DPU
DHURAKIJ PUNDIT UNIVERSITY
NEW BUSINESS DNA

COLLEGE OF INTEGRATIVE MEDICINE
DHURAKIJ PUNDIT UNIVERSITY

PRN
เครือข่ายวิจัยประชาชื่น
Prachachuen Research Network

โครงการประชุม
วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12



Health and wellness

สุขภาพและความสุขสบาย

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560

ณ ห้องประชุมทวี บุณยเกตุ (6-1) ชั้น 6

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12

เรื่อง Health and wellness : สุขภาพและความสุขสบาย

ศูนย์บริการวิจัย และ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ร่วมกับ

เครือข่ายวิจัยประชาชื่น

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560

ห้องประชุมทวี บุณยเกตุ (6-1) ชั้น 6

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

รวบรวมโดย

ศูนย์บริการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

Email: conference.dpu@dpu.ac.th

http://www.dpu.ac.th/conference

- บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิแต่ข้อความและเนื้อหาของบทความที่ตีพิมพ์เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
- การคัดลอก อ้างอิง ต้องดำเนินการปฏิบัติในหมู่นักวิชาการทั่วไป และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- การเผยแพร่ผลงานวิชาการในรายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการฯ จะสมบูรณ์เมื่อต้องมีเอกสารการนำเสนอผลงานประกอบ

สารจากอธิการบดี

ในนามของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ดิฉันรู้สึกยินดีและเป็นเกียรติที่ได้มีโอกาสต้อนรับทุกท่านเข้าสู่การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 ในหัวข้อเรื่อง “Health and wellness : สุขภาพและความสุขสบาย”

การจัดประชุมวิชาการครั้งที่ 12 นี้ เป็นความร่วมมือระหว่างศูนย์บริการวิจัย วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์และเครือข่ายวิจัยประชาชื่นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรทั้งในวงการวิชาการ ผู้ที่อยู่ในภาคปฏิบัติ และผู้ที่สนใจเรื่อง “สุขภาพและความสุขสบาย” ได้มีโอกาสมารับฟังแลกเปลี่ยนความเห็น และเรียนรู้ร่วมกัน

วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ หรือ College of Integrative Medicine (CIM) เป็นวิทยาลัยที่เน้นศาสตร์ทางด้าน Wellness ซึ่งเป็นศาสตร์ที่กำลังได้รับความสนใจทั่วโลก เนื่องจากปัจจุบันโลกของเรากำลังเข้าสู่ Health paradigm shift ซึ่งความรู้ทางด้าน Conventional medicine ที่เน้นการรักษาเมื่อมีอาการเจ็บป่วยไม่เพียงพอแล้ว แต่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการแพทย์บูรณาการที่เน้นการดูแลสุขภาพโดยองค์รวม ที่ผสมผสานการแพทย์ที่หลากหลาย เช่น รากฐานการแพทย์ยุโรป แพทย์แผนจีน แพทย์แผนไทย ศาสตร์ Naturopathy ศาสตร์ Anti-aging ศาสตร์อาหารสุขภาพ ทำอย่างไรให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างสุขสบาย และยั่งยืน

ดังที่ทุกท่านทราบดีอยู่แล้วว่า ในยุคของการแข่งขันที่มีแต่ความเร่งรีบ และลักษณะการใช้ชีวิตของเราในปัจจุบันทำให้เรามักไม่มีเวลาที่จะให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพและการดูแลตัวเอง ทำให้บางครั้งเกิดภาวะเครียดและเจ็บไข้ได้ป่วย หากเราต้องการมีชีวิตที่สมบูรณ์ เราจำเป็นต้องดูแลสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ให้มีความสมบูรณ์อย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีในขั้นต้น

การมีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้น เราควรจะให้ความสำคัญกับสุขภาพ การบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ การพักผ่อนให้เพียงพอ การออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อจะทำให้ร่างกายไม่เจ็บป่วย ไม่แก่เร็ว และมีอายุที่ยืนยาว มีอารมณ์ดี รู้จักควบคุมอารมณ์ สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรม สันทนาการ การฝึกสมาธิ พัฒนาทางด้านสติปัญญา ดังที่ท่านจะได้รับความรู้จากการบรรยายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากทั้งวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิและจากผู้เข้าร่วมนำเสนอบทความในครั้งนี้

ดิฉันขอขอบคุณวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่านซึ่งมีความเชี่ยวทางด้านสุขภาพเป็นอย่างดีที่ได้ให้เกียรติมาถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ ในการประชุมวิชาการในครั้งนี้ ได้แก่

1. นายแพทย์บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล
2. ดร.กมล ไชยสิทธิ์
3. นายแพทย์มาศ ไม้ประเสริฐ
4. รศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี

สุดท้าย ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมวิชาการครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

(ดร.ดาริกา ลัทธพิพัฒน์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

กำหนดการ

โครงการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12

เรื่อง Health and wellness : สุขภาพและความสุขสบาย

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ณ ห้องประชุมทวี บุณยเกตุ (6-1) ชั้น 6 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

****

08.00 - 09.00 น. ลงทะเบียน

09.00 - 09.15 น. พิธีเปิด โดย ***ดร.ดาริกา ลัทธพิพัฒน์*** อธิการบดีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

09.15 - 09.30 น. กล่าวต้อนรับ โดยผู้แทนเครือข่ายวิจัยประชาชื่น **โดย *ผศ.ณรงค์ศักดิ์ จักรกรณ์***
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

09.30 - 10.30 น. บรรยายพิเศษ ในหัวข้อ เรื่อง ***"Health and wellness : สุขภาพและความสุขสบาย"***

- ***นายแพทย์บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล***
  คณบดีวิทยาลัยการแพทย์บูรณาการการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

- ***ดร.กมล ไชยสิทธิ์***
  Program director complementary cancer center Vitallife wellness
  at Bumrungrad International Hospital

- ***นายแพทย์มาศ ไม้ประเสริฐ***
  รองคณบดีฝ่ายการแพทย์ และผู้อำนวยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

- ***รศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี***
  หัวหน้าภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

10.30 - 11.20 น. **พัก *รับประทานอาหารว่าง***

11.20 - 12.00 น. บรรยายพิเศษ (ต่อ)

12.00 - 13.00 น. **พัก *รับประทานอาหารกลางวัน***

13.15 - 14.30 น. นำเสนอผลงานวิชาการ ภาคบรรยาย

14.30 - 15.00 น. **พัก *รับประทานอาหารว่าง***

15.00 – 16.00 น. นำเสนอผลงานวิชาการ ภาคบรรยาย (ต่อ)

16.00 น. ปิดประชุมวิชาการ

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 1

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 3-1 อาคารสำนักอธิการบดี 2

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.ศิรัตน์ แจ้งรักษ์สกุล

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณปริญญา คล้ายเจริญ

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	ผศ.ดร.ภิราช รัตนันต์	ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2	13.40 - 14.00 น.	นายหาญณรงค์ ประดิษฐ์กุลเจริญ	คุณค่าตราสินค้าที่มีความสัมพันธ์ต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	14.00 - 14.20 น.	นางสาวสิริสุดา สุยะลา	อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4	14.20 - 14.40 น.	นายวัชระ มีวันรวย	การเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์การแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
5	14.40 - 15.00 น.	อาจารย์สุชาวดี เดชทองจันทร์ลิมปนนาคทอง	ความเครียด : ตัวส่งเสริมและตัวทำลายทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
6	15.00 - 15.20 น.	ผศ.อัมพร เที่ยงตระกูล	ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวจีรนุช เครืออินทร์	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
8	15.40 - 16.00 น.	ดร.กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ	การศึกษาความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
9	16.00 - 16.20 น.	นางสาวปนิดา อ่อนดี	ประโยชน์ของข้อมูลทางบัญชีเพื่อการตัดสินใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เอ็ม เอ ไอ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
10	16.20 - 16.40 น.	นางสาวมนัสศิริ นุตยกุล	แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคลตามลายผิววิทยา กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 2

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 3-2 อาคารสำนักอธิการบดี 2

ผู้ดำเนินรายการ : ดร.กรกิต ชุ่มกรานต์ต์

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณนันทวัน รามเดชะ

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	นางสาวภาวิณี เลิศนวลจันทร์	แนวทางการพัฒนาพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2	13.40 - 14.00 น.	ว่าที่ร้อยตรีปรมินทร์ อยู่เป็นสุข	การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3	14.00 - 14.20 น.	ดร.สุรศักดิ์ เครือหงษ์	ความคิดเห็นของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4	14.20 - 14.40 น.	อาจารย์ไชยวัฒน์ นามบุญลือ	ผลของการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชานี
5	14.40 - 15.00 น.	นางสาวรวีวรรณ วิไลเลิศสมบัติ	ศึกษาการเจริญสัญญา ๑๐ ประการกับการบรรลุธรรมในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
6	15.00 - 15.20 น.	นางชุติพร เจริญพัฒนา	พุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสังคมไทย : กรณีศึกษาสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) จังหวัดนครปฐม	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวกาหวัลย์ พูลแก้ว	การพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
8	15.40 - 16.00 น.	นางวนิดา ชุณหศรีวงศ์	อุปฆาตกกรรมในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
9	16.00 - 16.20 น.	พระครูสิริรัตนานุวัตร	ศึกษาแนวคิดและกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวมตามแนวพุทธจิตวิทยา	วิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช
10	16.20 - 16.40 น.	นางสาวกาญจน์ชนก บัววัฒน์	การวิเคราะห์การลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพของประเทศไทย	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 3

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 3-3 อาคารสำนักอธิการบดี 2

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.ดร.จรัญญา ปานเจริญ

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณธนันต์ ไพรเกษตร

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	นางสาวมาลินี รุ่งศรี	ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์ ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2	13.40 - 14.00 น.	ดร.อาชวิน ใจแก้ว	การส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย	มหาวิทยาลัยนครพนม
3	14.00 - 14.20 น.	นายณัฐวุฒิ เลิศวัฒนเกษม	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
4	14.20 - 14.40 น.	นางสาวอมรรัตน์ เชาว์ไว	อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5	14.40 - 15.00 น.	นางสาวดวงรัตน์ รัตนพงษ์	การเสริมสร้างความเข้มแข็งคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6	15.00 - 15.20 น.	นายณรงค์ นาคเลี้ยง	ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวชิดชนก แซ่เอา	ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
8	15.40 - 16.00 น.	อาจารย์กฤตติกา เศวตอมรกุล	การนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
9	16.00 - 16.20 น.	นางสาวลัดดาวัลย์ พรหมมา	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
10	16.20 - 16.40 น.	นางสาวปารณีย์ มณีภาค	ปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 4

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 3-4 อาคารสำนักอธิการบดี 2

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.ดร.ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณสกุลทิพย์ อนันตรักษ์

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	อาจารย์เตชภณ ทองเติม	การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี : กรณีศึกษาในจังหวัดศรีสะเกษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
2	13.40 - 14.00 น.	นางสาวศศิบังอร ธรรมคุณ	การพัฒนาทักษะชีวิต: การประเมินคุณภาพจากงานวิจัย	มหาวิทยาลัยบูรพา
3	14.00 - 14.20 น.	นางสาวอัมพิกา เบ้าพรม	การถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษาโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
4	14.20 - 14.40 น.	อาจารย์นิติพล ธาระรูป	หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชกับการพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
5	14.40 - 15.00 น.	ดร.พัชราภา ตันติชูเวช	บทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
6	15.00 - 15.20 น.	นางสาวณิภกร กรับไกรแก้ว	การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวรัชภร บุญรักษาเดชธนา	การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8	15.40 - 16.00 น.	นางสาวพัชรา สินธรมงคล	ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู	มหาวิทยาลัยพะเยา
9	16.00 - 16.20 น.	นางสาวXUE YUN	ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหาร ทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู	มหาวิทยาลัยพะเยา
10	16.20 - 16.40 น.	นายนฤชิต วัฒนะจันทร์	รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
11	16.40 - 17.00 น.	นางนภสร เกษมธรรมแสวง	การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร)
12	17.00 - 17.20 น.	นางนภสร เกษมธรรมแสวง	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถ ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร)

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 5

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 3-5 อาคารสำนักอธิการบดี 2

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.ดร.พนารัตน์ ลิ้ม

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณณภัชนันท์ รามเดชะ

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	รศ.ดร.อัศวิน แสงพิกุล	การตลาดออนไลน์ของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2	13.40 - 14.00 น.	นางสาวโสธราภรณ์ ต่อหยกสกุลชัย	การถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตเพื่อการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
3	14.00 - 14.20 น.	นางสาวอมรรัตน์ นาคดิลก	พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
4	14.20 - 14.40 น.	ดร.ณัฏฐ์วรดี คณิตินสุทธิทอง	ความต้องการของตลาดและศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุภาพของประเทศไทย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย
5	14.40 - 15.00 น.	นายโดม อินทรกระทึก	ความรู้ความเข้าใจและการรับรู้ในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
6	15.00 - 15.20 น.	อาจารย์วัฒนา ศรีวรมย์	การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม	มหาวิทยาลัยนครพนม
7	15.20 - 15.40 น.	นายเจมส์ พึ่งผล	พฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจในการรับฟังวิทยุรายการ "สมุนไพรให้ประโยชน์ นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน" ของประชาชน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก นนทบุรี
8	15.40 - 16.00 น.	นายไพศาล ตั้งค้าวานิช	ความสอดคล้องระหว่างหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับหลักฮวงจุ้ย กรณีศึกษาบ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุ	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
9	16.00 - 16.20 น.	ดร.สุรวงศ์ วรรณปักษ์	การรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 6

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 3-7 อาคารสำนักอธิการบดี 2

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.นัศพ์ชาณัณ ชินปัญช์ธนะ

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณธนาคาร เวสสุกรรม

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	นางสาวดุษฎี กงเกตุ	สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
2	13.40 - 14.00 น.	นางสาววทันยา หงษ์ทอง	การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
3	14.00 - 14.20 น.	นางสาวอรพรรณ กรมนิล	การวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
4	14.20 - 14.40 น.	ดร.ดวงกมล โพธิ์นาค	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
5	14.40 - 15.00 น.	จ.ส.อ.โชคชัย เอกศรีวิชัย	การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพของไฮเพอร์ไวเซอร์ วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และ ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์: สมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
6	15.00 - 15.20 น.	อาจารย์ศรัญญา เกิดขาว	การพัฒนาไอโฟนแอปพลิเคชันแนะนำสมุนไพรในการบรรเทาอาการป่วย	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวนภาภรณ์ แสงสุวอ	พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่าเขตประเวศกรุงเทพมหานคร	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
8	15.40 - 16.00 น.	นางสาวดุษฎี วรรณาหาร	การประเมินทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง	มหาวิทยาลัยบูรพา
9	16.00 - 16.20 น.	นายจาตุรันต์ แช่มสุ่น	ผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บและกฎการจ่ายงานในสายการผลิต แบบตามงานสโตคาสติกพลวัต	มหาวิทยาลัยมหิดล
10	16.20 - 16.40 น.	นายสราวุธ แรงมัน	การศึกษาสมรรถนะพลังงานของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ด้วยวิธีทางตรงและทางอ้อม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 7

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม สัจจา เกตุทัต 2 อาคารสำนักอธิการบดี 2 ชั้น 1

ผู้ดำเนินรายการ : ดร.รมัยมาศ จันทร์ขาว

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณศมภัส บัณฑะมาลีกุล

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	นายธนากร ศฤงคารชยธวัช	สุขภาพช่องปากและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุของเด็ก 9 ถึง 30 เดือน ในจังหวัดพังงา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2	13.40 - 14.00 น.	ผศ.ปิยะวิทย์ ทิพรส	การสังเคราะห์งานวิจัยผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งสุขภาพเพื่อการบริโภคภายในประเทศ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
3	14.00 - 14.20 น.	ผศ.ปิยะวิทย์ ทิพรส	การผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพจากข้าวมีสีเต็มเมล็ดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
4	14.20 - 14.40 น.	นางทัศนีย์ วงศ์มณีโรจน์	ชนิดจุลินทรีย์และความสามารถต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อม	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
5	14.40 - 15.00 น.	ทพญ.วนพร นพนาคีพงษ์	การศึกษาในห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันเมื่อใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดในฟันกรามน้ำนม	มหาวิทยาลัยมหิดล
6	15.00 - 15.20 น.	ทพญ.วิชญาตรี ยศแผ่น	ค่าการยึดติดในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลของฟันน้ำนม	มหาวิทยาลัยมหิดล
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวชลิดา ชองขันปอน	ความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือในเด็กอายุ 9-12 ปี	มหาวิทยาลัยมหิดล
8	15.40 - 16.00 น.	อาจารย์ชมลรรค กองอรรถ	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพกับโรคเบาหวานของประชากรไทย	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
9	16.00 - 16.20 น.	ดร.ชนะวงศ์ หงษ์สุวรรณ	ผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ ต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อของนักกีฬา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
10	16.20 - 16.40 น.	นพ.มาศ ไม้ประเสริฐ	ความแตกต่างระหว่างกัญชงและกัญชา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 8

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม สัจจา เกตุทัต 3 อาคารสำนักอธิการบดี 2 ชั้น 1

ผู้ดำเนินรายการ : ดร.ธันยากร ช่วยทุกข์เพื่อน

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณกรรณิการ์ วัชราภรณ์

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	อาจารย์สายฝน เทียมแก้ว	รายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำ ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองของ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2	13.40 - 14.00 น.	นางชฎาทิพย์ กาญจน์สำเริง	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการใช้ชุดการเรียนการสอนและการสอนแบบปกติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
3	14.00 - 14.20 น.	นายศราวุธ เทพสุภา	การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
4	14.20 - 14.40 น.	อาจารย์ณพล ม่วงงาม	หลักการเขียนและโครงสร้างของอักษรจีน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
5	14.40 - 15.00 น.	อาจารย์วันนิสา สุวรรณเนตร	บริบทการใช้คำ“一点儿”[yidianr] และ“有点儿”[youdianr]ในภาษาจีน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
6	15.00 - 15.20 น.	อาจารย์ธันยนันท์ ทองบุญตา	การศึกษาวิธีเผเชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
7	15.20 - 15.40 น.	นางสาวพรพิรินทร์ อินโส	ประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง : แนวคิดอำนาจชายเป็นใหญ่	มหาวิทยาลัยมหิดล
8	15.40 - 16.00 น.	นายอิทธิพงษ์ วรสายัณห์	ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	มหาวิทยาลัยบูรพา
9	16.00 - 16.20 น.	อาจารย์รัตนากร นามวงษ์	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
10	16.20 - 16.40 น.	นพ.ไกรสร อัมมวรรธน์	ปัจจัยที่มีผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
11	16.40 - 17.00 น.	นพ.ไกรสร อัมมวรรธน์	การตายโดยมิปรากฏเหตุ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 9

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุม 6-2 อาคารสำนักอธิการบดี 1 ชั้น 6

ผู้ดำเนินรายการ : ดร.มยุรี โยธาวุธ

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณศักดิ์สิทธิ์ คณะชาติ

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	อาจารย์เนตรนภา ขวัญยืน	ปัจจัยส่วนบุคคลและการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้าน	มหาวิทยาลัยพะเยา
2	13.40 - 14.00 น.	นางกาญจนา ปัญญาดี	การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในกลุ่มผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยบูรพา
3	14.00 - 14.20 น.	นางสาวศิโรรัตน์ มลัยจันทร์	การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวน ในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน เขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยบูรพา
4	14.20 - 14.40 น.	นางสาวไลลา มะยีแต	การศึกษาความชุกของอาการผื่นผิวหนังอักเสบของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี	มหาวิทยาลัยบูรพา
5	14.40 - 15.00 น.	นายเอกพล หมั่นพลศรี	ผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก นนทบุรี
6	15.00 - 15.20 น.	นายจิตติศักดิ์ แวงคำ	พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก นนทบุรี
7	15.20 - 15.40 น.	ทพญ.เพ็ญพิชชา เอี่ยมระหงษ์	ค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ในเนื้อฟันของฟันน้ำนม	มหาวิทยาลัยมหิดล
8	15.40 - 16.00 น.	นางสาวรัตนประภา ไกรฤกษ์	การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันมะรุมในการลดริ้วรอยรอบดวงตา	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
9	16.00 - 16.20 น.	นางเพียรธรรม เจริญสุขพัฒนา	การศึกษาผลของน้ำดื่มแต่ละชนิดที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ต่อความสามารถ ในการต้านอนุมูลอิสระ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
10	16.20 - 16.40 น.	อาจารย์มนฤดี กีรติพรานนท์	พฤติกรรมและปัจจัยในการทำศัลยกรรมความงามของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ตารางนำเสนอบทความวิจัย และบทความวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 กลุ่มที่ 10

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2560 ห้องนำเสนอ : ห้องประชุมทวีบุญเกตุ 6-1 อาคารสำนักอธิการบดี 1 ชั้น 6

ผู้ดำเนินรายการ : ผศ.ดร.ธิฏิรัตน์ เมฆบัณฑิตกุล

ผู้ช่วยผู้ดำเนินรายการ : คุณศราวุธ โกมุทพันธ์

ที่	เวลาที่นำเสนอ	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความวิจัย	หน่วยงานที่สังกัด
1	13.20 - 13.40 น.	พญ.รักษ์ ภูษณสุวรรณศรี	ประสิทธิผลของขมิ้นชันในการลดความดันในโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
2	13.40 - 14.00 น.	พญ.วิจิตรา วิมลชัยฤกษ์	การเตรียมพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นในการรักษารอยแตกลายในคลินิก	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
3	14.00 - 14.20 น.	นพ.ณัฐพล สุวรรณบริรักษ์	การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของ N-acetylcysteine เปรียบเทียบกับ Glutathione ในการลดระดับ oxidative stress ในผู้ป่วยเบาหวาน	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
4	14.20 - 14.40 น.	พญ.วิสุทธิยา บุญสม	การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคขนาดความเข้มข้น 20% สำหรับการรักษาสิวที่มีความรุนแรงระดับน้อยในอาสาสมัครเพศหญิง	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
5	14.40 - 15.00 น.	ดร.ศศิธร อนันตโสภณ	แนวคิดในการจำลองรูปแบบค่าสินไหมทดแทนและการกำหนดเบี้ยประกันภัย ด้วยรูปแบบผสมไม่จำกัดของข้อมูลรายเดี่ยว	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
6	15.00 - 15.20 น.	อาจารย์วรุณพันธ์ คงสม	พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
7	15.20 - 15.40 น.	Dr.Janpha Thadphoothon	An Instructional Model for Cooperative Mind Mapping in order to Develop Thai Students' English Language Skills and Their Transversal Competencies	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
8	15.40 - 16.00 น.	ผศ.ดร.พิทักษ์ ศรีสุขใส	อัตราดอกเบี้ยเสมอภาค : กรณีศึกษาประเทศไทย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
9	16.00 - 16.20 น.	ดร.ชมภูนุช หุ่นนาค	รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
10	16.20 - 16.40 น.	อาจารย์สถาวร เลิศสุวรรณกุล และนางสาวพชรพรรณ สมบัติ	การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินผลบทความวิจัย และบทความวิชาการ
โครงการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12

1	รศ.ดร.ราณี อิสิชัยกุล	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2	รศ.ดร.พาชิตชนัด ศิริพานิช	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
3	รศ.ดร.สรชัย พิศาลบุตร	นักวิชาการอิสระ
4	รศ.ดร.สุรพล นธการกิจกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5	รศ.นงนุช สุขวารี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6	ผศ.ดร.สราวุธ เดชมณี	นักวิชาการอิสระ
7	ผศ.สุเทพ พันประสิทธิ์	นักวิชาการอิสระ
8	รศ.ยุทธนา ธรรมเจริญ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
9	ผศ.ดร.อารีย์ มีแจ้ง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
10	ผศ.ดร.จุลศักดิ์ ชาญณรงค์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
11	ดร.ภูมรินทร์ ภิรมย์เลิศอมร	มหาวิทยาลัยบูรพา
12	รศ.ดร.เรณู สุขารมณ์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
13	รศ.ดร.พนารัตน์ ปานมณี	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
14	รศ.ดร.วราพร จิระพันธุ์ทอง	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
15	รศ.ดร.อัศวิน แสงพิกุล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
16	ผศ.ดร.จรัญญา ปานเจริญ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
17	ผศ.ดร.ธิฎิรัตน์ เมฆบัณฑิตกุล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
18	ผศ.ดร.ฐิตินัน บุญภาพ คอมมอน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
19	ผศ.ดร.ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
20	ผศ.ดร.เนื่องวงศ์ ทวยเจริญ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
21	ผศ.ดร.อดิลล่า พงศ์ยี่หล้า	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
22	ผศ.ดร.อำนาจ ผดุงศิลป์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
23	ดร.ชลิดา กาญจนจูฑะ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

24	ดร.ธันยากร ช่วยทุกข์เพื่อน	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
25	ดร.บดินทร์ เตชะรัตนไกร	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
26	ดร.บุศรินทร์ จงเจริญยานนท์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
27	ดร.พงษ์ภิญโญ แม้นโกศล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
28	ดร.พัชราภา ตันติชูเวช	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
29	ดร.มยุรี โยธาวุธ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
30	ดร.รมัยมาศ จันทร์ขาว	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
31	ดร.รอบทิศ ไวยสุศรี	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
32	ดร.วิจิตรา เลิศกมลกาญจน์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
33	ดร.สมหญิง งามพรประเสริฐ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
34	ผ.ศ.ไพรินทร์ ชลไพศาล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
35	ผศ.เกื้อจิตร ชีระกาญจน์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
36	ผศ.นัศพ์ชาณัณ ชินปัญช์ธนะ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
37	ผศ.ศิรัตน์ แจ้งรักษ์สกุล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
38	ผศ.สิริทัต เตชะพะดลกุล	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

DPU
DHURAKIJ PUNDIT UNIVERSITY
PROGRESSIVE UNIVERSITY

คำสั่งมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ที่ 0500/1001
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12

เพื่อให้การดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 ในวันที่ 3 มีนาคม 2560 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งระเบียบ ว่าด้วย การบริหารงานและการจัดส่วนงานมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ พ.ศ. 2555 จัดแต่งตั้งคณะทำงานโครงการ “การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12” โดยประกอบด้วยบุคลากรของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ และเครือข่ายวิจัย “ประชาชื่น” ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์ ประธานกรรมการ
   รองอธิการบดีสายงานวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิฏิรัตน์ เมฆบัณฑิตกุล รองประธาน
   ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
3. ดร.อภิเทพ แซ่โค้ว กรรมการ
   ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงศักดิ์ จักรกรณ์ กรรมการ
   ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราณี สวัสดิสรรพ์ กรรมการ
   ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย สุวรรณสิชณ์ กรรมการ
   ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารุณี อริยวิริยะนันท์ กรรมการ
   ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
8. ดร.สิงห์แก้ว ป๊อกเที่ง กรรมการ
   ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
9. รองศาสตราจารย์นภัทร วัจนเทพินทร์ กรรมการ
   ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
10. รองศาสตราจารย์ ดร.โกสุม สายใจ กรรมการ
    ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก ชินานนท์ กรรมการ
    ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
12. รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์จันทร์ อยู่แพทย์ กรรมการ
    ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช กรรมการ
    ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

14. รองศาสตราจารย์ฐปนรรต พรหมอินทร์ กรรมการ
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์พาพร มหาสินไพศาล กรรมการ
รองผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
16. นางสาวปริญญา คล้ายเจริญ กรรมการ
นักวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
17. นางสาวนันทวัน รามเดชะ กรรมการ
นักวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
18. นางสกุลทิพย์ อนันตรักษ์ กรรมการและเลขานุการ
นักวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
19. นายศักดิ์สิทธิ์ คณะชาติ ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยนักวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
20. นางสาวกรรณิการ์ วัชราภรณ์ ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยนักวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
21. นายศราวุธ โกมุธพันธุ์ ผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
22. นางสาวศมภัส บัณฑะมาลีกุล ผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 12 ตุลาคม 2559

สั่ง ณ วันที่ 12 ตุลาคม 2559

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์)
รองอธิการบดีสายงานวิจัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดี

สารบัญ

		หน้า
	สารจากอธิการบดี	3
	กำหนดการประชุมวิชาการ	4
	ตารางนำเสนอผลงาน	5
	ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิชาการ	15
	คณะกรรมการการประชุมวิชาการ	17
	บทความ	
1.	การถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตเพื่อการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0	26
2.	การตลาดออนไลน์ของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	38
3.	การตายโดยยังมิปรากฏเหตุ	53
4.	การเตรียมพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นในการรักษารอยแตกลายในคลินิก	58
5.	การถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษาโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน	69
6.	การนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา	81
7.	การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในกลุ่มผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี	95
8.	การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวน ในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี	107
9.	การประเมินทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัย ในการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง.	116

10. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการใช้ชุดการเรียนการสอนและการสอนแบบปกติ 129
11. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม 142
12. การผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพจากข้าวมีสีเต็มเมล็ดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง 160
13. การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 178
14. การพัฒนาทักษะชีวิต: การประเมินคุณภาพจากงานวิจัย 191
15. การพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 209
16. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถ ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 226
17. การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ 239
18. การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 250
19. การพัฒนาไอโฟนแอปพลิเคชันแนะนำสมุนไพรในการบรรเทาอาการป่วย 258
20. การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) 268
21. การเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์การแพทย์ 282
22. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ 294
23. การรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย 311
24. การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี : กรณีศึกษาในจังหวัดศรีสะเกษ 324
25. การวิเคราะห์การลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพของประเทศไทย 340
26. การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพของไฮเพอร์ไวเซอร์ วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และ ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์: สมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพ 352
27. การวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย 364
28. การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอนกรุงเทพมหานคร 376
29. การศึกษาความชุกของอาการผื่นผิวหนังอักเสบของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี 392

30. การศึกษาความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง 406
31. การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช 420
32. การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี 430
33. การศึกษาในห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟัน เมื่อใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดในฟันกรามน้ำนม 440
34. การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคขนาดความเข้มข้น 20% สำหรับการรักษาสิวที่มีความรุนแรงระดับน้อยในอาสาสมัครเพศหญิง 452
35. การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันมะรุมในการลดริ้วรอยรอบดวงตา 464
36. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของ N-acetylcysteine เปรียบเทียบกับ Glutathione ในการลดระดับ oxidative stress ในผู้ป่วยเบาหวาน 477
37. การศึกษาผลของน้ำดื่มแต่ละชนิดที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ 493
38. การศึกษาวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 507
39. การศึกษาสมรรถนะพลังงานของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ด้วยวิธีทางตรงและทางอ้อม 517
40. การส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย 529
41. การสังเคราะห์งานวิจัยผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งสุขภาพเพื่อการบริโภคภายในประเทศ 541
42. การเสริมสร้างความเข้มแข็งคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) 554
43. ความคิดเห็นของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 566
44. ความเครียด : ตัวส่งเสริมและตัวทำลายทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน 579
45. ความต้องการของตลาดและศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย 591
46. ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 606
47. ความแตกต่างระหว่างสารออกฤทธิ์ทางการแพทย์ในกัญชงและกัญชา 619

48. ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 634

49. ความรู้ความเข้าใจและการรับรู้ในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 645

50. ความสอดคล้องระหว่างหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับหลักฮวงจุ้ย กรณีศึกษา บ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุ 657

51. ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู 668

52. ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหาร ทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู 681

53. ความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือในเด็กอายุ 9-12 ปี 699

54. ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชี ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 709

55. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพกับโรคเบาหวานของประชากรไทย 721

56. ค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ในเนื้อฟันของฟันน้ำนม 733

57. ค่าการยึดติดในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลของฟันน้ำนม 744

58. คุณค่าตราสินค้าที่มีความสัมพันธ์ต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 756

59. ชนิดจุลินทรีย์และความสามารถต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อม 769

60. แนวคิดในการจำลองรูปแบบค่าสินไหมทดแทนและการกำหนดเบี้ยประกันภัย ด้วยรูปแบบผสมไม่จำกัดของข้อมูลรายเดี่ยว 786

61. แนวทางการพัฒนาพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร 797

62. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคลตามลายผิววิทยา กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง 810

63. บทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา 822

64. บริบทการใช้คำ“一点儿”[yīdiǎnr] และ“有点儿”[yǒudiǎnr]ในภาษาจีน 834

65. ประโยชน์ของข้อมูลทางบัญชีเพื่อการตัดสินใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เอ็ม เอ ไอ 845

66. ประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง:แนวคิดอำนาจชายเป็นใหญ่ 857

67. ประสิทธิผลของขมิ้นชันในการลดความดันโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง 876

68. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย 892

69. ปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ 904

70. ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์ ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น 915

71. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 925

72. ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 934

73. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย 950

74. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 965

75. ปัจจัยส่วนบุคคลและการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้าน 976

76. ผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บและกฎการจ่ายงานในสายการผลิต แบบตามงานสโตคาสติกพลวัต 987

77. ผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย 999

78. ผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ ต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อของนักกีฬา 1007

79. ผลของการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 1016

80. ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ 1024

81. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 1042

82. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก 1058

83. พฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจในการรับฟังวิทยุรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของประชาชน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1067

84. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 1077

85. พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา 1092

86. พฤติกรรมและปัจจัยในการทำศัลยกรรมความงามของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 1103

87. พุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสังคมไทย : กรณีศึกษา สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) จังหวัดนครปฐม 1118

88. รายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำ ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 1130

89. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ 1141

90. รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน 1153

91. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล 1170

92. ศึกษาการเจริญสัญญา ๑๐ ประการกับการบรรลุในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท 1184

93. ศึกษาแนวคิดและกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวมตามแนวพุทธจิตวิทยา 1196

94. สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น 1207

95. สุขภาพช่องปากและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุของเด็กอายุ 9 ถึง 30 เดือนในจังหวัดพังงา 1219

96. หลักการเขียนและโครงสร้างของอักษรจีน 1231

97. หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชกับการพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม 1243

98. อัตราดอกเบี้ยเสมอภาค : กรณีศึกษาประเทศไทย 1253

99.	อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา	1273
100.	อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร	1285
101.	อุปฆาตกกรรมในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท	1296
102.	An Instructional Model for Cooperative Mind Mapping in order to Develop Thai Students' English Language Skills and Their Transversal Competencies	1308

การถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตเพื่อการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0

Research Article: Lesson Learned from Community Identity of Nakornnuangket Floating Market for Development following Thailand 4.0 Policy

โสธราภรณ์ ต่อหยกสกุลชัย[1]

Sotaraporn Tohyoksakulchai

บทคัดย่อ

บทความจากงานวิจัยการถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตเพื่อการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา และเพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้านครเนื่องเขต ในการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต ในการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Informants) ในชุมชน 3 กลุ่ม ได้แก่ คณะผู้บริหารชุมชนจำนวน 3 คน ประชาชนในชุมชน จำนวน 18 คน ศึกษาในเดือนกรกฎาคม 2559 และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า อัตลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ การมีสถาปัตยกรรมของชุมชน การดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเอื้ออาทรของคนในชุมชน การมีประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่นภายในชุมชน และการมีภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน โดยชุมชนสามารถนำอัตลักษณ์เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 เพราะ ชุมชนมีความเข้มแข็ง ซึ่งเป็นรากฐานที่ดีในการพัฒนาชุมชนตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อีกทั้ง ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต ควรพัฒนาต่อยอดสินค้าของชุนให้เป็นสินค้าทางนวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ควรพัฒนาส่งเสริมรูปแบบการนวดแผนไทยให้หลากหลาย เพื่อเจาะกลุ่มตลาดของผู้รักสุขภาพ รวมไปถึงการทบทวนเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของชุมชนใหม่ ด้วยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน ภาคราชการ และประชาชน โดยใช้อัตลักษณ์ของชุมชนเป็นจุดแข็งในการกำหนดวิสัยทัศน์

คำสำคัญ: ตลาดน้ำนครเนื่องเขต, ประเทศไทย 4.0, ชุมชนตลาดน้ำ

[1] “นางสาว” " คณะรัฐประศาสนศาสตร์ " “มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ” “ กรุงเทพมหานคร " "10230"

Abstract

This research article, “Lesson Learned from Community Identity of Nakornnuangket Floating Market for Development following Thailand 4.0 Policy”, aimed to study information from community identity of Nakornnuangket floating market, Chachoengsao province, to find out the identity of of Nakornnuangket floating market, Chachoengsao province, and to identify the identity of of Nakornnuangket floating market for community development following Thailand 4.0 policy. The data were collected by qualitative approach through structured interview. There were 3 groups of interviewees, i.e., 3 administrators, and 18 residents during July, 2016. Then, the collected data were analyzed by content analysis. The results were as follows:

Community Identity of Nakornnuangket Floating Market consisted of community architecture, a way of life based sufficiency economy philosophy, generosity of people in the community, local tradition and culture, and intelligence of locality. The community identity corresponded to Thailand 4.0 Policy, because the community maintained their strength that was a foundation for community development following Thailand 4.0 Policy. On the other hands, the community should develop their local product that is the innovation from intelligence of locality, promote many different versions of Thai massage in new target market for healthy, and review the community vision through processes of participation between local leader, public and residents and use Community Identity as the strength for specifying the vision.

Keywords: Nakornnuangket floating market, Thailand 4.0, Floating Market Community

บทนำ

ปัจจุบันนโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นนโยบายทางการพัฒนาประเทศไทยเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม เน้นการสร้างรายได้จากภาคการบริการ จากนโยบายดังกล่าวทำให้ภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชนต้องเตรียมพร้อมในการปรับตัวรูปแบบการพัฒนาประเทศไทยแบบ 4.0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคประชาชน (มติชน, 2559)

ชุมชนตลาดน้ำในประเทศไทยนับว่าเป็นหน่วยทางเศรษฐกิจระดับชุมชนที่มีความสำคัญและมีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานราก ซึ่งชุมชนตลาดน้ำส่วนใหญ่ของประเทศไทยได้จัดเป็นรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงชุมชน (มติชน, 2559) โดยคนในชุมชนเองมีส่วนร่วมในการนำอัตลักษณ์ที่มีอยู่ในแต่ละชุมชนไม่ว่าจะเป็นประวัติศาสตร์ ความเป็นมา วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชน เช่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน การดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย มีความช่วยเหลือเอื้ออาทรต่อกัน รวมไปถึงการรับชมประเพณีท้องถิ่นที่หาชมได้ยากในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นจุดขายจนทำให้ชุมชนเตลาดน้ำหลายแห่งได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวชาวไทย และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

ชุมชนตลาดโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นอีกหนึ่งชุมชนตลาดน้ำที่มีประวัติความเป็นมาอย่างยาวนานเป็นตลาดที่มีลำคลองพาดผ่านกลางทำให้มีตลาดอยู่ 2 ฟากฝั่ง รวมทั้งมีสี่แยกทางน้ำหาดูได้ยาก ซึ่งตลาดแห่งนี้ได้พลิกฟื้นวิถีชีวิตการค้าแบบโบราณ โดยให้ชาวบ้านกลับมาเริ่มประกอบอาชีพค้าขายตามริมฝั่งคลองอีกครั้ง เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ชุมชน และให้ร่วมกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมโบราณแบบอดีตไว้ นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมจะได้สัมผัสถึงบรรยากาศทางธรรมชาติ สถาปัตยกรรมแบบโบราณอย่างแท้จริงที่ยังไม่ได้มีการปรุงแต่งทางวัตถุมากนักพร้อมจัดเปิดตลาดโบราณนครเนื่องเขตให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดฉะเชิงเทราอีกแห่งหนึ่ง

อย่างไรก็ดีชุมชนตลาดโบราณนครเนื่องเขต ยังไม่มีการกำหนดอัตลักษณ์ของชุมชน เพราะการกำหนดอัตลักษณ์ของชุมชนเป็นการค้นหาจุดเด่น หรือจุดแข็งของชุมชนเพื่อใช้เป็นต้นทุนในการพัฒนาเศรษฐกิจ และพัฒนาชุมชนได้สอดคล้องกับศักยภาพของชุมชนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานรากตามนโยบายประชารัฐอย่างมีประสิทธิผล

ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ผู้วิจัยจึงถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเป็นประโยชน์กับชุมชนตลาดน้ำในการกำหนดทิศทางการพัฒนาชุมชนในการพัฒนาตามนโยบายประเทศไทย 4.0

วัตถุประสงค์

1.เพื่อศึกษาข้อมูลของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

2.เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต ในการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0

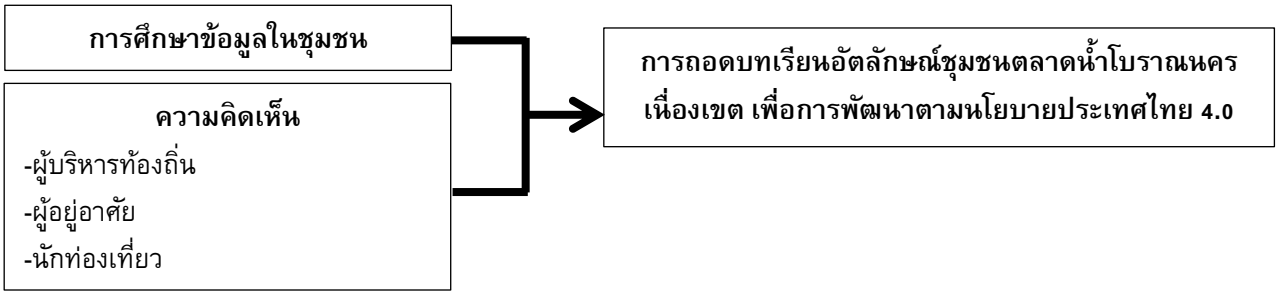
ประโยชน์ที่ได้รับ

ชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต สามารถนำอัตลักษณ์ของชุมชน เพื่อการพัฒนาตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

วิธีการศึกษา

บทความเรื่อง การถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต เพื่อการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0 ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Informants) ในชุมชน 3 กลุ่ม ได้แก่ คณะผู้บริหารชุมชนจำนวน 3 คน ประชาชนในชุมชนจำนวน 18 คน ศึกษาในเดือนกรกฎาคม 2559 โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ผลการศึกษา

การค้นหาอัตลักษณ์ความเป็นชุมชนของตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อการพัฒนาตามแนวนโยบายประเทศไทย 4.0 ผู้ศึกษาได้ทบทวนเอกสารศึกษาข้อมูลชุมชน การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้เสีย จากตัวแทนของผู้บริหารท้องถิ่น ผู้อยู่อาศัย และนักท่องเที่ยว เพื่อให้ชุมชนค้นพบอัตลักษณ์ของตนเอง และนำอัตลักษณ์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1.ข้อมูลทั่วไปของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตลาดโบราณนครเนื่องเขตเป็นตลาดเก่าแก่ริมสองฝั่งคลองที่ยาวนานมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 พระองค์ทรงเสด็จประพาสคลองแสนแสบถึงสี่แยกท่าไข่ ทรงทอดพระเนตรสถานที่และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนริมฝั่งคลอง "เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2450 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จเมืองฉะเชิงเทรา ออกเรือเข้าประตูน้ำเรือแล่นมาตามคลองมีบ้านเรือนฝากระดานมาก พื้นที่เป็นท้องนามีต้นสะแกเรียงราย 5โมงเย็นมาหยุดที่วัดสงสาร ทำครัวศาลาริมน้ำพักค้างคืน วัดมีกุฏิหลังเดียวดูน่าสงสาร อยากตั้งชื่อว่าวัดสุดสงสาร ออกเรือบ่าย 2 โมงจากวัดมาได้ไม่เท่าไหร่ถึงตลาดสี่แยกท่าไข่ มีโรงเรือนปลูกติดๆกัน มีตลาดขายเครื่องชำและของสด เรือแล่นผ่านไปถึงคลองแสนแสบ เสด็จกลับพระนคร" (คัดมาจากพระราชนิพนธ์ ร.5) คลองนครเนื่องเขตได้ถูกขุดขึ้นตามพระประสงค์ของ

รัชกาลที่ 5 เพื่อช่วยเรื่องเส้นทางการคมนาคมทางน้ำให้สะดวก ช่วยย่นเวลาการเดินทางการค้าขายระหว่างเมืองบางกอกและฉะเชิงเทรา ผ่านไปร้อยปีกว่า เรื่องของพระองค์กลายเป็นตำนานที่น่าภาคภูมิใจของบรรพบุรุษที่เล่าขานมาให้ลูกหลานฟังมาสู่คนรุ่นเราทุกวันนี้ คลองนครเนื่องเขตมีความหมายรวมว่า พื้นที่ติดต่อกับกรุงเทพฯ ทางคลองยาวมาจนถึงตำบลเนื่องเขต สองฝั่งคลองเป็นเรือนไม้ปลูกติดกัน มีตลาดชุมชนไทยจีนขนานไปกับริมคลอง ได้รับการอนุรักษ์ให้อยู่ในสภาพที่คล้ายของเดิมมากที่สุด เช่น อาคารบ้านเรือน วิถีการดำเนินชีวิตริมสองฝั่งคลองที่ผู้คนยังใช้ชีวิตรูปแบบเดิมๆ ให้ได้เห็นแม้บางส่วนจะทรุดโทรมได้กาลเวลา

2.อัตลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา

ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา มีอัตลักษณ์ของชุมชนที่เหมาะสมในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพราะ มีสถาปัตยกรรมสมัยโบราณ ชุมชนมีประเพณีวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ ผู้อยู่อาศัยในชุมชนมีความผูกพันระหว่างกัน

2.1 สถาปัตยกรรมของชุมชน

สำหรับสถาปัตยกรรมของชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขตมี สถาปัตยกรรมที่มีความเก่าแก่ที่บอกเล่าประวัติของชุมชนในอดีต นับแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ได้แก่

2.1.1 เรือนไม้โบราณ

เรือนไม้แบบโบราณ เป็นเรือนแถวทอดตัวติดต่อ ทั้งสองฝั่งคลองตลาด ผสมผสานศิลปวัฒนธรรมระหว่างไทย กับจีน เรือนไม้ดังกล่าว อยู่คู่กับชุมชนตลาดน้ำมาอย่างยาวนานตั้งแต่เริ่มตั้งชุมชน จากการตั้งรกรากของคนไทยเชื้อสายจีน

เรือนไม้ดังกล่าวเป็นสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นพร้อมกับการตั้งชุมชนทำให้ ผู้อยู่อาศัย มีความรู้สึกผูกพัน หวงแหน ต้องการอนุรักษ์ไว้ให้อยู่คู่กับชุมชน สะท้อนจากคำบอกเล่า ดังนี้

“เรือนไม้นี้เป็นบ้านเรือนไม้ที่มีอายุมาตั้งแต่โบราณ ประมาณ 130 ปี และเป็นบ้านเก่าของคนไทยเชื้อสายจีน ตั้งแต่บรรพบุรุษ”

“สถาปัตยกรรมที่เป็นเรือนแถวสองชั้นโบราณ บรรยากาศสองฝั่งคลองเป็นร้านค้าเหมาะแก่การเดินเล่น”

จากคำบอกเล่าของคนในชุมชน สะท้อนให้เห็นว่า เรือนไม้โบราณเป็นจุดเด่นของชุมชนตลาดน้ำ เพราะ เป็นสถาปัตยกรรมที่แสดงถึงอัตลักษณ์ เชื่อมโยงวัฒนธรรม วิถีชีวิตของบรรบุรุษ อีกทั้งเมื่อนักท่องเที่ยวได้เดินทางมาถึงตลาดน้ำแห่งนี้ เรือนไม้โบราณจะเป็นจุดเด่นที่สำคัญ เพราะ การมีเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ของวิถีชีวิตชุมชนบ้านริมฝั่งคลองที่ยาวนานนับร้อยปี

2.1.2 ศาลเจ้าไท่จื่อเอี๊ย และศาลเจ้าปุนเถ้ากง

เนื่องจากตลาดน้ำนครเนื่องเขต เป็นชุมชนของชาวไทยเชื้อสายจีน ตั้งอยู่บริเวณสองฝั่งคลองของตลาด มีสถาปัตยกรรมจีน คือ ศาลเจ้าไท่จื่อเอี๊ย และศาลเจ้าปุนเถ้ากง โดยก่อสร้างมานานกว่า 50 ปี ด้วยแรงศรัทธา และความเชื่อชาวชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต

ศาลเจ้าแห่งนี้นับเป็นอีกสถานที่สำคัญของชุมชนตลาดน้ำ สื่อให้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรมของชาวจีน ซึ่งชาวบ้านในชุมชนได้เห็นถึงศักยภาพเพื่อใช้ในการท่องเที่ยวจึงทำให้ศาลเจ้าไทจื่อเอี๊ยได้เข้า

โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์แหล่งท่องเที่ยว เพื่อยกระดับศักยภาพหมู่บ้าน ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจจากฐานรากตามแนวประชารัฐ (หมู่บ้านละ 200,000บาท) เพื่อปรับปรุงพื้นที่ศาลเจ้าให้มีความสวยงาม ผู้อยู่อาศัยภายในชุมชนมีมุมมองต่อศาลเจ้าทั้งสองว่าเป็นจุดเด่นของตลาดน้ำที่สื่อให้เห็นถึงวัฒนธรรมไทย และจีน สะท้อนจากคำบอกเล่า ดังนี้

"อัตลักษณ์ที่เป็นจุดเด่นของตลาด เราก็มีศาลเจ้าไท่จือเอี๊ยกับปุนเถ้ากง ซึ่งเป็นสถานที่ศักสิทธิ์ของบรรพบุรุษ ที่ชาวชุมชนกราบไหว้ สักการบูชาสืบทอดมาอย่างยาวนาน"

2.2 การดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วิถีชีวิตของชาวไทยในอดีตที่เป็นสังคมเกษตรกรรม การปลูกพืชผักทางการเกษตรเป็นสิ่งที่พบได้ในทุกครัวเรือน และสังคมไทยมีภูมิปัญญาทางการเกษตร เพื่อลดรายจ่าย สร้างรายได้จากการเพาะปลูกผลิตผลทางการเกษตร โดยไม่ใช้สารเคมี (เกริก ท่วมกลาง,2557) สะท้อนให้เห็นว่าการดำรงชีวิตที่เรียบง่าย การปลูกผลิตผลทางการเกษตรเพื่อการบริโภค และการขายเพื่อสร้างรายได้เป็นการพึ่งพาตนเอง เช่นเดียวกันกับวิถีชีวิตในชุมชนตลาดโบราณนครเนื่องเขต ประชาชนมีรูปแบบการใช้ชีวิตที่เรียบง่าย ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่

ความพอประมาณ คือ ความพอดีที่ไม่มากเกินไป และไม่น้อยเกินไป ไม่เบียดเบียน ตนเองและผู้อื่น เช่น การปลูกผักสวนครัวในบริเวณพื้นที่รอบบ้านที่มีอยู่โดยปลูกแค่พอกินในครอบครัวถ้ามีเหลือก็จะนำไปขายหรือแจกจ่ายเพื่อนบ้าน

ความมีเหตุผล คือ การปลูกผักที่ใช้ในการบริโภคในครัวเรือนเป็นประจำ และมีสรรพคุณทางยา เช่น พริก กะเพรา ตะไคร้ กระถิน ชะอม มะนาว มะกรูด เป็นต้น เพื่อลดรายจ่ายในการซื้อผักจากตลาด และได้ผักสวนครัวที่ปลอดสารเคมี โดยชาวบ้านจะนำไปประกอบอาหาร และนำไปขายต่อในตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต เพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ซึ่งผักสวนครัวเหล่านี้เป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยว เพราะ เป็นผลผลิตที่ปลอดภัย และราคาย่อมเยา

การมีภูมิคุ้มกันที่ดี ชาวบ้านชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต ได้ดำเนินชีวิตอย่างมีภูมิคุ้นกันเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ด้วยการทำบัญชีครัวเรือน บันทึกรายรับรายจ่าย เพื่อลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น และสามารถนำข้อมูลจากการทำบัญชีครัวเรือนไปวางแผนการใช้จ่าย และวางแผนชีวิตได้

เงื่อนไขความรู้ และคุณธรรม ภายในชุมชนมีการอบรมชาวบ้าน โดยผู้นำหมู่บ้าน วิทยากร หรือการประชุมปรึกษาหารือเพื่อวางแผน พัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน และต้องตระหนักถึงคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตในอาชีพทั้งต่อตนเอง และผู้บริโภค อดทน เพียรพยายาม ดำเนินชีวิตปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอยู่เสมอ

การดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต ชาวบ้านมีการปลูกผักสวนครัว ผลไม้ เช่น มะพร้าว กล้วย ซึ่งเป็นผลไม้ทางการเกษตรที่สามารถเก็บขายได้ตลอดทั้งปี เพื่อบริโภคในชุมชน และนำไปขายต่อเพื่อสร้างรายได้ สะท้อนจากคำบอกเล่าของผู้บริหารท้องถิ่น ดังนี้

“ปรัชญาพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช อบต.เราพยายามที่จะเอาชาวบ้านมาอบรม เรื่อง การใช้ชีวิตอย่างพอเพียง การปลูกพืชผักปลอดสารพิษ การสร้างรายได้จากทรัพยากรภายในชุมชน”

จะเห็นได้ว่า ชาวบ้านในชุมชนมีการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ โดยการกินทุกอย่างที่ปลูก ปลูกทุกอย่างที่กิน เหลือจากกินก็นำไปขายที่ตลาด นับว่าเป็นการเพิ่มรายได้ลดรายจ่ายให้แต่ละครอบครัว ซึ่งลดภาระหนี้สิน สามารถพึ่งพาตนเองได้

3.ความเอื้ออาทร

เนื่องจากชุมชนตลาดโบราณนครเนื่องเขต ได้มีการตั้งรกรากในสมัยรัชกาลที่ 5 ทำให้ทุกครอบครัวที่อยู่อาศัยในชุมชนรู้จักกันทั้งหมด ดำเนินชีวิตร่วมกันอย่างมีความผูกพัน ยกตัวอย่างเช่น หากครอบครัวใดในชุมชนมีปัญหา นายกเทศมนตรี กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการชุมชน และเพื่อนบ้านจะเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหา สะท้อนได้จากคำบอกเล่า ดังนี้

“มีการฝากขายของโดยไม่คิดค่าแผง เหมือนกับเป็นการขายให้หลังตลาดเลิกเขาก็มาเก็บของไปแล้วเราก็ให้เงินตามจำนวนของที่ขายได้”

“เราขายของไม่แพง ราคาเป็นกันเอง ไม่เอากำไรมากนัก ลดแลกแจกแถม ที่สำคัญเราอยู่ได้ เขาก็ต้องอยู่ได้”

“คนที่นี่มีการช่วยเหลือกันอยู่ตลอดเวลา เพราะผู้ค้าในนี้เป็นผู้ค้าซึ่งอยู่ในพื้นที่จริง จะมีการหยิบยืมกันบ้างเล็กๆน้อยๆ สำหรับใช้จ่ายลงทุนกัน แต่ไม่ได้เป็นการกู้ยืมนะ เนื่องจากว่าเศรษฐกิจมันไม่ดี ชาวบ้านก็ยังค่อยข้างยากจนอยู่ แต่ก็มีการแบ่งปันกัน ซึ่งชุมชุมเราเป็นเหมือนบ้านที่อยู่กันแบบครอบครัว”

จากคำบอกเล่าของชาวบ้านสะท้อนให้เห็นถึงความมีน้ำใจต่อกัน และการขายสินค้าด้วยราคาที่ยุติธรรม ซึ่งถือเป็นจุดเด่นในการดึงดูดนักทองเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศที่ต้องการสัมผัสถึงวิถีชีวิตชุมชน อีกทั้งพื้นที่ในการขายสินค้าภายในตลาดที่มีการผ่อนผันไม่เก็บค่าแผง ได้เปิดโอกาสให้ชาวบ้านที่ต้องการค้าขายได้สร้างอาชีพเพื่อเลี้ยงตนเอง และครอบครัวได้ ซึ่งเป็นแนวคิดขาดทุน คือ กำไร โดยกำไรนี้ คือ ผลประโยชน์ของคนในชุมชน การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การประกอบอาชีพที่สุจริต แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนมีความไว้วางใจ

ความเอื้ออาทรของชาวบ้านในชุมชนได้แสดงออกให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสถึงความอบอุ่นเป็นกันเอง มีการทักทาย พูดคุย ยิ้มแย้มแจ่มใสของคนในชุมชน สะท้อนจากคำบอกเล่าของนักท่องเที่ยว ดังนี้

“มาเที่ยวที่นี่ เพราะ ความสะอาด มีความปลอดภัย ไม่มีขโมยน้อย พ่อค้า แม่ค้าเป็นกันเอง”

ดังที่ได้อธิบายสะท้อนให้เห็นถึงความเอื้ออาทรในชุมชน ความมีน้ำใจไมตรีต่อกัน มีความเข้มแข็งของคนในชุมชน อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข การดูแลเอาใจใส่อย่างเป็นกันเองเหมือนสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งสร้างความเป็นธรรมด้วยการประสานประโยชน์ให้แก่สมาชิกในชุมชน ทั้งหมดนี้จะเป็นรากฐานที่สำคัญที่ทำให้ชุมชนมีการพัฒนาอย่างก้าวหน้า

4.ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่นภายในชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต

4.1 ประเพณีไหว้เทพเจ้าปุนเถ้ากงกับเทพเจ้าไท่จื่อเอี๊ย

ประเพณีไหว้เจ้าของคนในชุมชนตลาดโบราณนครเนื่องเขตจะจัดขึ้นทั้ง 2 ฝั่งคลอง คือ ฝั่งตลาดเก่า และฝั่งตลาดใหม่ ฝั่งตลาดเก่าจะเป็นที่ประดิษฐานศาลเทพเจ้าปุนเถ้ากงจะมีประเพณีไหว้เจ้าช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ส่วนฝั่งตลาดใหม่จะเป็นฝั่งที่ประดิษฐานของศาลเทพเจ้าไท่จื่อเอี๊ยจะมีประเพณีไหว้เจ้าช่วงเดือนกันยายน

เมื่อถึงเทศกาลไหว้เจ้าของตลาด ชาวบ้านจะนำของมาไหว้ที่ศาลเจ้า สิ่งที่นิยมนำมาไหว้กันจะมีหมู เป็ด ไก่ หรือที่ภาษาจีนเรียกกันว่า การไหว้ซาแซ ซึ่งการไหว้ซาแซนั้นเชื่อกันว่า จะทำให้อุดมสมบูรณ์ การค้าเจริญรุ่งเรืองขยายไปได้ไกล มีการไหว้ผลไม้ 5 อย่างผลไม้นิยมไหว้ คือ ส้ม ที่เชื่อกันว่าการไหว้ส้มจะทำให้มีกินมีใช้ตลอดไป ส่วนขนมนั้นก็จะมีการไหว้ขนมสาลี่ ขนมถ้วยฟู ซาลาเปา ขนมเปี๊ยะ ซึ่งเชื่อกันว่าจะทำให้เจริญรุ่งเรือง เฟื่องฟู มีชื่อเสียงดังเกริกไกร

ในตอนค่ำของงานจะมีการแสดงที่สำคัญคือการแสดงงิ้วที่คนจีนเรียกว่า ถ่อยหี่ โดยปกติงิ้วจะเล่น 3 คืนโดยสลับเรื่องเล่นกันไป การแสดงงิ้วนั้นต้องมีกรรมการจัดงานซึ่งคนจีนเรียกว่า เถ้านั้งต้องมีอย่างน้อย 5-7 คน ทำหน้าที่คอยดูแลค่าใช่จ่าย หากค่าใช้จ่ายถ้าไม่พอเถ้านั้งก็ต้องช่วยกันออกเอง

การจัดงานดังกล่าวสามารถหาแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนปรับปรุงศาลเจ้าไม่ให้ชำรุดทรุดโทรมจากการเปียของภายในศาลเจ้า โดยผู้ให้ราคาสูงสุดจะได้ของสิ่งนั้นไป ซึ่งการเปียของที่สำคัญที่สุดของศาลเจ้าก็คือ ไม้ไผ่ไฟกระพริบ ภาษาจีนจะเรียกว่า ทีควงเต็ง เชื่อกันว่าบุคคลที่เปียได้นั้นเป็นผู้ที่จะประสบความสำเร็จในอาชีพและหน้าที่การงาน

จะเห็นว่าประเพณีการไหว้เทพเจ้าปุนเถ้ากงและเทพเจ้าไท่จื่อเอี๊ยนี้จัดขึ้นในทุกๆ ปี โดยมีทั้งผู้อยู่อาศัยในชุมชนและนักท่องเที่ยวเข้ามาร่วมงานด้วยแรงศรัทธา เข้ามากราบไหว้สักการบูชาชมการแสดงงิ้ว เพราะ เชื่อว่าเทพเจ้านั้นจะคุ้มครองชุมชน ผู้ที่มากราบไหว้ให้อยู่เย็นเป็นสุข ทรัพย์สินเพิ่มพูน มีสุขภาพดี ทำการค้าขายเจริญรุ่งเรือง ประเพณีการไหว้เจ้านี้เป็นอีกอัตลักษณ์หนึ่งของคนในชุมชนที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณีของคนจีนที่มีมาอย่างช้านาน

5.ภูมิปัญญาท้องถิ่น

5.1 การนวดแผนไทย

ชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต ได้ใช้มีภูมิปัญญาของชุมชนในการนวดแผนไทยด้วยการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน ซึ่งในที่นี้เป็นการใช้ใบพลับพึงมานวดตามจุดต่างๆของร่างกายจะทำให้ร่างกายคลายความเครียด เลือดลมเดินสะดวก ผิวพรรณสวยงามเหมาะสำหรับสตรีวัยสาวหรือสตรีวัยกลางคนเป็นอย่างมาก และการนวดสมุนไพรแบบเข้ากระโจม ด้วยนวดร่างกายทุกจุดเพื่อให้ผ่อนคลาย การเข้ากระโจมเพื่อให้ผู้นวดสูดหายใจเอากลิ่นไอของสมุนไพรเข้าไปในร่างกาย สิ่งที่สังเกตได้คือเหงื่อจะออก ซึ่งเป็นการขับของเสียในร่างกายออกมา หลังจากนั้นจะรู้สึกว่าสบายเนื้อสบายตัว ผิวพรรณเปล่งปลั่งมีน้ำมีนวลมากขึ้น

การนวดแผนไทย โดยใช้สมุนไพรของคนในชุมเป็นภูมิปัญญาที่ทำกันสืบทอดต่อกันมาเป็นเวลานาน สะท้อนได้จาก คำบอกเล่า ดังนี้

"ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนนครเนื่องเขตมีมานานนั่นคือการนวดแผนไทย โดยใช้สมุนไพรของไทย"

"การนวดแผนไทย โดยใช้ใบพลับพลึงเป็นสิ่งที่เราทำกันมาอย่างยาวนาน และได้ผลดีจริง"

ชื่อเสียงด้านการนวดแผนไทยของชุมชนได้มีชาวบ้านในชุมชนได้เข้าไปใช้บริการอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีการให้บริการแก่ผู้ที่สนใจการนวดโดยใช้สมุนไพร ซึ่งผู้นวดนั้นเป็นคนในชุมชนเองที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ เนื่องจากผู้นวดให้บริการมาเป็นเวลานาน และเป็นคนในชุมชนเอง เวลาใช้บริการจึงมีความเป็นกันเอง พูดคุยอย่างเป็นมิตร หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส ใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาที่ง่าย ๆ สุภาพ ภูมิปัญญาชาวบ้าของชาวชุมชนนครเนื่องเขตจึงเป็นจุดเด่นอีกอย่างหนึ่งที่ได้รับความสนใจ และมีผู้เข้าไปใช้บริการอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นผู้อยู่อาศัยในชุมชนเองหรือจะเป็นนักท่องเที่ยวที่แวะเวียนเข้ามาใช้บริการอยู่เสมอ

การใช้อัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต ในการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0

การค้นหาอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต พบว่า ชุมชนมีอัตลักษณ์ที่โดดเด่น ได้แก่ สถาปัตยกรรมของชุมชน การดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเอื้ออาทร ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่นภายในชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต และภูมิปัญญาท้องถิ่น สังเกตได้ว่า อัตลักษณ์ของชุมชนมีจุดเด่นอยู่ที่วิถีชีวิตของชาวบ้านในชุมชนเป็นหลัก และสถาปัตยกรรมภายในชุมชน

ผู้วิจัยเห็นว่า ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต มีต้นทุนที่เพียงพอต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนให้มีความสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0

หลักการที่สำคัญของนโยบายประเทศไทย 4.0 คือ การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนา โดยที่ภาคเกษตรกรรมยังคงเป็นแกนหลัก แต่เปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยมีฐานคิดหลักคือ เปลี่ยนจากการผลิตสินค้า "โภคภัณฑ์" ไปสู่สินค้าเชิง "นวัตกรรม" เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และเปลี่ยนจากการเน้นการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น โดยเน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยีโดยเกษตรต้องร่ำรวยขึ้นและเป็นเกษตรแบบเป็นผู้ประกอบการ(Entrepreneur) เปลี่ยนจาก (Traditional SMEs) ที่มีอยู่และรัฐต้องช่วยเหลือตลอดเวลา ไปสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups บริษัทเกิดใหม่ที่มีศักยภาพสูงเปลี่ยนจาก Traditional Services ซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำ ไปสู่ High Value Services และเปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะสูง การพัฒนาประเทศโดยใช้นโยบายประเทศไทย 4.0 จะสำเร็จได้ต้องใช้แนวทาง สานพลังประชารัฐเป็นตัวขับเคลื่อน มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ภาคประชาชน ภาคการเงินการธนาคาร สถาบันวิจัยต่างๆร่วมกันระดมความคิด ผนึกกำลังการขับเคลื่อนผ่านโครงการ บันทึกความร่วมมือ กิจกรรม หรืองานวิจัยต่างๆ โดยการดำเนินงานของประชารัฐ เพื่อพัฒนาวิทยาการ

ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและการพัฒนา แล้วต่อยอดในกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง โดยใช้เทคโนโลยีในการออกแบบ ส่งเสริมการท่องเที่ยวและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ เป็นต้น

ดังที่ได้กล่าวไป พบว่า นโยบายประเทศไทย 4.0 ต้องการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูงด้วยกระบวนทัศน์การพัฒนาสินค้าเชิงนวัตรรม การใช้เทคโนโลยีในการผลิต และส่งเสริมภาคการบริการให้เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดคำถามที่สำคัญ คือ ชุมชนจะสามารถก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงของนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้อย่างไร ดิฉันคิดว่า คำตอบอยู่ที่กลไกการขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าว สะท้อนให้เห็นให้ว่า บทบาทของภาคชุมชน คือ การสร้างความเข้มแข็งภายในชุมชน และการทำงานกันอย่างเป็นเครือข่าย

เมื่อกลับมาพิจารณาถึงบริบทของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต พบว่า ภายในชุมชนมีอัตลักษณ์ที่โดดเด่น คือ การมีชุมชนที่เข้มแข็ง โดยความเข้มแข็งของชุมชน เป็นความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ประชาชนในชุมชนมีความมั่นคง ปลอดภัยในการดำเนินชีวิต มีความหวงแหนชุมชน และชุมชนมีวิสัยทัศน์ที่ดี (ณรัชช์อร ศรีทอง, 2558 หน้า 156) ซึ่งชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตมีความเข้มแข็งของชุมชน เพราะ มีการพึ่งตนเองตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเอื้ออาทร การมีประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่นภายในชุมชน และการมีภูมิปัญญาท้องถิ่น องค์ประกอบของความเข้มแข็งในชุมชนนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะของชุมชนเข้มแข็ง (ณรัชช์อร ศรีทอง, 2558 หน้า 153-156) ได้แก่ ชุมชนมีความสามารถเพิ่มแหล่งรายได้ที่หลากหลาย ชุมชนมีระบบการผลิตที่ลดต้นทุนการผลิต ชุมชนมีระบบกลไก การจัดสวัสดิการให้กับครอบครัวที่เดือนร้อน ชุมชนมีจิตสำนึกต่อส่วนรวมมีความผูกพันต่อกัน และชุมชมดำรงชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น

ดิฉันมีความเห็นว่า ต้นทุนของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต สามารถนำพาชุมชนต่อการพัฒนาประเทศไทย 4.0 เพราะ ชุมชนมีความเข้มแข็ง ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของการพัฒนาประเทศ ต้องมาจากการมีรากฐานที่ดี

ในประเด็นที่ควรพิจารณาเพิ่มเติม คือ นอกจากความเข้มแข็ง ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต ควรพัฒนาต่อยอดสินค้าของชุนให้เป็นสินค้าทางนวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การพัฒนาต่อยอดผลผลิตทางการเกษตรให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น ภายใต้ข้อจำกัดด้านพื้นที่การเพาะปลูก ดิฉันได้มีโอกาสเป็นคณะนักวิจัยในโครงการส่งเสริมจังหวัดคุณธรรม ปี 2558 ทำให้ดิฉันเห็นนวัตกรรมการเพาะปลูกที่เรียกว่า การปลูกพืชประณีต 1 ตารางเมตร ในจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีหลักการ คือ การย่อส่วนแปลงเกษตรผสมผสานให้มีขนาดเล็กลงมาเป็น เกษตรประณีต 1 ตารางเมตร โดยปลูกกล้วยไว้ตรงกลางของพื้นที่ และปลูกไม้ยืนต้นไว้มุมทั้งสี่ด้าน สำหรับใช้ประโยชน์ในอนาคต นอกจากนี้สามารถปลูกต้นมะรุม ขี้เหล็ก สะเดา รวมถึงผลไม้ เช่น ขนุน กระท้อน มะขาม มะกอกน้ำ เป็นต้น การปลูกพืชประณีต 1 ตารางเมตร สามารถกระตุ้น และจุดประกายแนวคิดของประชาชนที่มีที่ทำกินจำกัดสามารถเพาะปลูกพืชได้ และสามารถนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ในชุมชนได้ อันเป็นนวัตกรรมที่ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ได้เป็นอย่างดี

ดิฉันจึง คิดว่า การปลูกพืชประณีต 1 ตารางเมตร สามารถนำไปพัฒนาชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต เพราะ ชาวบ้านมีการเพาะปลูกพืชผักสวนครัวในทุกหลังคาเรือน เพื่อใช้ในการบริโภค และนำไปขายในตลาดน้ำเพื่อสร้างรายได้ และประสบกับปัญหาพื้นที่ในการเพาะปลูกที่จำกัด หากชาวบ้านในชุมชนลองนำการปลูกพืชประณีต 1 ตารางเมตร ไปใช้ในชุมชน ดิฉันเชื่อว่า พืชผักสวนครัวต้องมีความหลากหลายจากเดิม จำนวนผลผลิตเพิ่มขึ้น และสามารถเพิ่มยอดขายให้กับชาวบ้านได้อย่างแน่นอน

ในด้านของการนวดแผนไทย โดยใช้สมุนไพรของชุมชน ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดต่อกันมา ดิฉันชุมชนควรเสริมสร้างการรูปแบบการบริการที่มีความหลากหลาย เพื่อเจาะกลุ่มตลาดของผู้รักสุขภาพ เช่น การทำลูกประคบสมุนไพรส่งออกต่างประเทศ การเปิดหลักสูตรการอบรมการนวดแผนไทยด้วยสมุนไพรท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต เพิ่มความหลากหลายของภาคการบริการด้วยนวัตกรรมให้มีความสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0

อย่างไรก็ดีมีข้อควรพิจารณา เรื่อง วิสัยทัศน์การพัฒนาชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต โดยในปัจจุบันวิสัยทัศน์ของชุมชน ไม่สอดคล้องต่อการพัฒนาชุมชนตามทิศทางการพัฒนาประเทศไทยแบบ 4.0 ซึ่งวิสัยทัศน์เปรียบเหมือน ทิศทางในอนาคตที่ชุมชนต้องดำเนินไปให้บรรลุเป้าหมาย ดังนั้น หากชุมชนมีวิสัยทัศน์ที่ไม่สอดคล้องกับทิศทางการบริหารประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป จะเกิดผลกระทบทางลบต่อชุมชน ดิฉันจึงเห็นว่า ชุมชนควรมีการพิจารณาทบทวนเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของชุมชนใหม่ ด้วยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน ภาคราชการ และประชาชน โดยใช้อัตลักษณ์ของชุมชนอันเป็นจุดแข็งในการกำหนดวิสัยทัศน์ เพื่อปรับทิศทางของชุมชนให้ก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงของประเทศ โดยไม่ละทิ้งความเป็นชุมชนดั้งเดิม อีกทั้งการกำหนดวิสัยทัศน์ของชุมชนที่ดี จะนำไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาชุมชนที่ถูกต้อง เพื่อได้แผนพัฒนาชุมชนที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน และพัฒนาชุมชนให้มีความเจริญก้าวหน้า

โดยสรุปแล้ว การใช้อัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขต ในการพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 สามารถทำได้ด้วยการกำหนดวิสัยทัศน์ของชุมชนให้มีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศไทย 4.0 และการเสริมสร้างธุรกิจภาคการบริการ เช่น การพัฒนาต่อยอดการนวดแผนไทยของชุมชนให้มีความหลากหลายและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดที่กว้างขึ้น ไม่เพียงแต่การบริการเฉพาะนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในชุมชนตลาดน้ำนครเนื่องเขตเพียงอย่างเดียว และการเสริมสร้างความเข้มแข็งภายในชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขต ควรพัฒนารูปแบบการปลูกพืชผักสวนครัว ด้วยเทคนิคการเกษตรแบบประณีต เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลผลิต และเพิ่มปริมาณเพื่อใช้ในการบริภาค และการนำไปขายเพื่อสร้างรายได้ภายในครอบครัว ซึ่งจะเพิ่มศักยภาพในการพึ่งตนเองของชุมชนได้จากการลดรายจ่าย และการเพิ่มรายได้

ข้อเสนอแนะ

1.จากการถอดบทเรียนอัตลักษณ์ชุมชนตลาดน้ำโบราณนครเนื่องเขตสามารถนำไปเผยแพร่ต่อสู่สาธาณชนทั่วไป เพื่อให้เห็นคุณค่าสิ่งที่มีอยู่ใกล้ตัว ธรรมชาติ วัฒนธรรม ว่าสิ่งเหล่านี้สามารถนำมาส่งเสริมกาท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้

2.ชุมชนตลาดโบราณนครเนื่องเขตและชุมชนอื่น สามารถนำอัตลักษณ์ที่เป็นต้นทุนที่สำคัญของชุมชนนำไปวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับบริบทในแต่ละชุมชนให้มีความสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามแนวนโยบายประชารัฐต่อไป

บรรณานุกรม

เกริก ท่วมกลาง. (2557). เทคนิคการปลูกผักพื้นบ้าน ผักริมรั้ว เล่ม1.กรุงเทพฯ: บริษัทเยลโล่การพิมพ์ (1988) จำกัด.

จิตติศักดิ์ ธรรมาภรณ์พิลาส. (2558). สถาปัตยกรรมผังเมืองเบื้อต้น(URBAN DESIGN BASIC). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บวร ธีระสิน. (ม.ป.ป.). ”ประเทศไทย4.0 ทำไม อะไร และ อย่างไร”. สืบค้นจาก http://www.drborworn.com/articledetail.asp?id=16223.

เพรชยุพา บูรณ์สิริจรุงรัฐ. (2558). หลักการพัฒนาความฉลาดทางสังคม.กรุงเทพฯ: ดร.เพชรสำนักพิมพ์.

มติชน. (2559). “บทสรุป รหัสประเทศไทย 4.0 คืออะไร”. สืบค้นจาก https://goo.gl/s2EXvf.

มติชน. (2559). “เสวนาการพัฒนาที่อยู่อาศัยและเศรษฐกิจฐานรากชุมชนริมคลองคึกคัก เสนอแผนเดินเรือ-ท่องเที่ยวชุมชน-ตลาดน้ำสร้างรายได้”. สืบค้นจาก https://goo.gl/J1UaLz.

การตลาดออนไลน์ของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

Online Marketing of Green Tourism Businesses

อนันต์ เชี่ยวชาญกิจการ[1]
ณัฏฐกฤษฎ์ เอกวรรณัง[2]
สุวันชัย หวนนากลาง[3]
อัศวิน แสงพิกุล[4]

บทคัดย่อ

ที่ผ่านมางานวิจัยด้านการตลาดของธุรกิจการท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักเป็นการศึกษาในกลุ่มธุรกิจใหญ่ๆ เช่น โรงแรม รีสอร์ท และสายการบิน แต่ทว่างานวิจัยที่มุ่งศึกษาด้านการตลาดในกลุ่มผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หรือการท่องเที่ยวสีเขียว เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรับผิดชอบต่อสังคมยังมีอยู่อย่างจำกัด และมักถูกมองข้ามจากนักวิชาการ ดังนั้น งานวิจัยในครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อชี้แนะและให้องค์ความรู้ด้านการตลาดกลุ่มผู้ประกอบการขนาดเล็กดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาดออนไลน์ของผู้ประกอบการที่มีนโยบายดำเนินธุรกิจท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์/การท่องเที่ยวสีเขียวเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ 2) เพื่อประเมินการใช้เว็บไซต์ของผู้ประกอบการในกลุ่มนี้ สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการที่ศึกษาได้แก่ธุรกิจท่องเที่ยวที่เป็นสมาชิกของสมาคมไทยท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผจญภัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของความถี่และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการหลายรายยังขาดข้อมูลด้านส่วนประสมการตลาดที่ไม่ครบถ้วนและข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจที่ลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมยังมีอยู่น้อย นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ประกอบการจำนวนมากยังไม่ได้ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตอย่างเต็มศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประโยชน์ในด้านการตลาดและการทำธุรกรรมทางออนไลน์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาส่วนประสมการตลาดและการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต

คำสำคัญ: ส่วนประสมการตลาด ธุรกิจท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อินเทอร์เน็ต การตลาดออนไลน์

[1, 2, 3, 4] อาจารย์ประจำคณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม ม.ธุรกิจบัณฑิตย์ หลักสี่ กทม. 10210

Abstract

During the past decades, the literature on tourism marketing mainly contributes the knowledge to the large businesses in the tourism industry (e.g. hotels, resorts, and airlines). However, studies exploring small tourism business with the policy promoting conservative tourism or green tourism are limited. This study has the objectives to 1) analyze the online marketing mix of conservative (green) tourism businesses and 2) evaluate the use of Internet adaptation of the businesses. Subjects investigated are travel business members listed on the website of the Thai Ecotourism and Adventure Travel Association (TEATA). Descriptive statistics were used to analyze the data in terms of frequency and percentage. The results showed that many businesses lack a complete set of marketing mix and provided limited or no information on their green or conservative practice. Most of them are not utilizing the Internet to its full potential, particularly for the marketing purpose and online transaction. Recommendations are provided to develop the use of marketing mix and Internet adoption.

Keywords: marketing mix, green business, Internet, online marketing

1. INTRODUCTION

Due to a growing concern of tourism environment, today there are an increasing number of related activities, projects and businesses on green tourism or low-impact tourism. **However**, studies related to conservative or green tourism businesses are still limited (in this study conservative tourism business may be called as green business). In particular, scholars should further explore this segment due to their policy in reducing negative impact to the environment. In general, there is no formal definition of green tourism, and it was never well defined (Buckley, 2009; Font & Tribe, 2001; Font, 2002). Yet, in the tourism literature, the word "green tourism" is often referred to the environmentally friendly tourism activities or the tourism that cares or concerns the environment (Furqan, Mat Som, & Hussin, 2010). A review of literature indicates that green tourism may refer to the tourism activity that generates low impact to the environment (Barber, 2012; Furqan et al., 2010; Tseng &Kuo, 2013). Today, these green tourism businesses are the important part to support the responsible or sustainable tourism in Thailand. In addition, the rapid development of the Internet is having a huge impact on the tourism industry (Kerr, Tsoi, & Burgess, 2009). During the past decade, the Internet has been increasingly important and represented a significant opportunity for businesses to distribute their products and services directly to consumers (Dollin, Burgess, & Cooper, 2002; Kotler et al., 2006; Pena, 2016; Tse, 2013). The information-based resource, ease of use, interactivity and flexibility of the Internet are appealing to travel and tourism industry (Dollin et al., 2002 Pena, 2016). The prevalence of information available through the Internet has raised the possibility of marketing tourism products worldwide (Jani & Hwang, 2016; Kotler et al., 2006; Tse, 2013). The literature indicates that tourism is the most likely industry to generate revenues and sales through internet-based commerce, and as a result, tourism businesses are actively engaging in online marketing and sales (Donohoe& Needham, 2008; Jani & Hwang, 2016; Pena, 2016). Despite the advance of Internet technology has contributed to the growing impacts of online marketing for the tourism industry, **little effort** has explored the Internet marketing in a small business group with the policy to promote green tourism or responsible tourism, particularly in the Thai context. Moreover, most tourism research has focused on large business such as hotels, resorts, and airlines, **fewer studies** have examined and supported the small group business like green or responsible tourism business.

Given the above background, this study therefore has the **research objectives** to 1) analyze the online marketing mix of the green tourism businesses and 2) evaluate the development of Internet and e-commerce adoption among these businesses by employing the extended Model of Internet Commerce Adoption (eMICA). Understanding how the green tourism businesses market their products through the Internet will **help** them increase their chance of business success. In particular, the successful green tourism business will make for a stronger Thailand's tourism industry and support the sustainable/responsible tourism of the country. Furthermore, the results of the study will **extend** the existing marketing literature in the segment of green tourism business as well as provides the useful suggestions for the businesses to develop effective online marketing mix and website development.

2. LITERATURE REVIEW

Overview of Green Tourism

Due to the enhanced awareness of the negative impact of tourism on the environment, efforts have been made to develop approaches for making tourism sustainable (Furqan, Mat Som, & Hussin, 2010). During the past two decades, we have seen a growing interest in the relationship between tourism development and environmental quality (Erdogan&Tosun, 2009). With this concern, there is an emergence of sustainable tourism development which later has been further transformed into other forms of sustainable tourism such as conservative tourism, ecotourism, and green tourism. However, green tourism seems to be less defined due to its various focuses and meanings (Furqan et al., 2010; Wong, Wan, & Qi, 2015). Because of its loose term and lack of well-defined meaning, green tourism may be generally used to indicate as the environmental friendly tourism or low-impact tourism. Today, the green tourism concept is highly appealing to tourism enterprises and operators owing to the increasing concern on the environmental issues (Wong et al., 2015). As the meaning of green tourism implies the sense of environmental friendly product, during the past decades, there have been an increasing number of related activities, projects and businesses involving in green tourism (Wong et al., 2015) such as hotels (Green Leaf Program) and travel businesses (Green Globe). Today, there are more than 10,000 certified tourism providers around the world that label or present themselves as the green tourism businesses such as hotels, restaurants transportation, and

visitor attractions (Esparon et al., 2014). One of the major benefits for going green is marketing advantage. It is widely acceptable that green practices may help businesses gain their competitive advantage over the competitors due to cost saving and public attention. In the future, there will be more concern and expansion on green tourism businesses due to the increasing environmental awareness and marketing purpose. **However**, little effort has been paid to the Thai green tourism businesses, especially their marketing efforts.

The Extended Model of Internet Commerce Adoption (eMICA)

This study utilized the extended Model of Internet Commerce Adoption (eMICA) to evaluate the use of websites of green tourism businesses to determine their website development. The evaluation of website development by using the eMICA will provide a roadmap indicating where a business or industry sector is in its development of Internet commerce applications (Doolin et al., 2002). This will help us understand how the Thai tourism businesses have developed the Internet commerce for their online marketing. Burgess and Cooper (2000), who developed the eMICA, explained the idea that commercial website development typically begins simply and evolves over time with the addition of more functionality and complexity as firms gain experience with Internet technologies. Previous studies employed the eMICA model to evaluate the level of website development of tourism businesses to better understand the functionality used in the websites (e.g. Burgess & Cooper, 2000; Doolin et al., 2002). The eMICA model consists of three stages (as shown in Table 1), incorporating three levels of business process: 1) web-based promotion 2) provision of information and services and 3) transaction processing.

Table 1: The Extended Model of Internet Commerce Adoption (eMICA)

Stage of eMICA	Examples of functionality/features
Stage 1: Web-based promotion	
Layer 1 - basic information	-Company name, contact address and details, area of business
Layer 2 - rich information	-E-mail contact, general information about company and activities
Stage 2: Provision of information and services	
Layer 1 - low interactivity	-Basic products, links to further information, online enquiry form
Layer 2 - medium interactivity	-Customer support (e.g. FAQs, sitemaps), industry-specific value-added features (e.g. downloadable materials, special offers)
Layer 3 - high interactivity	-Chat room, discussion forum, multimedia, newsletters or updates by e-mail, online reservations for accommodation or tours
Stage 3: Transaction processing	-Secure online transactions, order status and tracking, interaction with corporate servers

Source: Adopted from Burgess and Cooper (2000)

3. METHODOLOGY

The population in this study is travel related companies who are members of the Thai Ecotourism and Adventure Travel Association (TEATA). The TEATA has a policy to promote green tourism and responsible practices by establishing this association, and welcomes any tourism businesses aiming to be a responsible business. TEATA's website (www.teata.or.th) generally provides information regarding responsible tourism, ecotourism and less impact activities. With the policy of the TEATA, its members are assumed to concern and support the green or responsible business practice, and worth for further investigation to understand how they do the online marketing. During the survey (November 2016), there was a total of 65 members listed on the website, and all of them were included in the analysis.

Given the first objective, this study examined the online marketing mix in terms of product, price, place, and promotion. These four elements are regarded as the essential marketing tools for most businesses including online marketing businesses. The marketing mix was measured if the company provided sufficient information on these components. In addition, the study also examined if the company provided any information about their

responsible or low impact practice. While the second objective, the study employed the eMICA model developed by Burgess and Cooper (2000) to evaluate the websites of the travel companies. The model consisted of three stages/levels (as shown in Table 1). Both research objectives were examined by researcher and research assistants through research instrument (observation forms). Descriptive statistics were used to analyze the data in terms of frequency and percentage. Data were collected by an evaluation form from the website of the TEATA.

4. FINDINGS

Table 2: Categories and types of travel companies

Categories	Number of companies (%)
Full-service tour operators (i.e. companies selling a variety of travel and tourism products)	19 (30.0%)
Nature-based tour operators	24 (36.0%)
Resorts (e.g. ecolodges)	13 (20.0%)
Travel related companies (i.e. companies selling outdoor, travel agent, recreational products)	9 (14.0%)
Total	65 (100%)

Table 2 reveals that among 65 travel business members, 19 companies (20%) were full-serviced tour operators offering a variety of travel and tourism products such as sightseeing tours, cultural and heritage tours, and natural tours. Approximately one-thirds (36%) were categorized as nature-based tour operators (24 companies) while 20% (6 companies) are resorts. For the rest (14%) were travel related companies such as companies selling outdoor and recreational products.

Table 3: Examination of online marketing mix (4Ps)

Marketing mix	Number of companies (%)
Product	
Product information	65 (100%)
Product update	39 (60.0%)
Product variety	65 (100%)
Product itinerary	30 (45.0%)
Product package	35 (54.0%)
Price	
Prices	47 (72.0%)
Price update/validity	41 (64.0%)
Seasonal prices	24 (36.0%)
Group prices	12 (18.0%)
Place (channel of distribution)	
Full address	65 (100%)
Telephone	65 (100%)
Facsimile	65 (100%)
Email	65 (100%)
Social media channel	28 (43.0%)
Online reservation	21 (32.0%)
Online payment	21 (32.0%)
Promotion	
Discounts	23 (35.0%)
Special offers	28 (43.0%)
Vouchers/coupons	7 (10.0%)
Others	
Language selection	44 (68.0%)
Local travel information/tips	12 (18.0%)
Links to other websites	28 (43.0%)

According to Table 3, it was found that most companies (45% - 100%) have information about their products such as product information, product variety, product itinerary and product packages. However, when considering price, most companies (64% - 72%) generally have product price and price update or validity except seasonal price (36%) and group price (18%). In relation to place (channel of distribution), all companies (100%)

have basic or common channels for customer contact or selling their products such as company address, telephone, email and enquiry channel. Yet, other important channels such as social media channel (43%), and online reservation (32%) and online payment (32%) are not fully implemented or utilized. Regarding promotion, less than half of them (10% - 43%) have utilized this component to increase their sales volume. It was also observed that most companies (68%) have language selection between Thai and English while some have local travel information/tips and links to other websites.

Table 4: Examination of each marketing mix information

Marketing mix	Product	Price	Place	Promotion
Number of companies providing information on each marketing mix	65 (100%)	47 (72%)	65 (100%)	28 (43%)
Number of companies not providing information on each marketing mix	0 (0%)	18 (28%)	0 (0%)	37 (57%)
Total	65 (100%)	65 (100%)	65 (100%)	65 (100%)

Table 4 presents the examination of each marketing mix provided by tour companies. The result shows that all companies (100%) provide product information and place (channel of contact/distribution) whereas some companies (28%) lack of product price. However, more than half (57%) do not have promotion component.

Table 5: Examination information/messages regarding responsible or low impact practice

Information on responsible or low impact practice	Number of companies (%)
Companies providing detailed information regarding responsible or low impact practice	8 (12.0%)
Companies providing limited information regarding responsible or low impact practice	6 (9.0%)
Companies providing no information on responsible or low impact practice	51 (79.0%)
Total	65 (100%)

In relation to the information/messages regarding responsible or low impact practice (Table 5), only 8 companies (12%) were found to provide relatively detail of such information while 6 companies (9%) provided only limited ecotourism information on their websites. However, 51 companies (79%) had no information on responsible or low impact practice from their operations.

Table 6: Evaluating travel businesses' website development

Stage of eMICA and level of functionality	Number of websites (%)
Stage 1 - Web-based promotion	
Layer 1: basic information (e.g. company general information, address)	0
Layer 2: rich information (e.g. e-mail contact, information about company activities)	0
Stage 2 – Provision of information and services	
Layer 1: low interactivity (e.g. basic product information, links to further information, online enquiry form, news, itineraries, photo gallery)	26 (40.0%)
Layer 2: medium interactivity (e.g. customer support, FAQs, sitemap, down loadable materials, special offers, guest book, searchable database of accommodation, tour programs, activities, and site search engine)	20 (31.0%)
Layer 3: high interactivity (e.g. online bookings for accommodation, tours, activities, non-secure payment)	10 (15.0%)
Stage 3 – transaction processing (e.g. secure online payment, order status tracking)	9 (14.0%)
Total	65 (100%)

Table 6 presents the evaluation of website development of the travel companies. Each website was evaluated and assigned an appropriate stage and layer in the eMICA model. The results indicates that the majority of the TEATA members have developed their websites in Stage 2, particularly in Layer 1 (40.0%), Layer 2 (31.0%) and Layer 3 (15.0%), respectively. However, there were only 9 companies (14.0%) that have developed their website capacities to Stage 3 (transaction processing).

5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Based on the findings (Tables 3 and 4), although all companies had "**product**" component; however, many of them may not fully display other items of their products such as product update, product itinerary, and product package. Product is one of the key success factors for Internet marketing, website providing insufficient product related information the customers are looking for (e.g. product update, product itinerary, and product package) may be viewed as poor quality website (Boonthai & Assenov, 2006; Pena, 2016). This may lead to customer disappointment/dissatisfaction and switch them to other websites that provide more or complete information they are looking for (Lai & Shafer, 2005; Shobeiri, 2014). To be competitive and successful in the online travel market, it is essential for the businesses to design and develop effective websites to provide sufficient product related information to attract customers and satisfy their needs and expectations. In addition, one possible marketing strategy is to create product differentiation (Cox &Koelzer, 2004; Kotler et al., 2006; Pena, 2016). Production differentiation is the process of distinguishing the difference of a product or offering from others, to make it more attractive to a particular target market (Jani & Hwang, 2016; Kotler et al., 2006). In relation to "**price**", the finding indicates that the majority provided product prices (either Thai Baht or US dollar). However, it was also found that many companies did not display or update their prices. Lack of product prices and updated prices may hesitate customers' decision making. The capacity of the Internet enables company marketers to change and set prices according to company's pricing strategies (Liu, 2000). With regard to "**place**" (channel of distribution), although all companies provided customers with various channels, they are basic accessibility or contact (i.e. telephone, fax, e-mail) between sellers and buyers. Important channel to widely reach many customers like social media is not well developed. Moreover, many companies did not provide online reservation or payment to secure their business opportunities. With the substantial advantages and low costs of the Internet, the companies should develop the capacity of this online distribution channel by adding/developing online reservation and social media channel to increase business opportunities. For "**promotion**", the finding discloses that more than half of them lacked of sales promotion component. As noted, each company may have different sales promotional strategy or policy. Sales promotion is recognized as one of the important elements of marketing success (including online marketing) because it helps stimulate demand and encourage the purchase of goods

and services (Kotler et al., 2006; Shobeiri, 2014). The companies may utilize these sales promotions to stimulate their sales volume through the Internet-based marketing, particularly in the low season. Another suggestion is that most companies provided limited or no information regarding responsible or low impact practice (green tourism). Since they are the members of the green tourism association (implying the support on green or responsible tourism/practice, they should not ignore this important message to distinguish themselves from the tradition companies (mass market companies). Currently, the global trend is demanding on the green or responsible tourism business, and there is a huge market opportunity for them to attract the quality tourists as the main targets (Western tourists, highly educated tourists).

According to the finding (Table 6), it appears that most businesses' websites display a slightly lower level of website's functionality and interactivity when compared to other Western studies (Burgess & Cooper, 2000; Doolin et al. 2002; Shobeiri, 2014). The website development of Western studies showed moderate to high levels of websites' features; indicating a relatively advanced stage of adoption of Internet commerce when compared to Thailand case. It is suggested that the companies should focus on interaction with customers by consistently developing their website technologies and functionalities over time. They may use the guidelines provided in Table 1 as the way of development/improvement. Effective website development should not only assess the technical quality of the medium but should also include aspects related to customer satisfaction (Wang & Fesenmaier, 2006; Shobeiri, S. 2014). Regular evaluating and improving website will help business keep and increase their online presence and competitiveness in the market place (Costas & Vasiliki, 2006). Future research may apply a concept of this study to examine online marketing of other tourism business sectors to promote the Thailand's tourism industry.

REFERENCES

Blamey, R.K. and Braithwaite, V.A. (1997). A Social Values Segmentation of the Potential Ecotourism Market. *Journal of Sustainable Tourism*, 5(1), 29-44.

Boonthai, S. and Assenov, I. (2006). Quality of Travel Business Websites in Thailand. *Proceedings of the Fifth Asia Pacific Forum for Graduate Student Research in Tourism* (pp.426-434). Phuket: Prince of Songkla University.

Burgess, L. and Cooper, J. (2000, November). Extending the Viability of MICA as a Metric for Explaining the Process of Business Adoption of Internet Commerce. *Paper presented at the International Conference on Telecommunications and Electronic Commerce*, Dallas, TX.

Costas, Z. and Vasiliki, V. (2006). A Framework for the Evaluation of Hotel Websites: The Case of Greece. *Information Technology and Tourism*, 8(3/4), 239-254.

Donohoe, H. M. and Needham, R. D. (2008) Internet-based Ecotourism Marketing: Evaluating Canadian Sensitivity to Ecotourism Tenets. *Journal of Ecotourism*, 7(1), 15-43.

Dollin, D., Burgess, L. and Cooper, J. (2002). Evaluating the Use of the Web for Tourism Marketing: A Case Study from New Zealand. *Tourism Management*. 23, 557-561.

Erdogan, A. & Tosun, L. (2009). Environmental performance of tourism accommodations in the protected areas: Case of Goreme Historical National Park. *International Journal of Hospitality Management*, 28(3), 406-414.

Furqan, A., Mat Som, A. & Hussin, R. (2010). Promoting Green Tourism for Future Sustainability. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*. 17, 64-80.

Gan, L., Sim C., Tan, H., and Tan, J. (2006). Online Relationship Marketing by Singapore Hotel Websites. *Journal of Travel & Tourism Marketing.* 20(3/4), 1-17.

Inkpen, G. (1998). *Information Technology for Travel and Tourism* (2nd edn.). Essex, England: Pearson Education Ltd.

Jani, D.& Hwang, Y. (2016). Influence of deprivation and interest curiosity on tourists' Internet search behaviour. *Anatolia: An International Journal of Tourism & Hospitality Research.* 27(4), 493-504.

Kerr, G., Tsoi, C. & Burgess, L. (2009). Evaluating the Use of the Web for Tourism Marketing in Hong Kong, Retrieved July 8, 2014 from http://www.ANZMAC.com

Lai, P. and Shafer, S. (2005). Marketing Ecotourism through the Internet: An Evaluation of Selected Ecolodges in Latin America and the Caribbean. *Journal of Ecotourism*, 4(3), 143-159.

Liu, Zhenhua. (2000). Internet Tourism Marketing: *Potential and Constraints*. Retrieved July 8, 2014 from http://www.hotel-online.com/Trends/ChiangMaiJun00/InternetConstraints.html

Park, Y. and Gretzel, U. (2007). Success Factors for Destination Marketing Web Sites: A Qualitative Meta-Analysis. *Journal of Travel Research*, 46, 46-63.

Pena, P. (2016). Online Marketing Strategy and Market Segmentation in the Spanish Rural Accommodation Sector. Journal of Travel Research. 55(3), 362-379.

Sangpikul, A. (2004). Marketing Principles for Hospitality and Tourism. Bangkok: Dhurakij Pundit University Press.

Sangpikul. A. (2007). Ecotourism: A Perspective from Thai Youths. *Journal of Hospitality, Leisures, Sports & Tourism Education,* 6(1), 81-85.

Sangpikul. A. (2008). A Critical Review of Ecotourism Studies in Thailand. *Tourism Analysis,* 13(2), 72-87.

Shobeiri, S. (2014). Improving customer website involvement through experiential marketing.*Service Industries Journal.* 34(11), 885-900.

Silva, G. and McDill, M. (2004). Barriers to Ecotourism Supplier Success: A Comparison of Agency and Business Perspectives. *Journal of Sustainable Tourism*. 12(4), 289-304.

Sirakaya, E. (1997). Attitudinal Compliance with Ecotourism Guidelines. *Annals of Tourism Research*, 24(4), 919-950.

Srisuwan, S. (2004). *The Attitude of Tour Operators in Bangkok Toward Ecotourism Operations*.

Unpublished Master Thesis, King Mongkut Institute of Technology. Ladkabrang. Thailand.

Thai Ecotourism and Adventure Travel Association (TEATA). (20014). *About the TEATA*.

Retired January 18, 2014, from http://www.teata.or.th/?l=EN&p=content&content_id=9

Tse, T. (2013). The Marketing Role of the Internet in Launching a Hotel: The Case of Hotel ICON.

Journal of Hospitality Marketing & Management. 22(8), 895-908.

Wong, I., Wan, Y., & Qi, S. (2015). Green events, value perceptions, and the role of consumer involvement in festival design and performance. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(2), 294-315

การตายโดยยังมิปรากฏเหตุ

ไกรสร อัมมวรรธน์
วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

บทนำ

คำว่า"การตายโดยยังมิปรากฏเหตุ" เป็นคำที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 148 ซึ่งบัญญัติไว้ว่าเป็นการตายโดยผิดธรรมชาติ มีผลทำให้ต้องมีการชันสูตรพลิกศพโดยแพทย์ โดยเริ่มตั้งแต่การชันสูตรศพ ณ ที่เกิดเหตุเพื่อหาสาเหตุการตาย หากไม่สามารถหาส่าเหตุได้ก็ต้องนำส่งศพเพื่อผ่าพิสูจน์ต่อไป ซึ่งในทางการแพทย์เราพบสาเหตุต่างๆมากมายที่ทำให้เกิดการตายได้อย่างกะทันหัน ทั้งจากการบาดเจ็บหรือโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ แพทย์จะระบุสาเหตุการตายซึ่งบางครั้งบุคคลทั่วไปหรือนักกฎหมายก็ไม่อาจเข้าใจได้ บทความนี้จึงนำเสนอเพื่ออธิบายให้บุคคลดังกล่าวได้เข้าใจถึงชื่อต่างๆทางการแพทย์ที่พบได้ในรายงานการชันสูตรศพของแพทย์

กลุ่มอาการตายอย่างกะทันหันในทารก (Sudden infant Death Syndrome,SIDS,Cot death)

การตายอย่างกะทันหันในทารกช่วงแรกๆหลังคลอดพบได้บ่อยครั้งโดยเฉพาะทารกที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ คลอดก่อนกำหนด มีน้ำหนักตัวที่น้อยกว่าปกติ มีอาการหายใจลำบาก มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ มารดามีอายุน้อย หรือมีปัญหาในระหว่างการคลอดเป็นต้น ในปัจจุบัน กรณีที่เป็นปัญหามักได้แก่ เด็กทารกที่คลอดในโรงพยาบาลแล้วเกิดการเสียชีวิตอย่างกะทันหัน ทำให้เกิดการฟ้องร้องในเรื่องของความผิดพลาดในการดูแลรักษา การผ่าพิสูจน์ศพก็จะช่วยให้ความกระจ่างว่าเกิดจากความผิดพลาดหรือไม่ หรือมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของตัวทารกเอง สิ่งที่ตรวจพบจากการผ่าศพ ได้แก่ การบวมอักเสบในทางเดินหายใจส่วนบน อาจพบว่ามีการสำลักของเศษอาหารเข้าไปในหลอดลม ทำให้เกิดการอุดตันจนเสียชีวิต อาจพบมีจุดเลือดออกตามเยื่อหุ้มหัวใจซึ่งบ่งถึงการขาดอากาศ บ่อยครั้งที่พบความพิการซ่อนอยู่ภายในร่างกาย ได้แก่ หัวใจพิการ สมองพิการ เส้นเลือดผิดปกติ เป็นต้น

โรคของเส้นเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease)

หัวใจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการตายอย่างกระทันหันได้บ่อยครั้ง แต่ก็อาจถูกอ้างว่าเป็นสาเหตุทั้งที่ไม่ใช่ก็พบได้บ่อยครั้งเช่นกัน คำว่า"หัวใจล้มเหลว"หรือ "หัวใจวาย" ไม่ใช่คำที่บ่งบอกถึงสาเหตุที่แท้จริงของการตาย แต่เป็นคำที่บ่งถึงภาวะสุดท้ายก่อนตายที่หัวใจกำลังจะหยุดเต้น ดังนั้น หากพบคำนี้ จึงต้องให้ความระมัดระวังว่าน่าจะมีสาเหตุที่แท้จริงอื่นๆอยู่ สำหรับโรคของเส้นเลือดหัวใจนี้ หมายถึงการที่เส้นเลือดหัวใจที่ชื่อว่าโคโรนารี่ มีการตีบแคบของรูภายในเส้นเลือด ทำให้เลือดที่ผ่านไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่

เพียงพอ ทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง อาจทำให้หมดสติได้อย่างกระทันหันจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ หากมีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจอย่างมาก ในปัจจุบันเราพบโรคนี้ได้บ่อยมาก สาเหตุเนื่องมาจากอาหาร การกินและการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป มีการออกกำลังที่น้อยลงจากการมีเครื่องทุ่นแรง ในบางรายก็มีอาการเตือนก่อน แต่บางรายก็เสียชีวิตทันทีเลย การผ่าศพเพื่อตรวจหัวใจก็จะพบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนของเส้นเลือดโคโรนารี่และการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ ในปัจจุบันพบว่า คนวัยหนุ่มสาวก็พบการตีบแคบของเส้นเลือดนี้แล้ว แสดงให้เห็นว่าเมื่อพวกเขาเหล่านั้นมีอายุมากขึ้นและไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ย่อมทำให้มีโอกาสเกินโรคนี้ได้อย่างมาก

โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ(Myocarditis)

เกิดจากการติดเชื้อไวรัส ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีการอักเสบและการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ มีภาวะหัวใจวายอย่างกระทันหันและเสียชีวิต มักมีประวัติเป็นไข้และเหนื่อยหอบมาก่อน การตรวจหัวใจทางพยาธิวิทยาก็จะพบความผิดปกติที่ชัดเจน

โรคของเส้นเลือดในสมอง(Cerebrovascular Diseases)

ในปัจจุบันพบโรคนี้ได้บ่อยมากเนื่องจากมีสาเหตุมาจากการเสื่อมของเส้นเลือดจากโรคเรื้อรังต่างๆ ที่ทำให้เส้นเลือดแข็งและตีบ อาจเกิดการอุดตันของเส้นเลือดหรือแตกออก ทำให้เนื้อสมองเกิดการตาย หากเกินในบริเวณสมองที่ควบคุมการหายใจ อาจทำให้หยุดหายใจจนเสียชีวิตได้ ส่วนใหญ่เราจะพบว่าทำให้เกิดอัมพาตครึ่งซีกของร่างกาย บางครั้งจะพบว่าผู้ตายมีอาการชักเกร็งก่อนเสียชีวิต การตรวจทางพยาธิวิทยาของสมองสามารถบ่งบอกสาเหตุได้อย่างชัดเจนโดยอาจพบก้อนเลือดหรือการตายของเนื้อสมอง

เนื้องอกในสมอง(Brain Tumor)

เนื้องอกในสมองบางชนิดมีความรุนแรงและรวดเร็วในการโตของเนื้อเยื่อ อาจทำให้เกิดการตายอย่างกระทันหันได้โดยเฉพาะหากมีการลุกลามเข้าสู่เส้นเลือดของสมอง การตรวจทางพยาธิวิทยาของสมองสามารถบ่งบอกสาเหตุได้อย่างชัดเจนโดยอาจพบก้อนเนื้องอกหรือก้อนเลือดร่วมด้วย

เส้นเลือดแดงใหญ่โป่งพองและแตก(Ruptured aneurysm)

เส้นเลือดแดงใหญ่ในช่องอกและช่องท้องมีการเสื่อม ทำให้เกิดการแข็งตัวและแตกจากภาวะโรคเรื้อรังที่มีผลต่อเส้นเลือด เช่น เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง เป็นต้น เส้นเลือดเหล่านี้ในระยะแรกจะมีการโป่งพองเป็นบางส่วนเนื่องจากผนังของเส้นเลือดสูญเสียความแข็งแรงไป เกิดการยืดตัวจากความดันในเส้นเลือดที่สูง เมื่อเป็นมากขึ้นจนถึงจุดที่เส้นเลือดแตก มีผลให้เกิดการเสียเลือดจำนวนมาก ในบริเวณที่มีการแตก ดูจากภายในไม่สามารถบอกได้เลยจนกว่าจะผ่าพิสูจน์ศพจึงเห็นก้อนเลือดจำนวนมากและเส้นเลือดแดงใหญ่ที่แตกออก ทำให้เกิดการเสียชีวิตอย่างกระทันหันได้

ตกเลือดในทางเดินอาหาร(Gastrointestinal Bleeding)

ภาวะเช่นนี้ ทำให้เกิดการเสียเลือดภายในทางเดินอาหารจำนวนมากจนทำให้เสียชีวิตได้ทันที พบได้บ่อยที่บริเวณกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่จากสาเหตุต่างๆได้แก่ แผลในหลอดอาหารและกระเพาะอาหาร ก้อนเนื้องอกในลำไส้ใหญ่ การตรวจทางพยาธิวิทยาของทางเดินอาหารสามารถพบเลือดออกจำนวนมาก และต้นกำเนิดของเลือดที่ออกมาได้

ตกเลือดในทางเดินหายใจ(Respiratory Bleeding)

การตกเลือดแบบนี้พบได้น้อยกว่าทางเดินอาหาร มักมีอาการไอเป็นเลือดก่อนที่จะเสียชีวิต สาเหตุได้แก่ วัณโรคปอด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือมะเร็งปอด การตรวจทางพยาธิวิทยาของระบบทางเดินหายใจสามารถพบความผิดปกติได้อย่างชัดเจน

ตกเลือดในช่องท้อง(Intraabdominal Bleeding)

พบได้บ่อยในการตายอย่างกระทันหัน สาเหตุได้แก่ การแตกของการตั้งครรภ์นอกมดลูก การแตกของตับและม้าม การตรวจศพภายนอกไม่สามารถบอกความผิดปกติได้ การตรวจทางพยาธิวิทยาของช่องท้องสามารถบอกสาเหตุได้อย่างชัดเจน

ใหลตาย(Sudden Unexplained Death Syndrome,SUDS)

การตายแบบนี้พบได้เป็นระยะๆ เป็นปัญหาในการตรวจวินิจฉัยที่ชัดเจนเนื่องจากการตรวจทางพยาธิวิทยาจะไม่มีลักษณะที่เฉพาะเจาะจง จะพบเพียงการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อจากการขาดอากาศ เรามักจะวินิจฉัยจากประวัติที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ ผู้ตายมีสภาพร่างกายแข็งแรงดี นอนหลับไปแล้วญาติพบว่าเสียชีวิตไปแล้ว พบในวัยกลางคนและในชายมากกว่าหญิง สิ่งสำคัญในการตรวจกรณีนี้คือการตรวจหาสารที่ผิดปกติในร่างกาย เช่น สารเสพติดหรือสารพิษต่างๆ เนื่องจากอาจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นโรคใหลตายได้

บทวิจารณ์

การตายโดยมิปรากฏเหตุนี้ นับวันจะยิ่งมีปัญหามากยิ่งขึ้นเนื่องจากสาเหตุต่างๆ เช่น ในกระบวนการยุติธรรมจะต้องระบุให้ได้ว่าเป็นการป่วยตาย การฆาตกรรมหรืออัตวินิบาตกรรม จึงจะสร้างความเป็นธรรมและสงบสุขในสังคมได้ ฆาตกรรมอัมพรางในปัจจุบันเริ่มมีแนวโน้มที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การทำงานของผู้ตรวจพิสูจน์ก็ยากมากขึ้น หากไม่สามารถทำให้เกิดความชัดเจนได้ ความเชื่อถือในกระบวนการยุติธรรมของชาติย่อมเสื่อมถอยลง นอกจากนี้การเรียกร้องค่าชดเชยในการทำประกันชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ค่าชดเชยระหว่างการตายด้วยโรค กับการตายโดยผิดธรรมชาติมีความแตกต่างกันอย่างมาก บทบาทของแพทย์ผู้ตรวจพิสูจน์ศพนั้น จะต้องพยายามชี้ให้ชัดเจนที่สุดเพื่อความเป็นธรรมในการจ่ายค่าชดเชย ในด้านของการแพทย์นั้น การทราบสาเหตุที่ชัดเจนจะทำให้สามารถวางแผนในการป้องกันโรคภัย

ไข้เจ็บต่างๆที่จะเกิดกับญาติพี่น้องของผู้ตายได้ ในต่างประเทศที่พัฒนาแล้วนั้น จะมีการสอบสวนการตายในทุกรายว่ามีข้อสงสัยในเหตุของการตายหรือไม่ ดังนั้นจึงมีการผ่าพิสูจน์ศพเป็นจำนวนมากเพื่อหาสาเหตุและนำไปใช้ในด้านต่างๆดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีของการตรวจศพโดยใช้เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติมาใช้เพื่อช่วยในการตรวจให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการค้นหาความผิดปกติในกระดูกของร่างกายหรือส่วนของร่างกายที่การผ่าศพตามปกติไม่สามารถเข้าถึงได้ เมื่อข้อมูลในการตรวจพิสูจน์มีความถูกต้อง แม่นยำและน่าเชื่อถือมากขึ้น ย่อมส่งผลต่อความเชื่อมั่นในกระบวนการยุติธรรมของประชาชน

บรรณานุกรม

1. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา
2. โรจนสุนันท์,พรทิพย์ . (2545). การชันสูตรศพ. นิติเวชศาสตร์การชันสูตรศพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน.
3. สุวรรณจูฑะ,ทัศนะ., พล.ต.ต., นิติเวชศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่สาม บริษัทบพิตรการพิมพ์, กรุงเทพฯ 2536.
4. Knight, Bernard., SIMPSON'S FORENSIC MEDICINE.,11th edition, Arnold publisher, New York, 1997.
5. Nademanee K, et al. Arrhythmogenic marker for the sudden unexplained death syndrome in Thai men. Circulation. 1997 oct 21 : 2595-2600.
6. Spitz, Wernerd., SPITZ AND FISHER'S MEDICOLEGAL INVESTIGATION OF DEATH, 3rd edition, Etales Thomas Pub., New York. 1993.

การเตรียมพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นในการรักษารอยแตกลายในคลินิก

Platelet-Rich Plasma (PRP) Preparation for Striae Alba Treatment in Clinic

พญ. วิจิตรา วิมลชัยฤกษ์[1]

ศ. ดร. พรเทพ เทียนสิวากุล[2]

ผศ.นพ.พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ[3]

บทคัดย่อ

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขบวนการเตรียม PRP ที่ใช้ในคลินิกใช้หลักการปั่นแยกเซลล์ โดยอาศัยแรงเหวี่ยง (Centifugation Force) ทำให้ เซลล์ที่มีความหนาแน่นมากกว่าเช่นเม็ดเลือดแดงจะตกอัดแน่นอยู่ด้านล่าง ส่วนเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดซึ่งมีความหนาแน่นน้อยกว่าจะลอยอยู่ในชั้นบน ดังนั้นในการปั่นครั้งแรกเพื่อแยกเม็ดเลือดแดงออกจากพลาสมาและเม็ดเลือดขาวซึ่งรวมอยู่กับเกล็ดเลือดในชั้น Buffy Coat การปั่นครั้งที่ 2 แยกส่วนที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นออกจากเม็ดเลือดขาวและพลาสมา แล้วทำการกระตุ้น (activation) เพื่อให้ เกล็ดเลือดหลั่งสาร cytokines: Platelet–derived growth factors (PD-GF) นับจำนวนเกล็ดเลือดที่ได้ ตรวจความเข้มข้นของ PD-GFโดยวิธีอีไลซ่า และทดสอบทางคลินิกด้วยการฉีดให้แก่อาสาสมัครจำนวน 6 ราย เพื่อรักษารอยแตกลาย

วัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาขบวนการเตรียม (Protocol) PRP ในคลินิกและ พัฒนาการตรวจ PD-GF ในห้องปฏิบัติการ สุดท้ายเป็นการทดสอบประสิทธิผลทางคลินิกของผลิตภัณฑ์ PRP ที่เตรียมโดยการฉีดให้แก่อาสาสมัครเพื่อรักษารอยแตกลาย

ผล จากการเตรียม PRP โดยวิธี double centrifugation จากอาสาสมัคร 6 คน พบว่าเกล็ดเลือดในกระแสเลือดมีค่าเฉลี่ย 187,167 เซลล์/cumm. ได้เพิ่มขึ้นเป็น 378,500 เซลล์/cumm.ใน RPR Prep. หรือเพิ่มขึ้น 2.09 เท่า คณะผู้วิจัยได้ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ PRP prep.ในแต่ละ lot. ทางห้องปฏิบัติการ (in vitro testing) พบว่า PDGF-AB ทั้ง 12 การทดลองมีค่าเฉลี่ย 20.8 ng/mLซึ่งสูงกว่าค่าปกติของ PD-GF-AB ใน serum ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 6.7-18.5 ng/mL. ในขั้นตอนสุดท้ายเราได้ทดสอบประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ของเราในอาสาสมัคร 6 คนพบว่าPRP prep. มีประสิทธิผลในการรักษารอยแตกลาย สามารถลดความกว้าง ความยาว จำนวนเส้นรอยแตกลาย และความหยาบ โดยการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรักษา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์ของเรายังมีความปลอดภัย

โดยไม่พบว่าก่อให้เกิดการติดเชื้อ หรือการอักเสบ หรืออาการแพ้แก่อาสาสมัคร

Key Words: Platelet Derived Growth Factor , Platelet Rich Plasma , PRP, PDGF-AB, ELISA, Striae Alba, Double Centrifugation

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2]อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ABSTRACT

The authors used a method of the preparation by centrifugation of patient's whole blood for an autologous inoculation of platelet- rich plasma that is safe for the patient, avoiding from tissue incompatible- complications and from HIV infection. The method is not simple, easy to perform, needs no sophisticated instruments nor did skill-personnel require, those are suitable for clinic-setting. The procedure used double-centrifugation, 1st centrifugation separate red blood cells from plasma and white blood cells together with platelets in the buffy coat-layer. Following 2ndcentrifugation separated concentrated platelets (PRP) from plasma and white blood cells. The PRP were then activated with calcium chloride to release Platelet-Derived Growth Factor (PD-GF). Counted for number of platelets and assayed for concentration of PDGF-AB by ELISA.Further testing was done for clinical efficacy by intradermal autologous inoculation in to 6 volunteers for Striae Alba treatment.

The Purposes of this experiment were to establish the protocol for PRP Preparation, and to establish PD-GF assay in our Laboratory. Finally, preparation was to test for its clinical efficacy in striae alba treatment.

Results obtained of the PRP Preparations by double centrifugation from 6 volunteers, found platelet counts in whole blood average of 186, 167cells/cumm., and increased to 378,000cells/cumm. in PRP-Preparations, or 2.09 folds increased. We tested PDGF-AB in the PRP Prep. found an average of 20.8 ng/mL, that was higher than PDGF-AB in normal serum ranged from 6.7-18.5 ng/mL.

Finally, We tested for clinical efficacy of our PRP Prep. by an intradermal inoculation in to 6 volunteers, and found that they were able to decreased the length, the width, the numbers, and the roughness of Striae Alba, in comparison between before and after treatments. In addition, our PRP Prep. found to be safe, no infection, no inflammation, nor allergic reaction observed.

Key Words: Platelet Derived Growth Factor, Platelet Rich Plasma, PRP, PDGF-AB,

ELISA, Striae Alba, Double Centrifugation

บทนำ

เนื่องจากความตื่นตัวในเรื่องการเสริมความงามในปัจจุบันทำให้มีการลบรอยชรา ไม่ว่าจะเป็นการลบรอยเหี่ยวย่นบนใบหน้า รอยย่นบนหน้าผาก ใต้ตา หางตา ใต้คาง รอยแตกลายที่หน้าท้อง สะโพก ต้นขา หรือทำให้ผิวหน้าเต่งตึง ดูอ่อนวัย (Rejuvenile) (9)

ปัจจุบันในคลินิกเสริมความงามมีการฉีดพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้น (Platelet-Rich Plasma (PRP)) ในการรักษารอยแตกลายอย่างแพร่หลายรวมทั้งด้านเวชศาสตร์การกีฬาเพื่อการรักษาข้อเข่าอักเสบในนักกีฬา(8,9) แต่ยังไม่มีวิธีมาตรฐานในการเตรียม PRP ซึ่งมีหลายวิธีตั้งแต่การใช้ gradients ในการแยกเกล็ดเลือด จนถึงการฉีดด้วยเกล็ดเลือดของตัวเองเพื่อป้องกันการแพ้สารแปลกปลอม หรือการปฏิเสธเซลล์แปลกปลอมของร่างกาย ดังนั้นวิธีปลอดภัยที่สุดคือการใช้เกล็ดเลือดของตนเองเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เอชไอวีจากบุคคลอื่น หรือปฏิกริยาที่ร่างกายปฏิเสธเซลล์แปลกปลอมจากบุคคลอื่น สำหรับขบวนการเตรียม PRP ที่ใช้ในคลินิกนอกจากจะต้องเป็นขบวนการที่เรียบง่ายไม่ต้องใช้เครื่องมือราคาแพง ไม่ต้องใช้ทักษะชั้นสูง จะต้องเป็นขบวนการที่ใช้เวลาสั้นและเสียค่าใช้จ่ายไม่แพง

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาอุปกรณ์ที่ใช้กันทั่วไปในคลินิก และวิธีการง่าย ๆ ไม่ต้องใช้ทักษะมากมาย แต่มีความปลอดภัย และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีพอสมควร หลักการเตรียม PRP ในคลินิก ที่ใช้กันทั่วไป ใช้หลักการปั่นแยกเซลล์โดยอาศัยแรงเหวี่ยง (Centifugation Force) เนื่องจากเม็ดเลือดมีหลายชนิดแต่ละชนิดมีความหนาแน่นต่างกันขึ้นอยู่กับน้ำหนัก ขนาด และรูปร่างดังนั้นเมื่อใช้การปั่นทำให้เกิดแรงเหวี่ยง เซลล์ที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าจะอยู่ในชั้นบน ในการปั่นครั้งแรกเพื่อแยกเม็ดเลือดแดงออกจากพลาสมาและเม็ด

เลือดขาวซึ่งรวมอยู่กับเกล็ดเลือดในชั้น Buffy Coat ขั้นตอนต่อไปคือการปั่นให้ได้ส่วนที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้นออกจากเม็ดเลือดขาวและพลาสมา แล้วทำการกระตุ้น (activation) เพื่อให้ เกล็ดเลือดหลั่งสาร cytokines ออกมาหลายอย่างและชนิดที่มีผลดีในการรักษารอยแตกลาย คือ Platelet–derived growth factors (PD-GF) (2)

PD-GF–AB ของคนมีน้ำหนักโมเลกุล 28-30 k Da เชื่อมต่อกันด้วย disulfide-linkage เป็น heterodimers มี 1 PD-GF-A (14-16 k Da) และ 1 PD-GF-B (12-14k Da) (7) โดยปกติจะอยู่ใน alpha-granules ของเกล็ดเลือด และจะหลั่งออกมาเมื่อเกล็ดเลือดถูก “activation” ซึ่งทั้ง PD-GF-A และ PD-GF-B ของมนุษย์จะคล้าย PD-GF ของหนูประมาณ 95% และ 89% ตามลำดับ (4) เซลล์ที่หลั่ง PD-GF-AB ได้แก่เกล็ดเลือด endothelial cells keratinocytes macrophages retinal pigment epithelium และneurons (4)

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาขบวนการเตรียม (Protocol) PRP ที่สามารถทำได้ง่ายในคลินิกทั่วไปโดยมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยการนับจำนวนเกล็ดเลือด

2. เพื่อพัฒนาการตรวจ PD-GF ในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีการตรวจ cytokine ดังกล่าวในประเทศไทยยังต้องส่งไปตรวจที่ต่างประเทศ ซึ่งถ้าเราสามารถทำได้ก็จะเป็นประโยชน์ในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ Anti-Aging เพื่อรองรับการเป็นศูนย์ Anti-Aging ในอนาคต และยังสามารถให้บริการการตรวจแก่คลินิกเสริมความงามทั่วไปอีกด้วย

3. นอกจากการทดสอบประสิทธิภาพของ PRP ที่เตรียมได้โดยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ คณะผู้วิจัยยังได้ทดสอบประสิทธิผลทางคลินิกของ PRP ที่เตรียมโดยการฉีดให้แก่อาสาสมัครเพื่อรักษารอยแตกลาย

วิธีการ

1. ขั้นตอนการเตรียม PRP ใช้วิธีปั่น 2 ครั้ง (double centrifugation) โดยเจาะเลือดอาสาสมัคร 40มล. ผสมกับ 3.8% sodium citrate ซึ่งเป็นสารกันการแข็งตัวของเลือด ในอัตราส่วน 10:1 แบ่ง 0.5 ml เพื่อส่งตรวจนับเกล็ดเลือด และส่วนที่เหลือทำการปั่น 2 ครั้งโดยครั้งแรกปั่นช้า (light spin) ความเร็วรอบที่ 1500 rpm นาน 10 นาที เพื่อตกตะกอนเม็ดเลือดแดงออกจากเม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด

2. ดูดส่วนบนที่เป็นพลาสมาและส่วนของ buffy coat ที่เป็นเม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดมาผสมเข้าด้วยกัน ตามด้วยการปั่นครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการปั่นแรง (heavy spin) ความเร็วรอบ 4500 rpm นาน 30 นาที เพื่อแยกเม็ดเลือดขาวออกจากเกล็ดเลือดโดยที่เม็ดเลือดขาวซึ่งเป็นเซลล์ที่ใหญ่กว่าจะหนักกว่า และตกอัดแน่นที่ด้านล่าง ส่วนเกล็ดเลือดจะเล็กกว่า และเบากว่าจะลอยอยู่ด้านบน ดูดส่วนบนที่เป็นพลาสมาที่มีเกล็ดเลือดเจือจาง (platelet-poor plasma (PPP)) 2/3ส่วน ทิ้งไป ดูดส่วนล่าง 1/3 ส่วนซึ่งเป็นส่วนที่มีเกล็ดเลือดเข้มข้น (Platelet-Rich Plasma) (PRP) โดยหลีกเลี่ยงตะกอนเม็ดเลือดขาว ผสมให้เข้ากันโดยใช้ Vortex แบ่ง 0.1 มล. ส่งตรวจนับเกล็ดเลือด ส่วนที่เหลือผสมกับ 25mM $CaCl_2$ อัตราส่วน 0.1 มล. $CaCl_2$ ต่อ1 มล. RPR เพื่อการ “activation”.

3. Platelet activation โดยการอุ่น PRP กับ $CaCl_2$ ที่อุณหภูมิ 37oC นาน 1 ชม.

4. ปั่นตกตะกอนเกล็ดเลือดที่ ความเร็ว 3500 rpm นาน 10 นาที แล้ว เก็บส่วนบน (supernate) แบ่ง 0.1 มล. มาตรวจหา PD-GF โดยวิธี ELISA ส่วนที่เหลือนำมาฉีดให้แก่อาสาสมัครเพื่อรักษารอยแตกลาย

การตรวจ PD-GF โดยวิธี ELISA

PD-GF หรือ growth factors ของเกล็ดเลือด มี 4 ชนิดคือ PD-GF A PD-GF B PD-GF Cและ PD-GF D ในครั้งนี้เราจะตรวจ PDGF-AB ร่วมกันโดยมีวิธีการดังนี้

1. ชุดตรวจที่ใช้เป็น Quantikine ELISA สำหรับ Human PDGF-AB ของบริษัท R&D Systems (Minneapolis, Minnesota, U.S.A). เติมน้ำยา Assay Diluent RD1X 100 µL ลงในหลุมของ microtiter plate

2. ต่อมาเติม PRP prep.ที่ต้องการตรวจ PDGF-AB 100 µL ลงในหลุมของ microtiter plate ปิดด้วย adhesive strip แล้ว incubate ในอุณหภูมิห้อง นาน 2 ชั่วโมง บนเครื่องเขย่า Orbital Shaker ที่ตั้งค่า 500 RPM เพื่อให้ PDGFใน PRP prep. จับกับ PDGF-AB mouse monoclonal antibody ที่เคลือบอยู่ในหลุมของ microtiter plate

3. ล้าง PRP ส่วนที่ไม่จับออก ด้วยน้ำยา Wash buffer ครั้งละ 400 uL จำนวน 4 ครั้ง

4. เติมน้ำยา Human PDGF-AB Conjugated peroxidase 200 µLแต่ละหลุม เพื่อให้จับเป็น sandwich กับ Ag-Ab complex ใน microtiter plate ปิดด้วย adhesive strip แล้ว incubate ต่อในอุณหภูมิห้อง นาน 2 ชั่วโมง บนเครื่องเขย่าที่ตั้งค่า 500 RPM

5. ล้าง Conjugate ส่วนเกินออก ด้วยน้ำยา Wash buffer ครั้งละ 400 uL จำนวน 4 ครั้ง

6. เติมน้ำยา Substrate solution A: B 200 µLในแต่ละหลุมของ microtiter plate ปิดด้วย adhesive strip แล้ว incubate ต่อในอุณหภูมิห้องโดยหลีกเลี่ยงแสงสว่าง เป็นเวลา 20 นาทีเพื่อให้ Substrate (TMB) ทำ ปฏิกริยา กับ Conjugate ทำให้เกิดสีฟ้าอ่อน ๆ

7. หยุดปฏิกริยาโดยเติมน้ำยา Stop solution 50 µL ในแต่ละหลุม โดยที่น้ำยา Stop solution จะเปลี่ยนสารละลายจากสีฟ้าเป็นสีเหลืองที่มีความเสถียรมากขึ้น

8. อ่านค่าความเข้มของสีที่อยู่ใน microtiter plate จากเครื่อง Microtiter Plate Reader (BioTek Instruments, Inc., Winooski, VT, U.S.A.) ที่ wave length 450 nm และ 540 nm หักค่าAbsorbance ที่ 450 ด้วยค่า Absorbance ที่540 แล้วแปลงเป็นค่าความเข้มข้นของ PDGF-ABโดยอ่านจาก Standard-Calibration Curve.

ผลการทดลอง

ตารางที่ 1 ความเข้มข้นของเกล็ดเลือดใน PRP prep.จากการปั่น 2 ครั้ง(double centrifugation)

อาสาสมัคร	Platelet count (WB) (Cells/cumm.)	Platelet Count (PRP) (Cell/cumm.)	จำนวนเท่าเกล็ดเลือดที่เพิ่ม
1.	193,000	429,000	2.22
2.	156,000	194,000	1.24
3.	186,000	300,000	1.61
4.	241,000	659,000	2.73
5.	220,000	204,000	0.93
6.	127,000	485,000	3.82
Mean	187,167	378,000	2.09
Standard deviation of the mean	86,401	96,497	0.97

ผลจากการเตรียม PRP โดยวิธี double centrifugation จากอาสาสมัคร 6 คน พบว่าเกล็ดเลือดในกระแสเลือดมีค่าเฉลี่ย 187,167 เซลล์/cumm. ได้เพิ่มขึ้นเป็น 378,500 เซลล์/cumm. หรือเพิ่มขึ้น 2.09 เท่าใน PRP-Preparations.

ตารางที่ 2 ค่าความเข้มข้นของ PD-GF-AB จากการเตรียม PRP prep. ใน 12 การทดลอง

PRP prep.	PD-GF-AB conc. (ng/ml)
No. 1	3.0
No. 2	8.3
No. 3	12.7
No. 4	27.5
No. 5	17.2
No.6	42.4
No.7	16.4
No. 8	25.7
No. 9	13.0
No.10	10
No.11	24
No.12	22.5
Mean	20.8
Standard deviation of the mean	9.42

ค่าความเข้มข้น PD-GF-AB จากการเตรียม PRP prep. จำนวน 12 การทดลองพบว่า PD-GF-AB มีค่าเฉลี่ย 20.8 ng/mL สูงกว่าค่าเฉลี่ย PD-GF-AB ใน serum ปกติ ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 6.7-18.5 ng/ml

ศึกษาประสิทธิผลของการรักษารอยแตกลายในอาสาสมัครด้วยการฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วย PRP Prep.

ประสิทธิภาพของ PRP จากการเตรียมในแต่ละครั้งนำมาทดสอบในการรักษารอยแตกลายในอาสาสมัครเพื่อแสดงถึงประสิทธิผลของการลดความกว้าง ความยาว จำนวนเส้นแตกลายและความหยาบของรอยแตกลาย (R3) ด้วย Visioscan VC 98 เปรียบเทียบกับการรักษาด้วยน้ำเกลือ

ตารางที่ 3. ประสิทธิผลการรักษารอยแตกลายของ PRP Prep. ในอาสาสมัครเปรียบเทียบกับ น้ำเกลือ (NSS)

Parameters	**Autologous PRP**				**NSS**			
	Before	**After**	**% decreased**	**Significant**	**Before**	**After**	**% decreased**	**Significant**
Width (mm)	5	3.45	31	.002*	4.53	3.88	14.35	0.04*
Length (mm)	456.5	296	35.16	.002*	408.50	293.50	28.15	0.003*
Number of striae alba	22	19.50	11.36	.478	23	21.50	6.52	0.423
Roughness (R3)	30.83	28.08	8.92	0.002*	31.08	28.15	9.42	0.136

*Statistical Significant Difference

จากตารางที่ 3. พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการฉีดด้วย Autologous PRP เข้าผิวหนังมีการเปลี่ยนแปลงของรอยแตกลายลดลงมากกว่าทั้งด้านขนาดความกว้าง ความยาว และจำนวนเส้นของรอยแตกลาย คิดเป็นร้อยละ 31 (p=0.002), 35.16 (p=0.002), และ11.36 (p=0.478) ตามลำดับ เมื่อเทียบกับ controls ที่ได้รับการฉีดน้ำเกลือ (NSS) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงคิดเป็นร้อยละ14.35 (p=0.040), 28.15(p=0.003), และ 6.52 (p=0.423) ตามลำดับ

สำหรับค่าความหยาบเฉลี่ย (R3) มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางลดลงทั้งสองกลุ่ม โดยในกลุ่มที่ได้รับการฉีดด้วย Autologous PRP เข้าชั้นผิวหนังความหยาบลดลงร้อยละ 8.92 (p=0.002) ส่วนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาด้วยการฉีดน้ำเกลือลดลงร้อยละ 9.42 (p=0.136)

อภิปรายและสรุปผลการทดลอง

โดยทั่วไปจะมีขบวนการ (protocol) ในการเตรียม Autologous แตกต่างกันทั้งจำนวนของขั้นตอนและแรงเหวี่ยงของความเร็วหนีศูนย์ (Relative Centrifugation Force (RCF)) ซึ่งวัดความเร็วเป็นจำนวนรอบต่อนาที (RPM) Amanda และคณะ(1) ใช้วิธี 2 ขั้นตอนโดยครั้งแรกใช้ความเร็ว 100xg นาน 10 นาที ตามด้วยการปั่นครั้งที่สองด้วยความเร็ว 400xg นาน 10 นาที ผลที่ได้จะได้เกล็ดเลือดเข้มข้นเพิ่มขึ้น 5 เท่า Dhurat และ Sukesh (5)ใช้การปั่น 2 ขั้นตอน ครั้งแรกใช้ความเร็วรอบ 300xg นาน 5 นาที ครั้ง 2 ใช้ความเร็วรอบ 700xg นาน 17 นาที ในขณะที่ Anitua และคณะ(3) ใช้การปั้นครั้งเดียวด้วยความเร็วที่ 460xg นาน 8 นาที ได้เกล็ดเลือดเข้มข้นเพิ่มขึ้น 2.67 เท่า ในขณะที่เราเตรียมได้เกล็ดเลือดเข้มข้นขึ้น 2.09 เท่า

การพัฒนาเพื่อให้ได้จำนวนเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้นอาจเปลี่ยนใช้สารกันการแข็งตัวของเลือด เช่นใช้ อีดีทีเอ (EDTA) แทน โซเดี่ยมซิเตรทผลจากการทดลองในเบื้องต้นของผู้เขียนพบว่าการใช้ อีดีทีเอเป็นสารกันการแข็งตัวของเลือดให้จำนวนเกล็ดเลือดสูงกว่าการใช้ โซเดี่ยมซิเตรท (unpublished data) แต่อาจมีปัญหาในการ activation ด้วย แคลเซี่ยมคลอไรด์เพราะ อีดีทีเอจะ “chelate” แคลเซี่ยมไอออนทำให้เกล็ดเลือดไม่หลั่ง PD-GF

เราได้ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ PRP prep.ในแต่ละ lot. ทางห้องปฏิบัติการ (in vitro testing) เนื่องจากดัชนีชี้วัดคุณภาพของ PRP prep. คือ Platelet Derived Growth Factor (PD-GF) ดังนั้นเราจึงตรวจหา PDGF-AB โดยวิธี ELISA พบว่า PD-GF-AB ทั้ง 12 การทดลองมีค่าเฉลี่ย 20.8 ng/mLซึ่งสูงกว่าปกติของ PD-GF-AB ใน serum ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 6.7-18.5 ng/mL ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนเกล็ดเลือดที่เพิ่มขึ้น

ในขั้นตอนสุดท้ายเราได้ทดสอบประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ของเราในอาสาสมัคร 6 คนพบว่าPRP prep. ของเรามีประสิทธิผลในการรักษารอยแตกลายด้วย Visioscan VC 98 โดยสามารถลดความกว้าง ความยาว และความหยาบของรอยแตกลาย โดยการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรักษา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

นอกจากนั้นผลิตภัณฑ์ของเรามีความปลอดภัยโดยไม่พบว่าก่อให้เกิดการติดเชื้อ หรือการอักเสบ หรืออาการแพ้แก่อาสาสมัคร

บรรณานุกรม

Amable PR, et al. (2013). Platelet-rich plasma preparation for regenerative medicine: Optimization and quantification of cytokines and growth factors. Stem Cell Res Ther. 4:67.

Anitua E, et al. (2012). Platelet-rich-plasma: Preparation and formulation. Oper Tech Orthop. 22: 25–32.

Antoniades HN, Williams LT. (1983). Human platelet-derived growth factor: Structure and functions. Fed Proc. 42: 2630 –2634.

Dhurat R, Sukesh MS. (2014). Principles and Methods of Preparation of Platelet Rich Plasma : A Review and Author's Perspective. J Cutan Aesthet Surg. 7: 189-197.

Dugrillon A, et al. (2002). Autologous concentrated platelet-rich plasma (cPRP) for local application in bone regeneration. Int J Oral Maxillofac Surg. 31:615–619.

Heldin CH, Westermark B (1999). Mechanism of action and in vivo role of platelet-derived growth factor. Physiol Rev. 79: 1283-1316.

Mazzocca AD, et al. (2012). Platelet-rich plasma differs according to preparation method and human variability. J Bone Joint Surg Am. 94: 308–316.

Welsh WJ. (2000). Autologous platelet gel: Clinical function and usage in plastic Cosmetic Derm. 11: 13–19.

การถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน

Lesson Learned in Freshy Camp: A Case Study of Suntisuk School, Nan Province

อัมพิกา เบ้าพรม[1]

Ampika Baoproom

บทคัดย่อ

บทความการถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Informants) ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน ครูจำนวน 3 คน คณะกรรมการดำเนินงานค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน และ นักเรียนที่เข้าร่วมค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย จำนวน 80 คน และใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในส่วนของการศึกษาเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลความพึงพอใจจากนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 80 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย มีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม ปี 2559

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยต่อเนื่องทุกปีมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.83) รองลงมาเป็นความพึงพอใจในด้านวิทยากร (ค่าเฉลี่ย 4.38) และน้อยที่สุดเป็นด้านการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.12) และบทเรียนจากการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน พบว่า 1.การทำงานเป็นทีม กระบวนการทำงานอย่างมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงานการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ร่วมกับผู้บริหารโรงเรียน และนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม 2.การมีจิตสำนึกรักบ้านเกิดของคณะกรรมการค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ได้สร้างแรงบันดาลใจในการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนทางด้านวิชาการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง 3.การมีความสามัคคีของคณะกรรมการดำเนินงานค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งความสามัคคีเป็นกลไกที่เชื่อมร้อยคณะทำงานเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อผลประโยชน์สาธารณะ

คำสำคัญ: โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม, ถอดบทเรียน, ค่ายอาสา

[1] “นางสาว” " คณะรัฐประศาสนศาสตร์ " “มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ” “ กรุงเทพมหานคร " "10230"

Abstract

This study aimed to find out lesson learned in freshy camp: a case study of Suntisuk school, Nan province. The data were collected by both quantitative and qualitative approaches. Firstly, the structured interview was used and key-Informants were the school director, 3 teachers, 20 operations committee of the camp and 25 students joined the camp, and then the collected data were considered by content analysis. In addition, the questionnaires were collected to find out satisfaction from 25 students. The study collected during June and July, 2016.

The results were as follows: student had the most satisfaction in preparation of the freshy camp (mean 4.83), followed by satisfaction of lecturers (mean 4.38), meanwhile training satisfaction of was the lowest average (mean 4.12). In addition, the freshy camp: a case study of Suntisuk school, Nan province consisted of the significant process, i.e., 1) Teamwork - operations committee of freshy camp could corporate with school director and student to prepare the camp, 2) Hometown awareness - operations committee could motivate and inspire students in the camp to improve their academic performance and build good relationship between senior and junior students, and 3) Unity of operations committee - the unity could a mechanism for linking up committee for public interests.

Keywords: Suntisukpittayakom school, Lesson Learned, Volunteer camp

บทนำ

ในปัจจุบันการสอบเข้ามหาวิทยาลัยมีอัตราการแข่งขันที่สูงมาก การสร้างความพร้อมให้กับเด็กนักเรียนในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างไรก็ดี ปัญหาที่นักเรียนส่วนใหญ่พบเมื่อเตรียมตัวเข้าสู่การเรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษา คือ การค้นหาตัวเองไม่เจอ การอ่านหนังสือแบบไม่มีเป้าหมาย การไม่ทราบรายละเอียดของคณะวิชาในเชิงลึก และขั้นตอนในการสอบต่างๆ ทำให้นักเรียนบางส่วนขาดโอกาสรับทราบข้อมูลอันเป็นประโยชน์เพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา (ไทยรัฐ, 2559)

สถาบันกวดวิชาจึงเกิดขึ้นเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนเพื่อศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา เพราะ สถาบันกวดวิชาได้สอนเทคนิคการทำข้อสอบ การทบทวนความรู้เพื่อสอบเข้าในระดับอุดมศึกษา ทำให้สถาบันกวดวิชาได้รับความนิยมจากนักเรียนอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ดียังคงมีนักเรียนบางส่วนที่ขาดโอกาส เช่น ฐานะยากจน โรงเรียนกวดวิชาอยู่ไกล ทำให้นักเรียนเสียโอกาสในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่การศึกษาในระดับอุดมศึกษา

การจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ได้จัดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 ปี โดยคณะศิษย์เก่าโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม เพื่อมอบโอกาสให้กับนักเรียนที่ไม่สามารถเดินทางไปเรียนกวดวิชา หรือนักเรียนที่มีข้อจำกัดด้านอื่นๆ การจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย มีเป้าหมายเพื่อสร้างความรู้ ความสามารถทักษะต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ในการสอบเข้าในระดับอุดมศึกษา และสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และคณะครูอาจารย์ในโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม

ผู้วิจัยได้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ในฐานะประธานค่าย และรุ่นพี่ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 3 ปี ซึ่งการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยได้รับความนิยมจากนักเรียนโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ผู้วิจัยจึงต้องการถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับนักเรียนโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ชมรมค่ายอาสาต่างๆ และบุคคลที่สนใจในการทำค่ายอาสา ได้เห็นถึงแนวทางการดำเนินงานทั้งกระบวนการ ปัจจัยของความสำเร็จ และปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนถึงคุณประโยชน์ของการทำกิจกรรมจิตอาสาให้กับสังคม

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

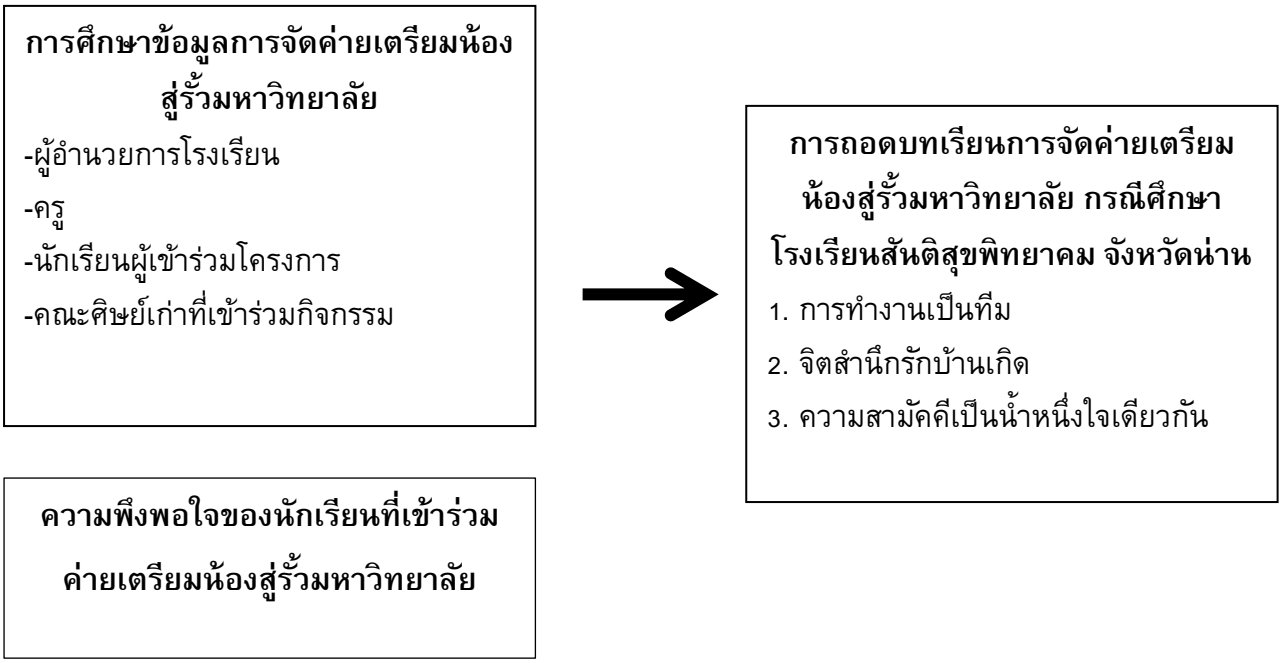
บทความฉบับนี้สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดค่ายอาสาในรูปแบบต่างๆ ให้กับชมรมค่ายอาสาต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ

วิธีการศึกษา

การถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยการศึกษาเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-Informants) ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน

จำนวน 1 คน ครูจำนวน 3 คน คณะศิษย์เก่าที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน และ นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 25 คน โดยการใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในส่วนของการศึกษาเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลความพึงพอใจจากนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 80 คน และใช้ค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ข้อมูล มีระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม ปี 2559

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

ผลการศึกษา

การถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ผู้วิจัยขออธิบายข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน และข้อมูลเกี่ยวกับการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ก่อนนำเสนอผลการถอดบทเรียน ดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน

โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม เดิมชื่อ โรงเรียนดู่พงษ์พิทยาคม ตั้งอยู่เลขที่ 45 หมู่ 8 บ้านพวงพะยอม ตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ปัจจุบันมีเนื้อที่ทั้งหมด 41 ไร่ 89 ตารางวา ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2520 เป็นโรงเรียนประจำตำบล สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปัจจุบันเป็นโรงเรียนประจำอำเภอ ตามประกาศกรมสามัญกระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 221 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 285 คน รวมทั้งหมด 506 คน

สังเกตได้ว่า โรงเรียนสันติสุขพิทยาคมเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบทที่ห่างไกลจากโรงเรียนกวดวิชา ทำให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายไม่สามารถเข้าถึงการกวดวิชาเพื่อทบทวนความรู้ก่อนสอบจากผู้ที่มีประสบการณ์ รวมไปถึงไม่ทราบข้อมูลรายละเอียดเชิงลึกของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนได้สะท้อนให้เห็นถึงเหตุผลความจำเป็นของการทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เพื่อทบทวนความรู้จากรุ่นพี่ศิษย์เก่า และการแนะนำข้อมูลการชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างละเอียด รวมไปถึงการสร้างแรงบันดาลใจในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

ลักษณะของค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

ค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน เป็นค่ายจิตอาสาไม่มีผลประโยชน์ตอบแทน โดยได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 ปี จากการรวมตัวกันของรุ่นพี่ศิษย์เก่าโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม เพื่อกลับมาทำประโยชน์ให้กับโรงเรียน และรุ่นน้อง รวมไปถึงการสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเป้าหมายในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และให้ความรู้ด้านวิชาการกับนักเรียนที่เข้าร่วมทั้งในด้านของเทคนิคการทำข้อสอบ การทบทวนวิชาต่างๆ เช่น วิชาความถนัดพื้นฐาน(GAT) วิชาความถนัดในวิชาชีพ (PAT) และ O-Net โดยนำข้อสอบเก่าที่เคยออกสอบมาสอนเทคนิคในการทำ การถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ และกิจกรรมสันทนาการเพื่อสร้างความผูกพันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง ภายในระยะเวลา 3 วัน 2 คืน

2) การดำเนินงานค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

(1) ก่อนการดำเนินการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

การจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เริ่มจากการรวมกลุ่มศิษย์เก่าโรงเรียนสันติสุขพิทยาคมกำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ และมหาวิทยาลัยราชมงคลล้านนาน่าน

ในขั้นตอนเริ่มแรกของการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เริ่มจากการคัดเลือกประธานการจัดค่าย และคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อเป็นคณะทำงานการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย มีกระบวนการคัดเลือกด้วยการลงฉันทามติจากผู้อำนวยการ ครู และคณะศิษย์เก่า โดยประธานการจัดค่ายจะพิจารณาคัดเลือกจากศิษย์เก่าที่เคยเป็นประธานนักเรียน หรือศิษย์เก่าที่มีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ส่วนการคัดเลือกคณะกรรมการดำเนินงาน พิจารณาคัดเลือกจากศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์ในการจัดค่ายจัดเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยในปีที่ผ่านมา สะท้อนได้จากคำสัมภาษณ์ดังนี้

ผู้อำนวยการโรงเรียนกล่าวว่า “ประธานค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยในแต่ละรุ่น ควรจะเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบ เป็นตัวแทนที่ดีของศิษย์เก่า”

สังเกตได้ว่าการคัดเลือกประธานการจัดค่าย และคณะกรรมการดำเนินงาน ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของจากบุคลากรในโรงเรียน ได้แก่ ผู้อำนวยการ ครู และการมีส่วนร่วมของศิษย์เก่าของโรงเรียนทำให้ได้คณะทำงานที่ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย และได้บุคคลที่เหมาะสมในการดำเนินงาน กลไกดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการจัดตั้งคณะทำงานที่มาจากความเห็นชอบของทุกภาคส่วน

แต่ไม่ควรใช้ระบบการแต่งตั้งคณะทำงาน หรือการสั่งการ เพราะ กระบวนการดังกล่าวไม่สามารถคัดเลือกคณะทำงานที่เหมาะสมกับการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นงานสาธารณะประโยชน์ได้

หลังจากที่ได้ประธานการจัดค่าย และคณะกรรมการดำเนินงานจะเป็นขั้นตอนการเขียนข้อเสนอโครงการการดำเนินการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย การเขียนข้อเสนอโครงการควรใช้รูปแบบการเขียนโครงการแบบดั้งเดิม (Conventional Method) เพราะ ทำความเข้าใจง่าย และเป็นรูปแบบการเขียนโครงการของโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม โดยระหว่างการเขียนข้อเสนอโครงการคณะกรรมการดำเนินงานจะนำข้อมูลการจัดค่ายฯ ในปีที่ผ่านมา เป็นข้อมูลการแก้ไข เพื่อสร้างการพัฒนารูปแบบในค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย สังเกตได้ว่ากระบวนการดังกล่าวได้ใช้วงจรคุณภาพในการบริหารโครงการ หรือ PDCA เพื่อสร้างคุณภาพในค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย มีความสมบูรณ์แบบ เมื่อเขียนข้อเสนอโครงการเสร็จสิ้นแล้ว ประธานค่ายจะนำเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม เพื่อพิจารณาอนุมัติการทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

เมื่อข้อเสนอโครงการได้รับการอนุมัติแล้ว ต่อมาคณะกรรมการดำเนินงานได้จัดทำเสื้อรุ่นเพื่อแจกให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม และคณะกรรมการดำเนินงาน โดยการออกแบบเน้นรูปแบบที่เรียบง่าย สื่อความได้ดี โดยผ่านการพิจารณาความเห็นชอบจากประธานการจัดค่าย และคณะกรรมการดำเนินงาน สะท้อนจากคำสัมภาษณ์ ดังนี้

“เสื้อค่ายที่จัดทำในแต่ละรุ่น คณะกรรมการดำเนินงาน จะร่วมกันออกแบบ โดยคำนึงถึงความสวยงามใช้รูปที่สื่อความถึงการจัดทำค่าย เช่น รูปหนังสือ รูปมหาวิทยาลัย”

สังเกตได้ว่า กระบวนการออกแบบเสื้อใช้การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงความเรียบง่าย การสื่อความได้ดี และใช้หลักความโปร่งใส ซึ่งการทำเสื้อรุ่นช่วยสร้างอัตลักษณ์เพื่อสร้างความเป็นหนึ่งเดียวกัน สร้างความภาคภูมิใจในผลงานที่ออกแบบ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างรุ่นพี่ และรุ่นน้อง

อีกทั้งการเตรียมการก่อนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย คณะกรรมการดำเนินงานได้จัดเตรียมหนังสือเก่าที่ใช้สอบเข้ามหาวิทยาลัย เพื่อมอบให้กับโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม เพื่อให้นักเรียนสามารถยืมอ่าน และฝึกหัดทำโจทย์ ซึ่งการบริจาคหนังสือสามารถสร้างประโยชน์ให้กับนักเรียน เพราะหนังสือส่วนใหญ่จะมีการจดเนื้อหา การสรุปบทเรียนจากรุ่นพี่ ทำให้นักเรียนสามารถใช้ประโยชน์ได้

โดยสรุปแล้ว หลักการทำงานที่สำคัญในช่วงก่อนการดำเนินการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย คือ การทำงานเป็นทีม และกระบวนการมีส่วนร่วม โดยหัวใจของการทำงานเป็นทีม คือ พลังในการทำงานแบบร่วมมือกัน ไม่ใช่การทำงานเพื่อประโยชน์ของตน เพราะ ความร่วมมือร่วมใจและการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพต้องใช้การมีส่วนร่วมของสมาชิกในทีม การยอมรับฟังความคิดเห็น และการรับรู้บทบาท หน้าที่ในการทำงานอย่างชัดเจน (สุนันทา เลาหนันทน์, 2540 น. 15) ซึ่งคณะกรรมการดำเนินงานค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยมีคุณสมบัติของการทำงานเป็นทีมอย่างครบถ้วน และถือได้ว่าเป็นปัจจัยของความสำเร็จในการจัดทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

(2) ระหว่างการดำเนินการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

ในช่วงการดำเนินการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ได้มีกิจกรรมทั้งกิจกรรมสันทนาการและกิจกรรมด้านวิชาการ ดังนี้

2.1 กิจกรรมแนะนำการเตรียมตัวสอบ

กิจกรรมแนะนำการเตรียมตัวสอบ เริ่มจากการแนะนำรุ่นพี่ศิษย์เก่าที่เป็นประธานค่าย และคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อสร้างความคุ้นเคย และมอบหมายให้รุ่นพี่ที่รับผิดชอบวิชาต่างๆ ดำเนินการทบทวนความรู้ ประกอบด้วย

การติว GAT (General Aptitude Test) ความถนัดทั่วไป จะประกอบไปด้วย GAT เชื่อมโยง คือ ความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ คะแนนจะเต็ม150 คะแนน และ GAT อังกฤษเป็นความถนัดด้านภาษาอังกฤษ คะแนนจะเต็ม 150 คะแนน

ติว PAT (Professional Aptitude Test) ความถนัดทางด้านวิชาชีพ และวิชาการสำหรับข้อสอบในส่วนนี้แต่ละคณะสามารถเลือกได้ว่าจะใช้วิชาไหนในการยื่นคะแนนได้บ้าง แบ่งออกย่อยๆ เป็นข้อสอบทั้งหมด 7 วิชา แต่ละวิชามีคะแนนเต็ม 300 คะแนน ใช้เวลาในการสอบ 3 ชั่วโมงเต็ม PAT 1 ความถนัดทางคณิตศาสตร์ PAT 2 ความถนัดทางวิทยาศาสตร์ PAT 3 ความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์ PAT 4 ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ PAT 5 ความถนัดทางวิชาชีพครู PAT 6 ความถนัดทางศิลปกรรมศาสตร์ และ PAT 7 ความถนัดทางภาษาต่างประเทศ

การทบทวนความรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบเข้ามหาวิทยาลัยให้นักเรียน รุ่นพี่ได้ถ่ายทอดความรู้ เทคนิคการทำข้อสอบ สะท้อนจากคำบอกเล่าของรุ่นพี่ ดังนี้

นายอานัท คำนาน หรือพี่เจมส์ นิสิตคณะเศรษฐศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่า “เคล็ดลับ คือ ให้น้องฝึกทำข้อสอบเก่าให้มากๆ ข้อสอบ PAT ถือเป็นข้อสอบที่ยาก คนที่จะทำข้อสอบ PAT ได้คะแนนสูงกว่าคนอื่น คือ คนที่มีเวลาในการทำข้อสอบมากกว่าคนอื่น สมมุติว่ามีเวลา 4 เดือนในการเตรียมตัวสอบ PAT อยากให้น้องแบ่งเวลา 1 เดือนแรกในการทบทวนเนื้อหาให้หมด และให้ความสำคัญกับ 3 เดือนที่เหลือในการเน้นทำข้อสอบ PAT ปีเก่าๆให้หมด ทำหลายๆ รอบจนกว่าจะเห็นข้อสอบ และสามารถบอกได้เลยว่าข้อนี้ใช้เนื้อหาอะไรบ้าง ต้องคิดอย่างไร โจทย์หลอกตรงไหน เมื่อถึงขั้นนี้แล้ว น้องสามารถทำคะแนน PAT ได้สูงอย่างแน่นอน”

นายวัชระ เพชรดิน หรือพี่เจเล่ นิสิตคณะเศรษศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กล่าวว่า “การเลือกอันดับในการยื่น ADMISSION ต้องเลือกในคณะสาขาที่น้องอยากจะเรียนจริงๆ ไม่ใช่เลือก เพราะตามใจผู้ปกครอง และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย หากเลือกในสิ่งที่น้องไม่อยากเรียน น้องจะเรียนไม่ไหวเสียเวลา และเสียทรัพย์ แต่ถ้าเลือกคณะที่ใช่มหาวิทยาลัยที่ชอบแล้ว เราจะมีความสุขกับการเรียน การทำกิจกรรมในรั้วมหาวิทยาลัย มีผลการเรียนที่ดี เรียนดีกิจกรรมเด่นได้ และเทคนิคง่ายๆ ที่ใช้ในการเรียนสมัยมัธยมปลายคือ การอ่านหนังสือไม่จำเป็นต้องอ่านทุกวัน แต่ให้หมั่นทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ เน้นความขยัน และทำข้อสอบเก่าๆ จะทำให้เราคุ้นชินกับข้อสอบและได้เปรียบกว่าคนอื่นมาก”

จากคำบอกเล่าของรุ่นพี่สะท้อนให้เห็นว่า การวางแผนการอ่านหนังสือ การเลือกเรียนในสาขาวิชาที่เหมาะสม ตรงกับความถนัด และความชอบของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นถึง

เหตุผลความจำเป็นในการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยเพื่อแนะแนว สร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนจากรุ่นพี่ผู้มีประสบการณ์ หากไม่มีการจัดค่ายดังกล่าวขึ้น นักเรียนจะขาดโอกาสได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย

2.2 กิจกรรมแนะนำมหาวิทยาลัย

กิจกรรมแนะนำมหาวิทยาลัย เป็นกิจกรรมการแนะแนวมหาวิทยาลัยต่างๆ ของรุ่นพี่ที่กำลังศึกษาอยู่ โดยใช้วีดีทัศน์ของแต่ละมหาวิทยาลัยให้นักเรียนได้รับชม พร้อมกับการบรรยายเพื่อเกิดความเข้าใจ นักเรียนจะได้เห็นสภาพภูมิทัศน์ สภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ในรั้วมหาวิทยาลัย และเกิดแรงผลักดัน แรงบันดาลใจในการสอบเข้าในมหาวิทยาลัยที่ตนเองต้องการเข้าไปศึกษา

สามารถกล่าวได้ว่ากิจกรรมแนะนำมหาวิทยาลัย เป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนทำให้นักเรียนมองเห็นภาพบรรยากาศของมหาวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดต่างๆ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น พร้อมกับได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากรุ่นพี่โดยตรง

2.3 กิจกรรมเลือกคณะที่ใช่ มหาลัยที่ชอบ

กิจกรรมเลือกคณะที่ใช่ มหาลัยที่ชอบ เป็นกิจกรรมให้นักเรียนเข้าไปสอบถามการเรียนในคณะวิชาต่างๆ จากรุ่นพี่ที่กำลังศึกษา เช่น คณะสังคมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทย์ศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ เป็นต้น เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล เรียนรู้ประสบการณ์ เกี่ยวกับการเรียนในคณะวิชาอย่างลึกซึ้ง เช่น คณะเรียนเกี่ยวกับอะไร ลักษณะเป็นอย่างไร การสอบเข้าต้องยื่นคะแนน สอบตรง หรือสอบเข้าผ่านโครงการพิเศษ ซึ่งนักเรียนจะได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน

กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจรรมการให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนในแต่ละคณะให้กับนักเรียน แนวทางในการเข้าศึกษาต่อ และช่วงเวลาในการสมัครสอบ รวมไปถึงทักษะอื่นๆ ที่จำเป็นในการเรียน เช่น หากต้องการเรียนในคณะรัฐศาสตร์ ต้องเป็นคนที่ชอบอ่าน วิเคราะห์ ติดตามสถานการณ์ทั้งใน และต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

2.4 กิจกรรมเรียนรู้จากฐาน

กิจกรรมเรียนรู้จากฐาน เป็นกิจกรรมที่แบ่งฐานออกเป็น 8 ฐาน ในแต่ละฐานก็จะมีรุ่นพี่ประจำฐานอยู่ 2-3 คน และจัดกลุ่มน้อง กลุ่มละ 12-15 คน โดยแต่ละฐานมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคณะวิชาต่างๆ และสอดแทรกข้อคิดให้นักเรียนได้เรียนรู้ เช่น ฐานแรงมหัศจรรย์โน้มถ่วงของโลกกล้าคิดกล้าเรียนรู้ของรุ่นพี่จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ลักษณะของกิจกรรมฐานนี้ คือ รุ่นพี่จะเตรียมมีอุปกรณ์ได้แก่ หนังสือพิมพ์ ตะเกียบ หนังยาง ไข่ ให้นักเรียนออกแบบ เพื่อที่จะได้โยนไข่ลงจากตึกโดยไข่ไม่แตก ซึ่งนักเรียนจะได้ประโยชน์จากการทำงานเป็นทีม เกิดความสามัคคี และเกิดความคิดที่สร้างสรรค์ และได้รับคำแนะนำทางวิศวกรรมจากรุ่นพี่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

(3) หลังจากการจัดกิจกรรม

เมื่อกิจกรรมได้ดำเนินการจนครบ 3 วัน 2 คืน ในช่วงท้ายของการจัดค่ายฯ ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เพื่อประเมินผลการดำเนินงาน โดยมีผลการสำรวจดังนี้

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย

(N=80)

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ผล	อันดับ
ด้านหลักสูตร	4.34	มาก	3
ด้านวิทยากร	4.38	มาก	2
ด้านการอบรม	4.12	มาก	4
โครงการนี้ควรจะจัดทำในปีต่อไป	4.83	มาก	1

ข้อมูลการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย พบว่า มีนักเรียนเข้าร่วมจำนวน 80 คน ส่วนใหญ่ต้องการให้โครงการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย ควรจัดอย่างต่อเนื่องทุกปีมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.83) รองลงมาเป็นความพึงพอใจด้านวิทยากร (ค่าเฉลี่ย 4.38) และน้อยที่สุดเป็นด้านการอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.12)

ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ของการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย นักเรียนโรงเรียนสันติสุขพิทยาคมต้องการให้จัดอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยให้รุ่นพี่เป็นผู้ทบทวนความรู้ สอนเทคนิคการทำข้อสอบ ตลอดจนถึงการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และควรขยายเวลาการจัดทำค่ายฯ เพิ่มขึ้น สามารถกล่าวได้ว่าโครงการดังกล่าว เป็นโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และเกิดคุณประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมในการสอบเข้าในระดับอุดมศึกษา

3) การถอดบทเรียนการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน

ผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้าร่วมค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่านตลอด 3 ปีที่ผ่านมา ทั้งการเป็นประธานค่าย และคณะกรรมการจัดค่าย ผู้วิจัยจึงต้องการถอดบทเรียนการจัดค่ายดังกล่าว โดยอธิบายได้ดังนี้

(1) การทำงานเป็นทีม

การทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดทำค่ายฯ ทั้งในกระบวนการเลือกประธานค่าย และคณะกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนถึงการจัดกิจรรมต่างๆ โดยการทำงานเป็นทีมมีส่วนช่วยทำให้ค่ายฯ ประสบผลสำเร็จ เพราะ หัวใจของการทำงานเป็นทีม คือ การร่วมมือกันทำงาน และการมีส่วนร่วมภายในทีม สะท้อนจากคำสัมภาษณ์ ดังนี้

“ถ้าเราทุกคนมาด้วยใจ อยากจะทำเพื่อน้องๆ ทำเพื่อโรงเรียนถึงแม้เหนื่อยแค่ไหนเราก็จะช่วยกันทำให้ค่ายนี้เกิดขึ้นมาให้ได้ ด้วยใจที่เราอยากจะทำค่ายจริงๆ”

“การที่มีความตั้งใจที่จะทำสิ่งดีๆ จะไม่รอให้เสียเวลาและพร้อมที่จะลงมือทำ และทำให้ดีที่สุด”

“จากหนึ่งเป็นสองจากสองกลายเป็นหลายๆ คนรวมกันให้มากขึ้น ช่วยกันคิดช่วยกันทำมีเป้าหมายเดียวกัน เกิดความรักใคร่สามัคคีปรองดองในการทำงานจะประสบความสำเร็จได้โดยง่าย”

คำสัมภาษณ์สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ลักษณะการทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยเป็นกิจกรรมจิตอาสา ทีมงานจึงต้องยึดเป้าหมายผลประโยชน์สาธารณะเป็นที่ตั้ง และใช้ความร่วมมือของทีมเป็นกลไกการผลักดันให้การจัดทำค่ายฯ ประสบผลสำเร็จ

(2) จิตสำนึกรักบ้านเกิด

การจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เกิดขึ้นได้จากคณะศิษย์เก่าที่มีจิตสำนึกรักบ้านเกิดได้กลับมาทำค่ายให้รุ่นน้องนักเรียนโรงเรียนสันติสุขพิทยาคม ด้วยความรัก ความผูกพันให้โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม ซึ่งเป็นสถานที่อบรมสั่งสอนให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพของสังคม จึงทำให้การกลับมาจัดทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย เป็นสิ่งที่รุ่นพี่ทุกคนเต็มใจที่ เพื่อกลับมาพัฒนาโรงเรียน โดยสะท้อนจากบทสัมภาษณ์ ดังนี้

“อยากให้รุ่นน้องมีที่เรียนที่ดี ได้รับข้อมูลคณะ สาขาที่น้องๆอยากจะเรียนโดยตรงจากรุ่นพี่ และมีการจัดค่ายรุ่นสู่รุ่นต่อไป”

“ช่วยสานต่อโครงการดีๆจากรุ่นพี่ นำประสบการณ์จากการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยมาถ่ายทอดให้น้องๆฟังเพื่อน้องจะได้นำไปปรับใช้และเกิดประโยชน์ต่อไป”

“มีทุกวันนี้ได้ก็เพราะเกิดจากค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย การได้รับโอกาสดีๆ คำแนะนำจากรุ่นพี่ และเทคนิคการทำข้อสอบ”

“การมาค่ายแนะแนวน้องได้มากกว่าความรู้ทางด้านวิชาการ แต่ทำให้รู้จักคำว่าพี่น้อง การอยู่ร่วมกันในค่ายถึงแม้ว่าจะเป็นเวลาสั้นๆ แต่เป็นความผูกพันที่ลึกซึ้ง เลือดม่วงเหลืองที่เข้มข้นเสมอ”

“ในเมื่อเราเคยได้รับโอกาสที่ดีจากสถาบันแห่งนี้เมื่อมีโอกาสที่ดีได้กลับมาสถาบันนี้อีกครั้ง พร้อมที่จะกลับมาทำเพื่อน้องๆ ทำเพื่อโรงเรียนอย่างเต็มที่ และเต็มความสามารถที่สุด”

(3) ความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

พลังแห่งความสำเร็จในการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย คือ ความสมัครสมานสามัคคี ความกลมเกลียวเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันที่เกิดจากการร่วมแรงร่วมใจของรุ่นพี่ศิษย์เก่า ครูอาจารย์และนักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการ จึงทำให้ความสามัคคีเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยทำให้การจัดทำค่ายฯ ประสบผลสำเร็จ สะท้อนจากบทสัมภาษณ์ ดังนี้

“การร่วมมือ ร่วมใจของรุ่นพี่ครูอาจารย์เป็นแรงผลักดันในการทำค่ายให้เกิดความสำเร็จ เพราะพวกเรามีเป้าหมายเดียวกัน คือ การกลับมาทำประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับสถานที่สร้างเราให้เป็นเราทุกวันนี้”

โดยสรุปแล้ว การทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัย กรณีศึกษา โรงเรียนสันติสุขพิทยาคม จังหวัดน่าน ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน ซึ่งเกิดจากความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมของรุ่นพี่ ครู และนักเรียนโรงเรียนสันติสุข และการทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยเป็นกิจกรรมจิตอาสา เพื่อการพัฒนาบ้านเกิด การให้โอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนในชนบท สอนให้คณะทำงานรู้จักการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นหัวใจหลักของทีม ช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน

และเคารพการตัดสินใจ จึงส่งผลทำให้การดำเนินการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยประสบผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับการจัดค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยในปีถัดไป ทีมคณะกรรมการในการทำงานต้องทำงานเป็นทีม มีจิตสำนึกรักบ้านเกิด และความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน เพื่อทำให้การดำเนินการจัดค่ายประสบความสำเร็จ

2. การจัดทำค่ายเตรียมน้องสู่รั้วมหาวิทยาลัยในปีถัดไป ควรขยายระยะเวลาให้มากขึ้นเพื่อให้รุ่นพี่ถ่ายทอดประสบการณ์

บรรณานุกรม

ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2536). เทคนิคการพัฒนาทีมงาน. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

พรปวีณ์ วุฒิจรัสชำรงค์. (2556). จิตอาสาและจิตสาธารณะ. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2559, จาก https://goo.gl/IoK112.

สุนันทา เลาหนันทน์. (2540).การสร้างทีมงาน. กรุงเทพฯ: ดี.ดี.บุ๊คสโตร์.

_____. (16 ธันวาคม 2559). ปรับระบบเข้ามหาวิทยาลัยนักเรียนมี 1 สิทธิ์. ไทยรัฐ. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2560,จาก http://www.thairath.co.th/content/812751.

การนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา

Alcohol control policy implementation process around academy

กฤตติกา เศวตอมรกุล[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา มีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาพัฒนาการของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ศึกษากระบวนการของการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติ รอบสถานศึกษา และศึกษาการตอบสนองต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษางานวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการคัดเลือกมหาวิทยาลัยรัฐบาลและมหาวิทยาลัยเอกชน เพื่อเป็นกรณีศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2. กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา และ 3. กลุ่มผู้ประกอบการร้านเหล้ารอบสถานศึกษา นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม แก่ นักศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย พัฒนาการนโยบายในแต่ละยุคสมัยและรัฐบาลแสดงให้เห็นถึงบริบททางการเมืองและสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากความนิยมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้นจนทำให้เกิดความรุนแรงและยากที่จะแก้ไขปัญหา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอดีตถือเป็นสิ่งที่สร้างรายได้ให้แก่รัฐเป็นจำนวนมาก และผลกระทบจากปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อประชาชนยังไม่ปรากฏออกมาให้เห็นชัด ทำให้แนวทางในการดำเนินนโยบายของรัฐยังคงส่งเสริมให้มีการบริโภคเพื่อให้รัฐมีรายได้ อย่างไรก็ตามในสภาพการณ์ปัจจุบันการเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น รวมถึงข้อจำกัดต่างๆในการจำหน่ายและควบคุม แต่ก็ไม่เท่ากับความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพ อุบัติเหตุ รวมถึงอาชญากรรมที่เกิดจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุและความสูญเสียอื่นๆตามมา

กระบวนการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา พบว่า การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษามีความเอาจริงเอาจัง เนื่องจากมีการคำสั่งมีลักษณะเป็นการข่มขู่และยับยั้งไม่ให้ผู้ประกอบการกระทำความผิดตามที่คำสั่งระบุ และกำชับ

[1] “อาจารย์กฤตติกา เศวตอมรกุล คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สังกัด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพมหานคร 10210”

เจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทำให้ผู้ประกอบบางส่วน ต้องยกเลิกกิจการอันเนื่องจากเกรงกลัวบทลงโทษที่รุนแรง ไม่คุ้มกับการลงทุน อย่างไรก็ตามคำสั่งดังกล่าว และยังมีบทลงโทษแก่เจ้าหน้าที่ที่ละเลยต่อหน้าที่

การตอบสนองต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา แต่เนื่องจากนักศึกษามีความอิสระการดำรงชีวิต การดื่มเครื่องแอลกอฮอล์จึงเป็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่มักจะชักชวนกันไปดื่มตามโอกาสต่างๆ และสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาเป็นทางเลือกที่นักศึกษานิยมเนื่องจากเดินทางสะดวก และเป็นแหล่งร่วมตัวได้ง่ายได้

คำสำคัญ: นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, พัฒนาการของนโยบาย, กระบวนการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติ, การตอบสนอง

Abstract

The research “Alcohol control policy implementation process around academy” has objective 1) to study the development of related policy about alcohol’s law in Thailand. 2) to study alcohol control policy implementation process around academy and 3) to study reaction to alcohol control policy implementation process around academy.

The qualitative data used In-depth interview; documentary research and observe from selected government and private universities. Key informants were 1) Alcohol control policy determination participants 2) Alcohol control policy implementation process around academy related officer and 3) Alcohol entrepreneurs around academy. In addition to, researcher used questionnaire to students and analyzed with qualitative data.

The results reveal that the development of related policy about alcohol’s law in Thailand in each era and each government reveal the political and social context which changed from popularity of the consumption of alcohol increases, making severe and difficult to resolve problems. In the past, alcohol was huge revenue to government and the impact of problems not emerges clearly. It makes guidelines on the implementation of government policy to encourage consumption for government revenue. However, in the present, state related taxation farther including restrictions on the distribution and control but it was not a loss example; health, accidents and crime.

Alcohol control policy implementation process around academy found that law enforcement was earnest because the command looks menacing and dissuading entrepreneur's offender and urges the authorities to perform their duties strictly which makes some entrepreneurs go out of business due to fear of penalties. However, the statement said there are also penalties for officials' neglect of duty as well.

The reaction to alcohol control policy implementation process around academy found that most of the students agreed with the alcohol control policy around academy. However, because students are free to live thus, drinking alcohol is known to induce behavior by chance and entertainment area around academy as a popular choice for students gathered easily.

Keywords: Alcohol control policy, Policy development, Alcohol control policy implementation process, Reaction

บทนำ

จากสถานการณ์ร้านเหล้ารอบสถานศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดปัญหาและความรุนแรงที่สืบเนื่องจากการดื่มแอลกอฮอล์ ภาครัฐจำเป็นต้องเข้ามาควบคุมสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ใช่สิ่งผิดกฎหมาย ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ถือเป็นผู้ที่มีความผิด จึงมีประชาชนจำนวนไม่น้อยที่ไม่ยอมรับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และมองว่าภาครัฐกำลังจำกัดสิทธิเสรีภาพของประชาชนที่ต้องการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จึงเป็นที่มาของการฝ่าฝืนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกมาตรการที่รัฐเข้าควบคุม

อย่างไรก็ตามในยุครัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้ตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาของภัยที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และได้มีมาตรการเพื่อจัดการกับปัญหาร้านเหล้ารอบสถานศึกษา เพื่อควบคุมปริมาณร้านเหล้า และป้องกันความรุนแรงที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งมาตรการดังกล่าวมี 3 ลักษณะ คือ 1. มาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ เสนอต่อนายกรัฐมนตรีให้พิจารณาเพื่อลงนาม 2. มาตรการที่กำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรี และ 3. มาตรการคณะรักษาความสงบแห่งชาติ อาศัยอำนาจตามมาตรา 44 ของรัฐธรรมนูญฉบับชั่วคราว ปี 2557 ซึ่งมีมาตรการที่เกี่ยวข้องดังนี้ วันที่ 14 กรกฎาคม 2558 มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การวางหลักการแนวทางการปฏิบัติการกำหนดนิยามศัพท์บริเวณใกล้เคียงสถานศึกษาและกำหนดเขตพื้นที่โซนนิ่งบริเวณใกล้เคียงสถานศึกษาวันที่ 20 กรกฎาคม 2558 ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง ห้ามจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใกล้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษาในระยะ 300 เมตร (ไม่ได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา) วันที่ 22 กรกฎาคม 2558 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) อาศัยอำนาจตามมาตรา 44 ของรัฐธรรมนูญฉบับชั่วคราว ปี 2557 ออกคำสั่ง คสช.ฉบับที่ 22/2558 เรื่อง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแข่งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในทางและการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่เปิดให้บริการในลักษณะที่คล้ายกับสถานบริการ วันที่ 20 ตุลาคม 2558 หนังสือชักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำสั่งที่ 22/2558 เรื่อง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแข่งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในทางและการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่เปิดให้บริการในลักษณะที่คล้ายกับสถานบริการ จากอธิบดีกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน (เลขานุการคณะกรรมการอำนวยการประสานกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามคำสั่ง คสช. ที่ 22/2558) วันที่ 2 ตุลาคม 2558 ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง กำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา พ.ศ.2558 (ลงราชกิจจานุเบกษา 12 ตุลาคม 2558) วันที่ 29 กรกฎาคม 2559 คำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 46/2559 เรื่องแก้ไขเพิ่มเติมคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ออกคำสั่งที่ 22/2558 เรื่อง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแข่งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในทางและการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่เปิดให้บริการในลักษณะที่คล้ายกับสถานบริการ

เห็นได้ว่ารัฐบาลมีความตระหนักถึงปัญหาของเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะปัญหาร้านเหล้ารอบสถานศึกษา จึงมุ่งการจัดการบริเวณใกล้เคียงสถานศึกษา ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษากระบวนการนำ

นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษาตามคำสั่ง คสช.ที่ 22/2558 เรื่อง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแข่งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในทางและการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่เปิดให้บริการในลักษณะที่คล้ายกับสถานบริการ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษากระบวนการของการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษาไปปฏิบัติ
3. เพื่อศึกษาการตอบสนองต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษางานวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกมหาวิทยาลัยรัฐบาลและมหาวิทยาลัยเอกชน เพื่อเป็นกรณีศึกษา ได้แก่ 1. ต้องเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความหนาแน่นของร้านเหล้ารอบสถานศึกษา 2. มีลักษณะพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่แตกต่างกัน และ3. มีรูปแบบการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยที่แตกต่างกัน จากเกณฑ์การคัดเลือกดังกล่าว ผู้วิจัยได้มหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ทั้งสิ้น 4 มหาวิทยาลัย อันได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 3. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (รังสิต) และ 4. มหาวิทยาลัยรังสิต

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสารวิชาการ เพื่อนำมาอ้างอิงประกอบการศึกษา ร่วมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2. กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา และ 3. กลุ่มผู้ประกอบการร้านเหล้ารอบสถานศึกษา นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม แก่นักศึกษาทั้ง 4 มหาวิทยาลัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากร และการเลือกตัวอย่าง ประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เป็นบุคคลที่มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา ทั้งในระดับนโยบาย และระดับพื้นที่ โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกมหาวิทยาลัยรัฐบาลและมหาวิทยาลัยเอกชน เพื่อเป็นกรณีศึกษา ได้แก่ 1. ต้องเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความหนาแน่นของร้านเหล้ารอบสถานศึกษา 2. มีลักษณะพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่แตกต่างกัน และ 3. มีรูปแบบการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยที่แตกต่างกัน

กลุ่มประชากร ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีทั้งสิ้น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1. กลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2. กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา และ 3. กลุ่มผู้ประกอบการร้านเหล้ารอบสถานศึกษา รวมทั้งสิ้น 18 คน

การเลือกตัวอย่าง ในการศึกษาผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non – Probability Sampling) โดยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Haphazard or Accidental Sampling) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาจาก 4 มหาวิทยาลัย อันได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2. มหาวิทยาลัยธุรกิจ

บัณฑิตย์ 3. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ 4. มหาวิทยาลัยรังสิต โดยเจาะจงเลือกเก็บเฉพาะนักศึกษาที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อทำแบบสอบถามการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา มหาวิทยาลัยละ 200 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 800 ตัวอย่าง

เครื่องมือวัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. แบบสัมภาษณ์ การดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key information) 2. แบบสอบถาม ในการจัดทำแบบสอบถาม เพื่อศึกษาการตอบสนองต่อกระบวนการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา ของ 4 มหาวิทยาลัยที่เป็นประชากรในการศึกษา โดยมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวัดอย่างถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลคำถามการวิจัยข้อ 1 และ 2 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ ส่วนคำถามการวิจัยข้อ 3 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ

การนำเสนอผลการศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอโดยการบรรยายแบบความเรียง และรูปแบบสถิติพรรณนา โดยการนำตารางแสดงค่าสถิติต่าง ๆ มาประกอบกับการบรรยาย และการตีความ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา สามารถอภิปรายผลดังต่อไปนี้

พัฒนาการของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

รัฐศักดินามีการจำหน่ายสุรา เพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของรัฐ เห็นได้จากการเก็บส่วยอากรสุราในสมัยสุโขทัย ซึ่งการผลิตสุราสมัยนั้นปล่อยให้เป็นไปอย่างเสรีโดยไม่ได้มีการแทรกแซงใดๆ ประชาชนสามารถผลิตและจำหน่ายเองได้ ต่อมารัฐได้มีนโยบายกำหนดพิกัดการเก็บอากรสุราโดยเจ้าหน้าที่รัฐ จนกระทั่งจ้างให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ เนื่องจากการเก็บอากรของเจ้าหน้าที่เก็บได้ไม่ทั่วถึงเก็บได้ไม่มากพอ รัฐมีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับสุรามากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากรัฐเห็นช่องทางในการทำรายได้ ภายหลังจากให้เอกชนเข้ามาดำเนินการในการเก็บภาษีอากรสุรา รัฐได้เริ่มการผูกขาดการผลิตสุรา และห้ามราษฎรต้มกลั่นสุราโดยไม่ได้รับอนุญาต ควบคู่กับมีการปราบปรามสุราเถื่อน ต่อมารัฐได้ผันตัวเองเป็นผู้ผลิตในสมัยรัชกาลที่ 1 มีการสร้างโรงงานสุราบางยี่ขันขึ้น และทำให้การเก็บอากรสุราขณะนั้น มีรายได้มากกว่า 50% ของรายได้ของแผ่นดินจะเห็นได้ว่าในยุครัฐศักดินา มีตัวแสดงที่สำคัญ 3 ตัวแสดง ได้แก่ 1.รัฐ 2.ราษฎร และ 3. เอกชน ซึ่งรัฐมองผลประโยชน์ทางด้านการเงินการคลังเป็นสำคัญ จึงแสวงหาผลประโยชน์จากการเก็บภาษีอากรสุราและการผลิตสุรา แต่เนื่องจากบุคลากรไม่เพียงพอทำให้ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน รัฐจึงหันมาพึ่งพาว่าจ้างเอกชนโดยให้เอกชนมีหน้าที่จัดเก็บภาษีอากรสุราและปราบปรามสุราเถื่อนแทนรัฐ ในช่วงแรกรัฐและเอกชนสามารถทำงานร่วมกันได้ดี จนทำให้การเก็บภาษีอากรสุราเป็นรายได้สำคัญของประเทศ ต่อมาเมื่อเอกชนไม่สามารถจัดเก็บภาษีสุราได้ตามที่ตกลงไว้กับรัฐ รัฐจึงยกเลิกสิทธิการผูกขาดให้แก่เอกชนโดยรัฐเข้ามาทำการจัดเก็บภาษี

สุราเอง รัฐมีนโยบายการกระตุ้นให้ประชาชนดื่มสุรา การดื่มสุราเป็นที่แพร่หลายตามหัวเมืองต่างๆ ซึ่งกระทรวงการคลังมีความพยายามสนับสนุนการขายและให้รางวัลแก่ผู้ขายรวมทั้งให้รางวัลแก่ผู้ที่ปราบปรามสุราผิดกฎหมายได้ มาตรการปราบปรามสุราเถื่อน ส่งผลให้สุราของรัฐขายดี จากการที่รัฐเข้ามาดำเนินการด้านการเก็บภาษีสุราเองและรัฐสามารถขยายตลาดได้ดีทำให้มีรายได้เข้าประเทศจำนวนมาก ทำให้เอกชนไม่สามารถเข้ามาแทรกแซงการดำเนินงานของรัฐได้

พ.ศ. 2475 มีการเปลี่ยนแปลงระบอบการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ระบอบประชาธิปไตยโดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข นโยบายที่เกี่ยวข้องกับสุรายังคงดำเนินเพื่อประโยชน์ทางการคลัง รัฐบาลไทยได้เข้ามาจัดการการผลิตและจำหน่ายสุราอย่างจริงจัง ขณะเดียวกันก็ได้มีการกำหนดกฎระเบียบให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ต่อมาได้ออกพระราชบัญญัติสุรา ฉบับ พ.ศ. 2493 โดยห้ามไม่ให้ผู้ใดทำสุราหรือมีภาชนะเครื่องกลั่นสุราไว้ครอบครอง จนถึง พ.ศ. 2503 รัฐได้เปิดให้เอกชนที่สนใจยื่นขออนุญาตตั้งโรงงานสุราได้ การเปิดโอกาสให้มีโรงงานสุราของเอกชนนั้น เป็นการสกัดผู้ผลิตรายย่อยรวมถึงราษฎรทั่วไปอย่างชัดเจน ซึ่งเอกชนผู้ขอตั้งโรงงานสุรามักเป็นนายทุนกลุ่มผลประโยชน์ที่สามารถต่อรองกับรัฐในขณะนั้นได้ นายทุนกับรัฐได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน

จากรูปแบบการปกครองที่เปลี่ยนไปเป็นรัฐสมัยใหม่แนวคิดเสรีนิยม ทำให้ภาครัฐเปิดโอกาสให้เอกชนเข้าร่วม และแนวคิดเสรีนิยมก็เริ่มมีอิทธิพลมากยิ่งขึ้นภายหลังสถานการณ์โลกและวิกฤติต้มยำกุ้งในปี พ.ศ. 2540 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบนโยบายการเปิดเสรีการผลิตและจำหน่ายสุราในประเทศไทยทำให้สุราในประเทศไทยเป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย และเป็นที่มาของความรุนแรงอันสืบเนื่องมาจากการดื่มแอลกอฮอล์

ยุครัฐบาลชวนหลีกภัยสมัยที่ 2 ได้เห็นชอบให้มีการเปิดเสรีการผลิตและจำหน่ายสุราทุกชนิดได้โดยเสรี ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐบาลกับเครือข่ายเหล้าพื้นบ้านแห่งประเทศไทย โดยเครือข่ายเหล้าพื้นบ้านแห่งประเทศไทยได้คัดค้านและกดดันให้รัฐบาลชวนหลีกภัยดำเนินตามข้อเรียกร้องให้เป็นไปตามธรรมนูญ 2540 ถือเป็นการเริ่มต้นในหารเรียกร้องสิทธิของประชาชนต่อนโยบายที่เกี่ยวข้องกับสุราอย่างเป็นทางการเป็นครั้งแรก

ยุคพันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร มีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับส่งเสริมการค้าการแข่งขันอย่างเสรี ได้แก่ นโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนโดยอนุญาตให้ผู้ผลิตรายย่อยทำการผลิตและจำหน่ายสุราพื้นบ้านประเภทสุราแช่และสุรากันชุมชนอย่างเสรีมากขึ้น โดยมีการเปลี่ยนแปลง พระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493 และสำเร็จในปี 2544 โดยการกดดันของเครือข่ายเหล้าพื้นบ้านแห่งประเทศไทย ที่ กดดันอย่างต่อเนื่องมาจากรัฐบาลชวนหลีกภัย นโยบายที่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่เสื่อมโทรมในลักษณะนั้นได้แก่ นโยบายจัดระเบียบสังคม โดยมีขอบเขตการแก้ไข พ.ร.บ. สถานบริการ และ พ.ร.บ. ผังเมือง เพื่อจัดโซนนิ่งสถานบริการ 76 จังหวัดทั่วประเทศ รวมทั้งนำ ปว.294 มาใช้ป้องกันสวัสดิภาพและความปลอดภัยของเยาวชน อย่างไรก็ตามมีนโยบายเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้แก่ประชาชน โดยจัดตั้งหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพของประชาชนขึ้นโดยเงินทุนหลักที่ได้จากภาษีที่จัดเก็บจากผู้ผลิตและนำเข้าสุราและยาสูบนำมาจัดตั้งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ

ส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ในปีพ.ศ. 2544 รวมถึงจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติขึ้น และมีมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 19 ตุลาคม 2547 เรื่องมาตรการเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามมา คือ กฎหมายห้ามขายสุราบุหรี่ให้แก่เด็ก อายุต่ำกว่า 18 ปี และมาตรการจำกัดเวลาและมาตรการจำกัดการโฆษณาต่อมา นอกจากนั้นยังมีนโยบายทางภาษี คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติเพิ่มภาษีสุราให้แก่เหล้าสีหรือสุราไทยจำพวก แม่โขง แสงโสม วิสกี้ และสุรานำเข้าจากต่างประเทศระดับราคาประหยัด และมีมาตรการป้องกันและปราบปรามภาษี โดยออกเป็นประกาศกระทรวงการคลังเรื่องวิธีการบริหารสุราพ.ศ. 2544

นโยบายหรือกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับนโยบายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในยุครัฐบาลทักษิณ ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 กฎหมายห้ามโฆษณาและประชาสัมพันธ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางโทรทัศน์และวิทยุ กฎหมายห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในหน่วยงานราชการโรงพยาบาลและสถานีอนามัย

ยุครัฐบาลสมัครมีการออก พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 โดยคณะกรรมการนโยบายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ และคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นผู้ผลักดันเป็นผลสำเร็จ แต่มีความคลาดคลื่นจากร่างเดิมในส่วนมาตรการต่างๆที่จัดทำไว้อย่างรัดกุม เห็นได้ว่ามีความประนีประนอมกับกลุ่มผลประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย อย่างไรก็ตาม ผลงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ล้วนเป็นผลจากการเสนอของคณะกรรมการนโยบายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ ซึ่งรัฐบาลก็ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการรณรงค์ การกำหนดวันงดเหล้า เป็นต้น

นอกจากนั้นยังมีประกาศที่เกี่ยวข้องเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในยุครัฐบาลอื่นๆเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีสถานการณ์ความไม่สงบเกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยมีการก่อการรัฐประหารทั้งสิ้น 2 ครั้ง ซึ่งทำให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หยุดชะงัก

รัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา มีคำสั่งของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ หรือ คสช. ฉบับที่ 22/2558 เรื่อง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการแข่งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ในทางและการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่เปิดให้บริการในลักษณะที่คล้ายกับสถานบริการ

พัฒนาการนโยบายในแต่ละยุคสมัยและรัฐบาลแสดงให้เห็นถึงบริบททางการเมืองและสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากความนิยมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้นจนทำให้เกิดความรุนแรงและยากที่จะแก้ไขปัญหา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอดีตถือเป็นสิ่งที่สร้างรายได้ให้แก่รัฐเป็นจำนวนมาก และผลกระทบจากปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อประชาชนยังไม่ปรากฏออกมาให้เห็นชัด ทำให้แนวทางในการดำเนินนโยบายของรัฐยังคงส่งเสริมให้มีการบริโภคเพื่อให้รัฐมีรายได้ อย่างไรก็ตามในสภาพการณ์ปัจจุบันการเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น รวมถึงข้อจำกัดต่างๆในการจำหน่ายและควบคุม แต่ก็ไม่เท่ากับความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพ อุบัติเหตุ รวมถึงอาชญากรรมที่เกิดจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุและความสูญเสียอื่นๆตามมา

กระบวนการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา

กระบวนการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติ ประกอบด้วย ความชัดเจนของนโยบาย แนวทางปฏิบัติ (มาตรฐาน) ความต่อเนื่องในการปฏิบัติ และการบังคับใช้กฎหมาย จากการศึกษาพบว่า คำสั่งและประกาศที่เกี่ยวข้องกับบริเวณใกล้เคียงสถานศึกษาก่อให้เกิดความสับสนของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการในการกำหนดนโยบายมี 3 ส่วนได้แก่ คณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ คณะรัฐมนตรี และหัวหน้าคณะรักษาความสุขแห่งชาติ (คสช.) ซึ่งจะต้องมีการลงนามจากนายกรัฐมนตรี ดังจะเห็นว่ามีคำสั่งและประกาศรวมถึงมติรัฐมนตรีออกมาในเวลาใกล้เคียงกัน และบางคำสั่งมีการกำหนดระยะทางรอบสถานศึกษา ซึ่งต่อมาคำสั่งดังกล่าวได้ถูกหักล้างและไม่มีการประกาศใช้ เนื่องจากมีคำสั่งโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 44 ของรัฐธรรมนูญฉบับชั่วคราวปี 2557 ออกคำสั่งของหัวหน้าคณะรักษาความสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 22 / 2558 เรื่องมาตรการในการป้องกันแก้ไขรถยนต์และจักรยานยนต์ในทางและการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่เปิดให้บริการลักษณะที่คล้ายกับสถานบริการ คำสั่งดังกล่าวมีผลบังคับใช้ทันที ด้วยคำสั่งและประกาศที่ใกล้เคียงกันของเนื้อหาและช่วงเวลาในการประกาศก่อให้เกิดความสับสนของประชาชนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นที่มาของประกาศและหนังสือราชการยังหน่วยงานต่างๆ เพื่อในการนำนโยบายไปปฏิบัติต่อไป แสดงให้เห็นถึงความไม่ชัดเจนของมาตรการเกี่ยวกับบริเวณใกล้เคียงสถานศึกษาในคำสั่งที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ในส่วนมาตรการอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้แก่ มาตรการการควบคุมสถานบริการหรือสถานประกอบการที่มีลักษณะคล้ายสถานบันเทิง มาตรการการลงโทษ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ โดยมาตรการดังกล่าวมีความชัดเจน เนื่องจากเป็นคำสั่งและมีบทลงโทษ แก่ผู้ที่ฝ่าฝืนอย่างเคร่งครัด และไม่มีคำสั่ง หรือ ประกาศที่เกี่ยวเนื่องกันทับซ้อนในมาตรการดังกล่าว จึงง่ายต่อความเข้าใจและการนำไปปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งความชัดเจนของการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัตินั้น ส่งผลต่อแนวทางการปฏิบัติ (มาตรฐาน) ที่จะต้องมีการปฏิบัติตามข้อกฎหมายและคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ อย่างไรก็ตามในด้านของการกำหนดพื้นที่บริเวณใกล้เคียงสถานศึกษาพบว่ามีมาตรฐานแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน แต่เจ้าหน้าที่บางส่วนยังคงเข้าใจว่าให้กำหนดระยะทาง 300 เมตร รวมถึงในระยะทาง 300 เมตร ห้ามมีร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ประกอบกิจการสถานบริการหรือสถานประกอบการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ผู้ประกอบกิจการที่อยู่ในเขตพื้นที่การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หากกระทำความผิด จะถูกถอนใบอนุญาต และสั่งปิดสถานประกอบการอย่างถาวรถาวร และส่วนผู้ที่อยู่นอกเขตพื้นที่การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หากกระทำความผิด จะถูกถอนใบอนุญาตและสั่งปิดเป็นระยะเวลา 5 ปี ด้านการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญทั้งเสียงนั้น มีการร้องเรียนเป็นจำนวนมาก เมื่อตรวจสอบส่วนใหญ่กลับไม่พบระดับเสียงที่เกินกว่ากฎหมายกำหนด อย่างไรก็ตามแม้มีแนวทางปฏิบัติ (มาตรฐาน) ที่ชัดเจน แต่หากขาดความต่อเนื่องในการนำนโยบายไปปฏิบัติจะทำให้นโยบายเกิดความล้มเหลว ซึ่งในความต่อเนื่องในหน่วยปฏิบัติ จำเป็นจะต้องมีการวางแผน การรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดแผน การปฏิบัติตามแผน และการตรวจสอบปรับปรุง จึงจะทำให้การนำนโยบายไปปฏิบัตินั้นเกิดประสิทธิภาพในการนำนโยบายไปปฏิบัติ รวมถึงมีการปรับปรุงเพื่อนำมาต่อยอดในการปฏิบัติครั้งต่อไป ซึ่งพบว่า กระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติงานขาดแบบแผนงานในการปฏิบัติตาม

นโยบาย นอกจากนี้ยังขาดการบูรณาการการแก้ไขปัญหาร่วมกันในระดับพื้นที่ มีเพียงการขอความร่วมมือในการลงตรวจพื้นที่ร่วมกันเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อการแก้ไขปัญหาการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา ในการจะแก้ไขปัญหาใดใดนั้นหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหานั้นได้ แต่ต้องเกิดจากการบูรณาการการแก้ไขปัญหาร่วมกัน อาศัยอำนานหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานประสานกัน ดังนั้นเมื่อขาดกระบวนการวางแผนในการจัดการปัญหาร่วมกัน จึงส่งผลกระทบต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ ซึ่งการนำนโยบายไปปฏิบัติที่ผ่านมาเห็นได้ว่าสถานประกอบการคล้ายสถานบันเทิงเพิ่มมากขึ้น มีจำนวนนักดื่มหน้าใหม่เพิ่มมากขึ้น และมีปัญหาด้านความรุนแรงที่สืบเนื่องมากจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษามากยิ่งขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติที่ไม่ต่อเนื่อง ขาดความชัดเจน ขาดการวิเคราะห์ข้อมูล ขาดแผนงานที่ดี จึงส่งผลให้การปฏิบัติมีความล้มเหลวดังที่ผ่านมา ในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายในการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติ พบว่า การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษามีความเอาจริงเอาจัง เนื่องจากมีการคำสั่งมีลักษณะเป็นการข่มขู่และยับยั้งไม่ให้ผู้ประกอบการกระทำความผิดตามที่คำสั่งระบุ และกำชับเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทำให้ผู้ประกอบบางส่วน ต้องยกเลิกกิจการอันเนื่องจากเกรงกลัวบทลงโทษที่รุนแรง ไม่คุ้มกับการลงทุน อย่างไรก็ตามคำสั่งดังกล่าว และยังมีบทลงโทษแก่เจ้าหน้าที่ที่ละเลยต่อหน้าที่

การตอบสนองต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา

นักศึกษาส่วนใหญ่พักอาศัยที่หอพักมากถึงร้อยละ 57.1 โดยพักที่หอพักนอกมหาวิทยาลัยมากกว่าหอพักในมหาวิทยาลัยแสดงให้เห็นถึง ความนิยมของนักศึกษาในการพักหอพักนอกมหาวิทยาลัยมากกว่าหอพักในมหาวิทยาลัย หรืออีกในหนึ่งคือหอพักนอกมหาวิทยาลัยมีมากกว่าหอพักในมหาวิทยาลัย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้ชีวิตของนักศึกษาซึ่งนักศึกษาความอิสระจากการอยู่กับครอบครัว และการอยู่หอพักนอกมหาวิทยาลัยมักมีกฎระเบียบและข้อบังคับที่ยืดหยุ่นกว่าหอพักในมหาวิทยาลัย นักศึกษาจึงมีความนิยมไปอยู่หอพักนอกมหาวิทยาลัย ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมและเป็นที่มาของสถานบันเทิง ร้านค้าต่างๆ ในการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้นักศึกษา ซึ่งพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จะอายุประมาณ 21 ปีขึ้นไป ถึงแม้อายุเฉลี่ยจะมากกว่ากฎหมายที่กำหนดก็ตาม ปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็สามารถเกิดขึ้นได้กับเด็กและเยาวชนรวมถึงผู้ที่บรรลุนิติภาวะแล้ว

ด้านความรู้ของนักศึกษาที่มีต่อโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษาอยู่ระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ โดยมีความรู้พื้นฐานในมาตรการเกี่ยวกับเวลาจำหน่ายเกี่ยวกับการจำกัดอายุและมาตรการเกี่ยวกับการจำกัดสถานที่จำหน่ายใกล้เคียงสถานศึกษา อย่างไรก็ตามพบว่าประชากรมีความเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับด้านระยะทางการจำกัดสถานที่จำหน่ายใกล้เคียงสถานศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่าประชากรมีความเห็นด้วยนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ถึงร้อยละ 81.25 โดยเห็นด้วยกับแนวทางปฏิบัติมาตรฐานของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 82 ขึ้นไป เห็นด้วยเกี่ยวกับความชัดเจนของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ร้อยละ 72 เห็นด้วยเกี่ยวกับความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 86 เห็นด้วยเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 85 ขึ้นไป ซึ่งเห็นด้วยที่ให้มีการกำหนดมาตรควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษาตามแนวทางปฏิบัติของนโยบาย โดยต้องการให้เกิดการบูรณาการการทำงานของหน่อยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง รวมถึงให้เจ้าพนักงานที่มีการเฝ้าระวังการกระทำผิดอย่างต่อเนื่อง และเห็นด้วยให้มีการถอนใบอนุญาตแก่ผู้ประกอบการที่ฝ่าฝืนกฎหมาย

พฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่ามีนักศึกษาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าประชากรที่ไม่เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 74.6 โดยไปดื่มที่สถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาร้อยละ 45.1 ถูกชักชวนให้ไปดื่มแอลกอฮอล์ ที่สถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาร้อยละ 50.1 เคยใส่ชุดนักศึกษาไปสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาร้อยละ 12 เคยซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกเวลา จำหน่าย ร้อยละ 39 ซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ร้านค้าใกล้สถานศึกษาระยะทางไม่เกิน 300 เมตรร้อยละ 23.4 เคยพบเห็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละสาม 17.6 เคยถูกเจ้าหน้าที่ตรวจวัดแอลกอฮอล์ในร่างกาย ร้อยละ 12.5

นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา ตามแนวทางปฏิบัติ (มาตรฐาน) ความชัดเจน ความต่อเนื่อง และการบังคับให้กฎหมาย ของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา แต่เนื่องจากนักศึกษามีความอิสระการดำรงชีวิต การดื่มเครื่องแอลกอฮอล์จึงเป็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่มักจะชักชวนกันไปดื่มตามโอกาสต่างๆ และสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาเป็นทางเลือกที่นักศึกษานิยมเนื่องจากเดินทางสะดวก และเป็นแหล่งร่วมตัวได้ง่ายได้ อย่างไรก็ตามมีนักศึกษาบางส่วนที่เคยแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักศึกษาไปสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษา ซึ่งบางมหาวิทยาลัยมีข้อบังคับและถือเป็นความผิดทางวินัยของนักศึกษา นอกจากสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาที่เป็นปัญหาด้านสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษาแล้วนั้น ยังมีร้านค้าทั่วไปที่ได้รับใบอนุญาตให้จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือมีร้านที่ลักลอบจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่อยู่ใกล้สถานศึกษา เห็นได้จากพฤติกรรมของนักศึกษาที่สามารถซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ร้านค้าใกล้สถานศึกษาระยะทางไม่เกิน 300 เมตร และสามารถซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกเวลาที่กฎหมายกำหนดได้อีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการร้านค้าไม่เกรงกลัวต่อกฎหมายดังกล่าวและการปฏิบัติหน้าที่ไม่ทั่วถึงของเจ้าหน้าที่ ในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่การพบเห็นการละเลยในการปฏิบัติหน้าที่ในด้านการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งมีจำนวนไม่น้อย แสดงให้เห็นถึงเจ้าหน้าที่บางส่วนไม่เกรงกลัวต่อการร้องเรียนและการไม่เกรงกลัวต่อการถูกลงโทษฐานการปล่อยประละเลยในหน้าที่ อย่างไรก็ตามพบว่านักศึกษามีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษาระดับกลางค่อนข้างต่ำ โดยมีความรู้ความเข้าใจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น เวลาจำหน่ายเครื่องแอลกอฮอล์ การจำกัดอายุ เป็นต้น ด้านกฎหมายหรือนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เช่น ด้านการโฆษณา การกำหนดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาส่งผลต่อพฤติกรรม ดังจะเห็นได้จากนักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดเวลาขาย ร้อยละ 86.5 แต่มีนักศึกษาที่เคยซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกเวลาจำหน่าย ถึงร้อยละ 39

แสดงให้เห็นถึงมีนักศึกษาที่จงใจละเมิดกฎหมายถึงร้อยละ 47.9 ดังนั้นควรจะมีการควบคุมร้านค้าที่จำหน่ายสุรารอบสถานศึกษาและตรวจตราให้ต่อเนื่องโดยเห็นด้วยกับข้อกฎหมาย ความชัดเจน โดยให้เจ้าหน้าที่ด้วยให้มีการบูรณาการในการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา สามารถสรุปได้ดังนี้ พัฒนาการของนโยบายในแต่ละยุคสมัยและรัฐบาลแสดงให้เห็นถึงบริบททางการเมืองและสังคม ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากความนิยมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้นจนทำให้เกิดความรุนแรงและยากที่จะแก้ไขปัญหา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอดีตถือเป็นสิ่งที่สร้างรายได้ให้แก่รัฐเป็นจำนวนมาก และผลกระทบจากปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อประชาชนยังไม่ปรากฏออกมาให้เห็นชัด ทำให้แนวทางในการดำเนินนโยบายของรัฐยังคงส่งเสริมให้มีการบริโภคเพื่อให้รัฐมีรายได้ อย่างไรก็ตามในสภาพการณ์ปัจจุบันการเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น รวมถึงข้อจำกัดต่างๆในการจำหน่ายและควบคุม แต่ก็ไม่เท่ากับความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพ อุบัติเหตุ รวมถึงอาชญากรรมที่เกิดจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุและความสูญเสียอื่นๆตามมา ด้านกระบวนการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา พบว่า การบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษามีความเอาจริงเอาจัง เนื่องจากมีการคำสั่งมีลักษณะเป็นการข่มขู่และยับยั้งไม่ให้ผู้ประกอบการกระทำความผิดตามที่คำสั่งระบุ และกำชับเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทำให้ผู้ประกอบบางส่วน ต้องยกเลิกกิจการอันเนื่องจากเกรงกลัวบทลงโทษที่รุนแรง ไม่คุ้มกับการลงทุน อย่างไรก็ตามคำสั่งดังกล่าว และยังมีบทลงโทษแก่เจ้าหน้าที่ที่ละเลยต่อหน้าที่ อย่างไรก็ตาม พบว่า การตอบสนองต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษานั้น นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา แต่เนื่องจากนักศึกษามีความอิสระการดำรงชีวิต การดื่มเครื่องแอลกอฮอล์จึงเป็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่มักจะชักชวนกันไปดื่มตามโอกาสต่างๆ และสถานบันเทิงใกล้สถานศึกษาเป็นทางเลือกที่นักศึกษานิยมเนื่องจากเดินทางสะดวก และเป็นแหล่งร่วมตัวได้ง่ายได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา ซึ่งเป็นนโยบายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติในรัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา จึงเสนอให้ในการวิจัยครั้งต่อไปศึกษาการนำนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปปฏิบัติรอบสถานศึกษา ในยุครัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้ง และศึกษาการประเมินผลของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอก ดร.ปุระชัย เปี่ยมสมบูรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมิหรา จิตตลดากร รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล ราชภัณฑารักษ์ พล.ต.ท.ดร.ปิยะ อุทาโย และ พ.ต.อ.ปรีดา สถาวร ประธานกรรมการ และที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ ที่สละเวลาให้คำชี้แนะในการทำวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

วรเดช จันทรศร. (2548). *ทฤษฎีการนำนโยบายไปปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สหาย-บล็อกและการพิมพ์.

ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2538). *นโยบายสาธารณะ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิยาลัย.

ถวัลย์รัฐ วรเทพพุฒิพงษ์. (2541). *การกำหนดและวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์.

บัณฑิต ศรไพศาล และคณะ .(2548). *ปัญหาสุราของประเทศไทย* .กรุงเทพฯ:พิมพ์ดีการพิมพ์.

ศุภชัย ยาวะประภาษ. (2544). *นโยบายสาธารณะ* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิยาลัย.

ทองพูน สุขกะเสน. (2555). *การศึกษาเปรียบเทียบกฎหมายไทย-ลาว ว่าด้วยการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์*. เชียงใหม่ :โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 12).กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้า พริ้นติ้ง.

สมบัติ ธำรงธัญวงษ์. (2543). *นโยบายสาธารณะ: แนวคิด การวิเคราะห์และกระบวนการ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมาธรรม.

อุทัย เลาหวิเชียร. (2540). *รัฐประศาสนศาสตร์: ลักษณะวิชาและมิติต่าง ๆ*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

กนิษฐา ไทยกล้า. (2550). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่จำหน่ายและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้บริโภค*. กรุงเทพมหานคร.

จุฑาทิพย์ ศรีสรรงาม. (2552) .*การรับรู้และการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 ของประชาชนในเขตเทศบาลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บัณฑิต ศรไพศาล และคณะ. (2549) . *รายงานสถานการณ์สุราประจำปี พ.ศ. 2549*. กรุงเทพฯ: โซดา สตูดิโอ ครีเอชั่น แอนด์ พลับลิชชิ่ง.

Anderson, J. E., Brady, D. W., & Bullock, C., III. (1984). *Public policy and politics in the United States.* Monetary, CA: Brooks/Cole.

Williams, W. (1971). *Social Policy and Analysis: The experience in the federal social agencies*. New York: American Elsevier.

Alexander, E. R. (1985). From idea to action: Notes for a contingency theory of the policy implementation process. *Administration and Society, 16*(4), 403-426.

Nagel, S. S. (1990). *Bridging theory and practice in policy/program evaluation*. New York: Prentice-Hall.

การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ในกลุ่มผู้ช่วยพยาบาล ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี

THE ERGONOMIC RISK ASSESSMENT OF LATERAL PATIENT TRANFERRING TASK AMONG NURSE ASSISTANTS IN A HOSPITAL OF CHONBURI PROVINCE

กาญจนา ปัญญาดี[1]
ปวีณา มีประดิษฐ์[2]
ทนงศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในผู้ช่วยพยาบาลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ช่วยพยาบาลในหอผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนย้ายมากที่สุดในโรงพยาบาล และกำหนดเกณฑ์คัดเข้าคือ ไม่มีประวัติเป็นโรคเก๊าท์ และโรคประจำตัวอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคกล้ามเนื้อและกระดูก และการเจ็บป่วยอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย รวมทั้งไม่เคยมีประวัติการผ่าตัดกระดูกสันหลังมาก่อน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน เป็นเพศหญิง 34 คน และเพศชาย 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและอาการปวดของกล้ามเนื้อและกระดูก–แบบประเมินท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค RULA (Rapid Upper Limb Assessment) เครื่องวัดแรงเหยียดหลัง (Back dynamometer) และเครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand grip dynamometer) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ช่วยพยาบาลมีอายุเฉลี่ย 38.14 ปี อายุงานเฉลี่ย 12.82 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.62 กิโลกรัม/ส่วนสูง^2 กิจกรรมที่ทำมากที่สุดคือ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่เคลื่อนย้ายคือ 8.56 ครั้ง/วัน การประเมินความเสี่ยงของท่าทางในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า ผู้ช่วยพยาบาลได้ระดับคะแนนของ RULA เท่ากับ 6 หมายถึง ท่าทางการทำงานมีความเสี่ยงอยู่ในช่วงยอมรับไม่ได้ การประเมินระดับอาการปวด พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดภายใน 7 วันที่ผ่านมาจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยพบว่าอวัยวะที่รู้สึกปวดมากที่สุดคือ บ่าไหล่ทั้ง 2 ข้าง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดภายใน 12 เดือนที่ผ่านมาจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยพบว่าอวัยวะที่รู้สึกปวดมากที่สุดคือ คอ โดยความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกมากที่สุดเกิดจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย แรงเหยียดหลังส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ

[1] สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

[2] ผศ.ดร. ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

[3] ผศ.ดร. ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

75 และแรงบีบมือขวาและมือซ้ายส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 41.7 และ 36.1 ตามลำดับ สรุปผลการศึกษางานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของผู้ช่วยพยาบาลเป็นงานที่มีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ ดังนั้นควรมีการปรับปรุงวิธีการทำงานโดยการใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อลดความเสี่ยงของกล้ามเนื้อและกระดูก

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์,การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย,ผู้ช่วยพยาบาล

Abstract

This study aimed to perform an ergonomic risk assessment among nurse assistants in a hospital of Chonburi province. The study design was a cross-sectional survey research. The purposive sampling methods was used to select nurse assistants from the ward with the most lateral transfer patient task in a hospital. The inclusion criteria consisted of no history of gout, musculoskeletal related diseases, other illnesses that interfered with lateral transfer of patients, and no history of spinal surgery. The subjects included 36 nurse assistants, in which 34 persons were female and 2 were male. Data were collected from an interview asking about the general information and musculoskeletal pain, Rapid Upper Limb Assessemnt (RULA) worksheet for working postures, back dynamometer, and hand grip dynamometer. The results found that the average age was 38.14 years old, average work duration was 12.82 years, the average BMI was 23.62 kg / height ^{2}, the most frequent activity was lateral transfer of patients which accounted for 8.56 times / day. The result of RULA score was 6, meaning that the risk was unacceptable. Musculoskeletal pain assessment found that seventeen subjects (47.2%) had a pain during the past 7 days. The organs that had the highest pain were shoulders on both sides. Nineteen subjects (52.8%) had a pain during the past 12 months, and the organs that had the highest pain were the neck.The respondents stated that musculoskeletal pain was caused by moving patients. Back strength was mostly (75%) very good. Hand grip strength was moderate (41.7% on the right hand, and 36.1% on the left hand). The results suggested that patient transferring task of the nurse assistants had an ergonomic risk, therefore, it should be improved by using proper patient transfer device to reduce the risk of musculoskeletal disorders.

Keywords: ergonomic risk assessment, lateral transfer of patient, nursing assistants

บทนำ

ผู้ช่วยพยาบาลมีบทบาทในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยที่มีอาการในระยะไม่รุนแรง หรือในระยะที่ไม่เป็นอันตราย ซึ่งการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นงานที่ต้องใช้แรงในการยกผู้ป่วยหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทำให้ผู้ช่วยพยาบาลมีอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก โดยเฉพาะอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกหลังส่วนล่าง จากการศึกษาของสิริยุพา สุทธิพันธุ์ และคณะได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชนเขตภาคตะวันออก พบว่า กิจกรรมการปฏิบัติงานของผู้ช่วยพยาบาลที่มีความเสี่ยงของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้ออยู่ในระดับสูง ได้แก่ การยกพยุงผู้ป่วย การเปลี่ยนท่าหรือจัดท่าผู้ป่วยบนเตียง และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถเข็นนั่งหรือรถเข็นนอน มีอัตราความเสี่ยง 3.97, 3.82, 3.73 เท่าของกลุ่มงานที่มีความเสี่ยงต่ำตามลำดับ (สิริยุพา สุทธิพันธุ์ ฉันทนา จันทวงศ์ และยุวดี ลีลัคนาวีระ,2557)

ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ช่วยพยาบาลดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของเนลสันเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบายหรือบาดเจ็บหลังได้แก่ ปัจจัยด้านภาระงาน ได้แก่ ยกผู้ป่วยน้ำหนักเกิน ท่าทางการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน ความถี่ของการยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ พื้นที่ อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การจัดสิ่งแวดล้อม ผู้ช่วยเคลื่อนย้าย และปัจจัยส่วนบุคคลของพยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การออกกำลังกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสัดส่วนของร่างกาย ประวัติการได้รับบาดเจ็บ ประวัติการใช้ยา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน และปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับความรู้สึกตัว ความล้า การรับรู้เกี่ยวกับศักยภาพ และระดับการให้ความร่วมมือ (MErgS, 2003) รวมถึงผลการศึกษาของซาร่าและคณะ ได้รวบรวมหลายงานวิจัยและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดการบาดเจ็บจากการดูแลผู้ป่วยในบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า เกิดจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และผลการศึกษาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในประเทศไอส์แลนด์ พบว่า ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมากที่สุดคือหลังส่วนล่าง รองลงมาคือ คอ ขา และแขน คิดเป็นร้อยละ 74.3, 11.4, 8.6, 5.7 ตามลำดับ (Dockrell et al., 2007)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของลักษณะงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่อาจส่งะกระทบสุขภาพของผู้ช่วยพยาบาล จึงมีความสนใจที่จะประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของผู้ช่วยพยาบาล โดยการประเมินท่าทางการทำงาน อาการปวดของกล้ามเนื้อและกระดูก แรงเหยียดหลัง และแรงบีบมือของผู้ช่วยพยาบาล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและปรับท่าทางการทำงานขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ได้แก่ ท่าทางการทำงาน อาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก แรงเหยียดหลัง แรงบีบมือในกลุ่มผู้ช่วยพยาบาลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาการวิจัยเป็นแบบศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ช่วยพยาบาลในหอผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนย้ายมากที่สุดในโรงพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ช่วยพยาบาลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี จำนวน 216 คน (โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี, 2559)

กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างคือ เป็นผู้ช่วยพยาบาลที่อยู่ในหน่วยงานที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยมากที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ตึกหลังคลอดพิเศษ ตึกหลังคลอดสามัญ ตึกอายุรกรรมสามัญชาย ตึกอายุรกรรมสามัญหญิง ตึกศัลยกรรมสามัญชาย (โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี,2559) ไม่มีประวัติเป็นโรคเก๊าท์และโรคประจำตัวอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อและกระดูก รวมทั้งการเจ็บป่วยอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ไม่เคยมีประวัติการผ่าตัดกระดูกสันหลังมาก่อน และเป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 36 คน ประกอบด้วยเพศหญิง 34 คน และเพศชาย 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้นำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเนื้อหาความถูกต้องให้ครอบคลุมเพื่อนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี ดังนี้

1. แบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย การออกกำลังกายหรือการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักนอกเวลางาน จำนวนครั้งเฉลี่ยของการทำงานต่อเดือน และจำนวนครั้งเฉลี่ยของการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต่อวัน และประวัติสุขภาพของผู้ช่วยพยาบาล ได้แก่ ประวัติการบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูกส่วนหลังและประวัติการรักษา แบบคำถามปลายเปิดและปิด

2. แบบสัมภาษณ์อาการปวดของกล้ามเนื้อและกระดูก โดยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามนอร์ดิก (Standardized Nordic Questionnaire) (Kuorinka et al., 1987) โดยสัมภาษณ์อาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่มีผลต่อการทำงานหรือการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ช่วยพยาบาล เกณฑ์การให้คะแนนโดยใช้ Visual Analog scale ซึ่งแบ่งเป็น 10 ระดับ ตั้งแต่ 0 คือ ไม่ปวด จนถึง 10 คือ ปวดมากที่สุด (Ovayolu et al., 2014) การแปลผลอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกออกเป็น 5 ระดับ คือ คะแนน 0 หมายถึงไม่มีอาการปวด คะแบบ 1-3 หมายถึง มีอาการปวดน้อย ไม่มีความทุกข์ ทรมาน, ไม่รู้สึกกังวลใด ๆ ต่ออาการปวดในขณะนี้ คะแนน 4-6 หมายถึง มีอาการปวดปานกลางรู้สึกทุกข์ ทรมานจากอาการปวดพอสมควร มีความกังวลไม่มากนักยังมีความรู้สึกว่าสามารถทนได้ คะแนน 7-9 หมายถึง มีอาการปวดมากรู้สึกทุกข์ ทรมาน

จากอาการปวดมาก ทำให้เกิดความกังวลมากและไม่สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ คะแนน 10 หมายถึง มีอาการปวดรุนแรงจนทนไม่ไหว(Wewers and Lowe, 1990)

3. แบบประเมินท่าทางการทำงาน Rapid Upper Limb Assessment (RULA) เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงของการทำงานด้วยร่างกายส่วนบนของคนงานอย่างรวดเร็ว เพื่อประเมินความเสี่ยงของหลังส่วนล่าง โดยใช้กล้องถ่ายภาพนิ่งบันทึกลักษณะท่าทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของผู้ช่วยพยาบาล เกณฑ์การให้คะแนน โดยการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี RULA จะประเมินแยกทีละด้านซ้ายและขวาของร่างกายดังนั้น คะแนนสุดท้ายที่สรุปออกมาก็จะแยกด้านซ้ายและขวาโดยไม่มีการรวมคะแนน แล้วนำคะแนน มาหาค่าคะแนนความเสี่ยง โดยแบ่งเป็นระดับคะแนน 1 – 7 และ แปลผลความเสี่ยงเป็น 4 ระดับ คือ คะแนน 1-2 หมายถึง ท่าทางนั้นอยู่ในช่วงยอมรับได้ ในกรณีที่ไม่มีการทำงานซ้ำๆ หลายครั้งเป็นเวลานาน คะแนน 3-4 หมายถึง ควรทำการเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอ การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอาจมีความจำเป็น คะแนน 5-6 หมายถึง ควรทำการตรวจสอบอย่างละเอียด และควรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในเวลาอันสั้นคะแนน 7 หมายถึง ต้องการตรวจสอบอย่างละเอียด และดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทันที (McAtamney & Corlett,1993)

4. เครื่องวัดแรงเหยียดหลัง (Back Dynamometer) ใช้ในการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของผู้ช่วยพยาบาล โดยได้ค่าของแรงเหยียดหลัง ซึ่งมีหน่วยเป็นกิโลกรัม วัดโดยใช้ Back Dynamometer ทดสอบแรงเหยียดกล้ามเนื้อหลังของผู้ช่วยพยาบาล ด้วยเทคนิคของฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย และเปรียบเทียบค่าของแรงเหยียดของกล้ามเนื้อส่วนหลังกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย ซึ่งได้ค่าของแรงเหยียดของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง มีหน่วยวัดเป็นกิโลกรัมต่อน้ำหนักตัว และแปลผลค่าของแรงเหยียดของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ (สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร,2548)

5. เครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand grip force) ใช้ในการทดสอบแรงบีบมือของผู้ช่วยพยาบาล ด้วยเทคนิคของกรมวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา และเปรียบเทียบค่าของแรงเหยียดของกล้ามเนื้อส่วนหลังกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย อายุ 19 – 59 ปี ซึ่งได้ค่าของแรงบีบมือ หน่วยวัดเป็น กิโลกรัมต่อน้ำหนักตัว และแปลผลค่าของแรงเหยียดของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา,2556)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. นัดประชุมผู้ช่วยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพื่อทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และทบทวนความรู้เกี่ยวกับหลักการการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

2. ผู้วิจัยสัมภาษณ์เกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ช่วยพยาบาล บันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อประเมินท่าทางการทำงานขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย วัดแรงบีบมือ และแรงเหยียดหลัง

3. สรุปผลการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของผู้ช่วยพยาบาล และแจ้งผลการประเมินความเสี่ยงดังกล่าวให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ระดับของความเสี่ยงด้วยวิธี RULA ระดับของอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก ระดับของแรงบีบมือ และระดับของแรงเหยียดหลัง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผ่านพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเคารพสิทธิ์ส่วนบุคคลในการเข้าร่วมหรือถอนตัวระหว่างทำการวิจัยซึ่งจะไม่เกิดผลเสียหายใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะปกปิดเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการระบุชื่อหน่วยงาน ชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน เป็นผู้หญิง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 94.44 และผู้ชาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.56 ส่วนใหญ่อยู่ตึกอายุรกรรมสามัญชายจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 27.79 รองลงมาคือตึกอายุรกรรมสามัญหญิงจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ตึกศัลยกรรมสามัญชาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 19.44 ตึกหลังคลอดสามัญจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 19.44 และตึกหลังคลอดพิเศษ จำนวน 9,7,7 และ 3 คน ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 38.14 ปี อายุงานเฉลี่ย 12.82 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 61.33 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 159.97 เซนติเมตร ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.62 กิโลกรัม/เมตร^2 ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 31 คน รองลงมาคือระดับอุดมศึกษา และอนุปริญญา ตามลำดับคิดเป็นร้อยละ 86.11, 11.11 และ 2.78 จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกมากที่สุดเกิดจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 63.9 รองลงคือ การจัดท่าผู้ป่วย/การยกผู้ป่วย เช็ดตัวผู้ป่วย/เปลี่ยนผ้า การยกของ/ยกถาดอาหาร ร้อยละ 13.9, 11.1, 11.1 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกมากที่สุด

สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกมากที่สุด	จำนวน n = 36	ร้อยละ
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	23	63.9
การจัดท่าผู้ป่วย/การยกผู้ป่วย	5	13.9
เช็ดตัวผู้ป่วย/เปลี่ยนผ้า	4	11.1
การยกของ/ยกถาดอาหาร	4	11.1

ผลการประเมินความเสี่ยงของท่าทางการทำงานขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ด้วยแบบประเมิน Rapid Upper Limb Assessment (RULA) พบว่าผู้ช่วยพยาบาลได้ระดับคะแนนของ RULA เท่ากับ 6 หมายถึง ท่าทางการทำงานมีความเสี่ยงอยู่ในช่วงยอมรับไม่ได้ ซึ่งควรตรวจสอบท่าทางการทำงานอย่างละเอียด และวรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงท่าทางการทำงานภายในระยะเวลาอันสั้น ดังแสดงในรูปที่ 1 และ ตารางที่ 2



รูปที่ 1 ท่าทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถเข็นนอน



รูปที่ 2 ท่าทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังเตียงผู้ป่วย

ตารางที่ 2 การประเมินท่าทางการทำงานขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของผู้ช่วยพยาบาล โดยใช้แบบประเมิน Rapid Upper Limb Assessment (RULA)

ลำดับ	ท่าทางการทำงานขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	คะแนน
1.	ตำแหน่งของแขนส่วนบน ทั้ง 2 ข้าง (ท่าทางของไหล่) กางมากกว่า 90 องศา และอยู่ในระดับสูงกว่าหัวไหล่	+5
2.	แขนส่วนล่างทั้ง 2 ข้าง (ท่าทางของข้อศอก) กาง 0-60 องศา และแขนไม่เกินกว่าจุดกึ่งกลางของร่างกาย	+2
3.	ตำแหน่งของข้อมือทั้ง 2 ข้างมีงอเข้า 0-15 องศา ข้อมือตรงไม่มีเอียงไปด้านข้าง	+2
4.	การบิดของข้อมือด้านขวาและด้านซ้ายอยู่ในช่วงตรงกลาง	+1
5.	ระดับการใช้งานกล้ามเนื้อ แขนไม่ได้อยู่ในลักษณะถือของอยู่นิ่งๆ เป็นเวลานานหรือไม่ได้ทำซ้ำๆ	0
6.	ภาระงานที่ทำ มีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีน้ำหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม ที่แขนทั้ง 2	+3

ลำดับ	ท่าทางการทำงานขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	คะแนน
	ข้าง	
7.	ท่าทางของศีรษะและคอ ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีทั้งก้มศีรษะ10-20 องศา และหงายไปทางด้านหลัง	+4
8.	ตำแหน่งของลำตัว (trunk) อยู่ในท่าก้มศีรษะ มากกว่า 60 องศา ไม่มีการหมุนลำตัวและไม่เอียงไปด้านข้าง	+4
9.	ท่าทางของขาและเท้า โดยสังเกตว่า ขาหรือเท้าทั้งสองข้างมีความสมดุลและใส่รองเท้า	+1
10.	ระดับการใช้แรงกล้ามเนื้อ ไม่ทำงานอยู่ในท่าเดิมนานๆ หรือไม่มีกิจกรรมที่ทำซ้ำๆ ตั้งแต่ 4 ครั้งต่อนาที	0
11.	ระดับภาระงาน จากน้ำหนักของหรือแรงที่ใช้ ควรพิจารณาจากปริมาณของแรงหรือน้ำหนักซึ่งถ่วงที่ลำตัว มากกว่า 10 กิโลกรัม	+3
	สรุปผลระดับคะแนนของ RULA	**6**

การประเมินระดับอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก โดยใช้แบบประเมินที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามนอร์ดิก (Standardized Nordic Questionnaire) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 7 วันที่ผ่านมาจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกปวดกล้ามเนื้อและกระดูกอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอวัยวะที่รู้สึกปวดมากที่สุดคือ บ่า/ไหล่ขวาและซ้าย จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 94.1 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 7 วันที่ผ่านมาทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 12 เดือนที่ผ่านมาจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยพบว่า อวัยวะที่รู้สึกปวดมากที่สุดคือ คอ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 78.9 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 12 เดือนที่ผ่านมาทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการประเมินระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ช่วยพยาบาลภายใน 7 วันที่ผ่านมา จำแนกตามอวัยวะที่รู้สึกปวด

ส่วนของอวัยวะ	จำนวนและร้อยละของระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 7 วันที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง (n=17 คน)				
	ปวดน้อย	ปวดปานกลาง	ปวดมาก	ปวดมากที่สุด	รวม
คอ	3(17.6)	7(41.2)	1(5.9)	0(0.0)	11(64.7)
บ่า/ไหล่					
ซ้าย	2(11.8)	9(52.9)	5(29.4)	0(0.0)	16(94.1)
ขวา	2(11.8)	9(52.9)	5(29.4)	0(0.0)	16(94.1)

ข้อศอก					
ซ้าย	1(5.9)	0(0.0)	2(11.8)	0(0.0)	3(17.7)
ขวา	1(5.9)	0(0.0)	2(11.8)	0(0.0)	3(17.7)
มือ/ข้อมือ					
ซ้าย	2(11.8)	3(17.6)	3(17.6)	0(0.0)	8(47.1)
ขวา	3(17.6)	4(23.5)	3(17.6)	0(0.0)	10(58.8)
หลังส่วนบน	1(11.8)	3(17.6)	2(11.8)	0(0.0)	5(29.4)
หลังส่วนล่าง	2(11.8)	2(11.8)	3(17.6)	0(0.0)	7(41.2)
ต้นขา	0(0.0)	6(35.3)	3(17.6)	0(0.0)	9(52.9)
เข่า	0(0.0)	5(29.4)	3(17.6)	0(0.0)	8(47.1)
ข้อเท้า	0(0.0)	7(41.2)	5(29.4)	0(0.0)	12(70.6)

ตารางที่ 4 ผลการประเมินระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้ช่วยพยาบาลภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามอวัยวะที่รู้สึกปวด

ส่วนของอวัยวะ	**จำนวนและร้อยละของระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 12 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง (n=19 คน)**				
	ปวดน้อย	**ปวดปานกลาง**	**ปวดมาก**	**ปวดมากที่สุด**	**รวม**
คอ	9(47.4)	5(26.3)	1(5.3)	0(0.0)	15(78.9)
บ่า/ไหล่					
ซ้าย	2(10.5)	4(21.1)	3(15.8)	0(0.0)	9(47.4)
ขวา	2(10.5)	5(26.3)	3(15.8)	1(5.3)	11(57.9)
ข้อศอก					
ซ้าย	1(5.3)	1(5.3)	0(0.0)	0(0.0)	2(10.5)
ขวา	0(0.0)	0(0.0)	1(5.3)	1(5.3)	2(10.5)
มือ/ข้อมือ					
ซ้าย	3(15.8)	3(15.8)	2(10.5)	0(0.0)	8(42.1)
ขวา	5(26.3)	2(10.5)	1(5.3)	1(5.3)	9(47.4)
หลังส่วนบน	3(15.8)	3(15.8)	2(10.5)	1(5.3)	9(47.4)
หลังส่วนล่าง	4(21.1)	5(26.3)	3(15.8)	2(10.5)	14(73.7)
ต้นขา	4(21.1)	4(21.1)	2(10.5)	0(0.0)	10(52.6)
เข่า	3(15.8)	5(26.3)	2(10.5)	0(0.0)	10(52.6)
ข้อเท้า	6(31.6)	3(15.8)	3(15.8)	1(5.3)	12(63.2)

การประเมินแรงเหยียดหลัง พบว่าแรงเหยียดหลังของผู้ช่วยพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 75 รองลงมาคือ แรงเหยียดหลังอยู่ในระดับดี,พอใช้,ค่อนข้างต่ำ,ต่ำ ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 19.44,2.78,2.78,0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประเมินแรงเหยียดหลังของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับสมรรถภาพของแรงเหยียดหลัง	**จำนวน n = 36 คน**	**ร้อยละ**
ดีมาก	27	75.00
ดี	7	19.44
พอใช้	1	2.78
ค่อนข้างต่ำ	1	2.78
ต่ำ	0	0

การประเมินแรงบีบมือ พบว่าแรงบีบมือของผู้ช่วยพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ โดยมือซ้ายมีแรงบีบมืออยู่ในระดับพอใช้จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 41.7 ส่วนมือขวา 13 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1 รองลงมาคือ แรงบีบมืออยู่ในระดับต่ำ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับแรงบีบมือของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับระดับสมรรถภาพแรงบีบมือ	**จำนวน (ร้อยละ) n =36 คน**	
	มือขวา	**มือซ้าย**
ดีมาก	4(11.1)	3(25.0)
ดี	1(2.8)	1(2.8)
พอใช้	15(41.7)	13(36.1)
ค่อนข้างต่ำ	5(13.9)	8(22.2)
ต่ำ	11(30.6)	11(30.6)

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 38.14 ปี อายุงานเฉลี่ย 12.82 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.62 กิโลกรัม/ส่วนสูง^2 กิจกรรมที่ทำมากที่สุดคือ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่เคลื่อนย้ายคือ 8.56 ครั้ง/วัน การประเมินความเสี่ยงของท่าทางในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่า ผู้ช่วยพยาบาลได้ระดับคะแนนของ RULA เท่ากับ 6 หมายถึง ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม มีความเสี่ยงอยู่ในช่วงยอมรับไม่ได้ ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศศิขลาและเพสสิลลา คืองานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความเสี่ยงของท่าทางการทำงานอยู่ในระดับสูง แต่การศึกษาของศศิขลาได้ระดับคะแนนของ RULA เท่ากับ 7 คือมีความเสี่ยงของท่าทางการทำงานอยู่ในระดับสูงมาก ควรมีการปรับปรุงท่าทางการ

ทำงานในทันที (Sasikala & Prescilla,2016) การประเมินอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 7 วันที่ผ่านมาร้อยละ 47.2 ซึ่งอวัยวะที่รู้สึกปวดมากที่สุดคือ บ่า/ไหล่ขวาและซ้าย รองลงมาคือ ข้อเท้า คอ มือ/ข้อมือขวา ต้นขา มือ/ข้อมือซ้าย เข่า หลังส่วนล่าง หลังส่วนบน และข้อศอกขวาและซ้าย ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยปวดกล้ามเนื้อและกระดูกภายใน 12 เดือนที่ผ่านมาร้อยละ 52.8 โดยพบว่า อวัยวะที่รู้สึกปวดมากที่สุดคือ คอ รองลงมาคือ หลังส่วนล่าง ข้อเท้า บ่า/ไหล่ขวา ต้นขา เข่า บ่า/ไหล่ซ้าย หลังส่วนบน มือ/ข้อมือขวา มือ/ข้อมือซ้าย ข้อศอกขวา และข้อศอกซ้าย ตามลำดับ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของแอนดูและคณะที่ศึกษาในกลุ่มพยาบาลพบว่าปวดกล้ามเนื้อหลังมากที่สุด รองลงมาคือคอ ไหล่ และมือตามลำดับ (Ando et al.,2000) อาจเนื่องมาจากลักษณะงานของกลุ่มตัวอย่างหรืออุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน ในโรงพยาบาลที่เป็นกรณีศึกษานี้ มีอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพียงชนิดเดียวคือกระดานสไลด์ (sliding board) ซึ่งไม่มีที่จับที่เหมาะสม และจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างระบุว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกมากที่สุดเกิดจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เนื่องจากการยกผู้ป่วยในผู้ช่วยพยาบาลมีน้อยกว่าการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ทำให้แรงเหยียดหลังส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก แรงบีบมือขวาและมือซ้ายส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้เท่านั้น

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วยของผู้ช่วยพยาบาลมีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ทั้งในด้านของลักษณะงาน คือ ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม มีความเสี่ยงอยู่ในช่วงยอมรับไม่ได้ และส่งผลกระทบต่อกล้ามเนื้อและกระดูกโดยเฉพาะบริเวณ มือ คอ บ่าและไหล่ อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกในบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง โดยมีข้อเสนอแนะเชิงแนวคิด/ทฤษฎี คือ โรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการลดความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อผู้ช่วยพยาบาล คือ อาจเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก ต้องหยุดงาน ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน คือ ขาดอัตรากำลัง มีภาระงานเพิ่มขึ้น และอาจทำให้ส่งผลให้ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยลดลง ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร ดังนั้นควรสนับสนุนให้มีการแก้ไขปรับปรุงคู่มือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ และเนื่องจากอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ศึกษาในปัจจุบันยังไม่เหมาะสม จึงมีข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ คือ ควรสร้างอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแทนการใช้ผ้าขวางเตียง ซึ่งเป็นแผ่นผ้าสไลด์ลดแรงเสียดทานที่มีขนาดเหมาะสม ทำให้ผู้ช่วยพยาบาลสามารถยืนอยู่ในท่าที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ ไม่ก้มและไม่เอื้อมมือเกินไป ซึ่งถ้าใช้ร่วมกับกระดานสไลด์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จะช่วยลดความเสี่ยงของกล้ามเนื้อและกระดูกได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ช่วยพยาบาล พยาบาล และผู้บริหารโรงพยาบาลของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย

บรรณานุกรม

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชุมพร.(2548). การทดสอบความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อ. สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2559 จาก http://www.ipecp.ac.th/ipecp/cgi-binn/vni/Program/unit5/p6.html

สิริยุพา สุทธิพันธุ์, ฉันทนา จันทวงศ์ และยุวดี ลีลัคนาวีระ. (2557). ปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลเอกชน เขตภาคตะวันออก. *การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2 /2557*, 255,326 สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559, จาก http://ohnde.buu.ac.th/index.php/document/res'earch_detail/28

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2556). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับประชาชนไทย อายุ 19-59 ปี*. สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2559, จาก http://www.cpc.ac.th/sport/images/helptest.pdf

Ando, S., Ono, Y., Shimaoka, M., Hiruta, S., Hattori, Y., Hori, F., & Takeuchi, Y. (2000). Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occupational and environmental medicine*, *57*(3), 211-211.

Dockrell, S., Johnson M., Ganly, J. (2007). *Manual handing incidents in the health care sector*. Report submitted to the health and safety authority. Retrieved May 26, 2016 from http://www.hsa.ie/eng/Workplace_Health/Manual_Handling/Manual_Handling_Research_ Reports/Manual_Handling_Analysis_Report.pdf

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics, 18*(3), 233-237.

McAtamney, L., & Corlett, E. N. (1993). RULA: a survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. *Applied Ergonomics, 24*(2), 91-99.

MErgS, C. P. E. (2003). Preventing nursing back injuries: redesigning patient handling tasks. *Workplace Health & Safety*, *51*(3), 126.

Ovayolu, O., Ovayolu, N., Genc, M., & Col-Araz, N. (2014). Frequency and severity of low back pain in nurses working in intensive care units and influential factors. *Pakistan journal of medical sciences, 30*(1), 70.

Sasikala, K., & Prescilla, R. (2016). Risk Perception of Musculoskeletal Injury among Critical care Nurses at Sri Ramakrishna Hospital, Coimbatore. *International Journal of Advances in Nursing Management*, *4*(4), 339-344.

Wewers M.E. and Lowe N.K. (1990). A critical review of visual analogue Scales in the measurement of clinical phenomena. Research in Nursing and Health; 13: 227-236.

การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวน ในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน เขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

THE ERGONOMIC RISK ASSESSMENT OF TRAWLING TASK AMONG LOCAL FISHERMEN IN LAEMCHABANG CITY MUNICIPALITY, CHONBURI PROVINCE

ศิโรรัตน์ มลัยจันทร์[1]
ปวีณา มีประดิษฐ์[2]
ทนงศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวน ในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน เขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี รูปแบบของการศึกษาเป็นเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเป็นชาวประมงพื้นบ้าน และกำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และไม่เป็นโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกที่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ได้จำนวน 22 คน เป็นเพศชายทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินดัชนีความเสี่ยงของมือ Strain Index (SI) แบบสัมภาษณ์อาการปวดบริเวณมือ และเครื่องวัดแรงบีบมือ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 47 ปี (SD 12.42) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 68 กิโลกรัม (SD 0.85) ผลการประเมินดัชนีความเสี่ยงของมือด้วย Strain Index (SI) พบว่า มือทั้งสองข้างมีคะแนนมากกว่า 7 แสดงว่างานสาวอวนจับสัตว์น้ำเป็นงานที่มีความเสี่ยงมาก ผลการประเมินอาการปวดบริเวณมือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดมือภายในระยะ 7 วันที่ผ่านมา มีอาการปวดน้อย จำนวน 1 คน (ร้อยละ 4.54) และมีอาการปวดปานกลาง จำนวน 1 คน (ร้อยละ 4.54) กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดมือภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีอาการปวดปานกลาง จำนวน 14 คน (ร้อยละ 63.64) และมีอาการปวดน้อย จำนวน 6 คน (ร้อยละ 27.28) และผลการประเมินแรงบีบมือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 11 คน (ร้อยละ 50) มือขวามีระดับแรงบีบมือ พอใช้ รองลงมาจำนวน 6 คน (ร้อยละ 27.28) อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน (ร้อยละ 45.46) มือซ้ายมีระดับแรงบีบมือพอใช้ รองลงมาจำนวน 7 คน (ร้อยละ 31.82) อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ จากผลการศึกษาดังกล่าว งานสาวอวนจับสัตว์น้ำจึงเป็นงานที่มีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และจำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าวต่อไป

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์, งานสาวอวน, ชาวประมงพื้นบ้าน

[1] สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ จังหวัดชลบุรี 20131

[2] ผศ.ดร. ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ จังหวัดชลบุรี 20131

[3] ผศ.ดร. ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ จังหวัดชลบุรี 20131

Abstract

This study aimed to assess ergonomic risk of trawling task among the local fishermen in Laemchabang City Municipality, Chonburi province. The cross-sectional design study was conducted in which 22 local fishermen were purposively selected with the inclusion criteria including the willingness to participate in the research, and not having been admitted in the hospital with musculoskeletal disorders. The tools used to collect data included the Strain Index (SI), the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ), and hand grip strength test. The results found that all the participants were male, with the average age of 47 (SD 12.42) years old. The average body weight was 68 (SD 0.85) kilograms. The hand grip strength test revealed that the Strain Index (SI) of both hands had the score of more than seven, meaning the highest risk. During the past 7 days, one subject (4.54%) had a mild hand pain, and another subject (4.54%) had a moderate hand pain. During the past 12 months, 14 subjects (63.64%) had a moderate hand pain, and 6 subjects (27.28%) had a mild hand pain. Grip strength tests revealed that 11 subjects (50%) had a moderate score, and 6 subjects (27.28%) had a low score on the right hand. Ten subjects (45.46%) had a moderate score, and 7 subjects (31.82%) had a low score on the left hand. The results suggested that the trawling task had an ergonomic risk, and should be improved to reduce musculoskeletal disorders.

Keywords: Ergonomics risk assessment, Trawling task, Local fishermen

บทนำ

การประมงพื้นบ้านเป็นการทำประมงโดยใช้เรือขนาดเล็ก ซึ่งในกระบวนการทำประมงแต่ละรอบชาวประมงพื้นบ้านจะต้องขับเรือออกจากฝั่งเป็นระยะทาง 2-5 กิโลเมตร จะใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 4-5 ชั่วโมง ซึ่งสภาพแวดล้อมการทำงานของชาวประมงที่ถูกจำกัดในพื้นที่ของเรือและอยู่บนพื้นน้ำทะเลเป็นส่วนใหญ่ จึงมีปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพ ได้แก่ การบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก อุบัติเหตุจากการทำงานและปัญหาการได้ยินที่เกิดจากเสียงรบกวนของเครื่องยนต์ (El-Saadawy, Soliman, El-Tayeb, & Hammouda, 2014)

การทำประมงพื้นบ้านจะใช้อวนในการจับสัตว์น้ำ มีชื่อเรียกตามชนิดของสัตว์น้ำที่เป็นเป้าหมาย เช่น อวนลอยปลาทู อวนปลากระบอก อวนจมปู เป็นต้น อวนจับสัตว์น้ำมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าค่อนข้างยาว มีน้ำหนักประมาณ 10-15 กิโลกรัม ใช้วางในแนวดิ่งเพื่อขวางหรือปิดล้อม เมื่อสัตว์น้ำติดหรือพันที่ตาอวนแล้ว ก็จะทำการสาวอวนที่จับสัตว์น้ำด้วยมือเปล่าขึ้นมาไว้บนเรือประมงแล้วขับเรือกลับเข้าฝั่ง ซึ่งลักษณะการทำงานดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลทำให้เกิดการบาดเจ็บของมือ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซิลเวอร์ซีนและคณะ พบว่า ลักษณะการทำงานที่มีการผลักดันหรือดึงวัตถุที่มีน้ำหนักมาก ร่วมกับมีการใช้มือในการออกแรงอย่างหนักเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลต่อสุขภาพมือได้ (Silvertein et al., 2008)

ในกลุ่มอาชีพชาวประมงพื้นบ้าน มีลักษณะท่าทางการทำงานที่ผิดหลักการยศาสตร์ โดยเฉพาะในขณะสาวอวนที่ใช้ล้อมจับสัตว์น้ำเนื่องจากต้องใช้แรงในการดึงและยกอวนด้วยมือเปล่าเป็นเวลานานและทำท่าทางอย่างนั้นซ้ำ ๆ จากการศึกษาการจำแนกปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในงานประมง ประเทศมาเลเซีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างคนงานประมง จำนวน 40 คน มีปัญหาที่มือและข้อมือมากที่สุด โดยมีอาการชาที่มือและข้อมือ จำนวน 26 คน จากการออกแรงมากและเคลื่อนไหวซ้ำซาก จำนวน 23 คน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคกระดูกและกล้ามเนื้อได้ (Yusuff, Daud, & Zulkifli, 2008) ดังนั้น ท่าทางการทำงาน การออกแรง และการทำงานที่ทำซ้ำซากเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงที่มือ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2555 พบว่า จำนวนผู้ป่วยในจากโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ ของจังหวัดชลบุรี มีจำนวน 1,421 ราย ซึ่งเป็นโรคที่มีสาเหตุมาหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเกิดจากท่าทางซ้ำ ๆ หรือการออกแรงเกินกำลัง รวมทั้งท่าทางที่ไม่เหมาะสมหรือท่าทางฝืนธรรมชาติ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

จากข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น งานสาวอวนจับสัตว์น้ำในประมงพื้นบ้านเป็นลักษณะการทำงานที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวนจับสัตว์น้ำ ในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางลดความเสี่ยงที่มือต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวนจับสัตว์น้ำ ในชาวประมงพื้นบ้าน เขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ได้แก่ ค่าดัชนีความเสี่ยงที่มือ อาการปวดที่มือ และแรงบีบมือ

วิธีการวิจัย

การศึกษาการวิจัยเป็นแบบศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวนจับสัตว์น้ำ โดยเป็นชาวประมงพื้นบ้าน ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ชาวประมงพื้นบ้านที่ประกอบอาชีพจับสัตว์น้ำ บริเวณชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นเพศชายทั้งหมด ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Judgmental sampling) โดยเจาะจงเลือกชาวประมงพื้นบ้าน ตามเกณฑ์การคัดเข้าดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย
2. ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกที่ต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวนจับสัตว์น้ำ ประกอบไปด้วยเครื่องมือ 3 ประเภทได้แก่

1. แบบประเมินดัชนีความเสี่ยงของมือ Strain Index (SI) ประกอบไปด้วยตัวแปร 6 ตัว (Moore & Garg, 1995) ได้แก่ ความหนักเบาของการออกแรง ระยะเวลาของการออกแรงต่อรอบ จำนวนครั้งที่ออกแรงต่อนาที ท่าของมือ/ข้อมือ ความเร็วของการทำงาน และระยะเวลาของการออกแรงต่อรอบ

จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้จากทุกตัวแปร มาคูณกันเพื่อให้ได้ค่าคะแนนมาประเมินความเสี่ยงในการทำงานด้วยมือ โดยแปลระดับความเสี่ยงเป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีความเสี่ยง มีความเสี่ยงเล็กน้อย ค่อนข้างมีความเสี่ยง และมีความเสี่ยงมาก

ระดับที่ 1 คะแนนน้อยกว่า 3 หมายถึง ไม่มีความเสี่ยง

ระดับที่ 2 คะแนนตั้งแต่ 3 ขึ้นไปถึง 5 หมายถึง มีความเสี่ยงเล็กน้อย

ระดับที่ 3 คะแนน 6 หมายถึง ค่อนข้างมีความเสี่ยง

ระดับที่ 4 คะแนนตั้งแต่ 7 เป็นต้นไป หมายถึง มีความเสี่ยงมาก

2. แบบสัมภาษณ์อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกมือปรับปรุงมาจากแบบสอบถาม Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)(Kuorinka et al., 1987) โดยใช้เฉพาะส่วนมือ ใช้ร่วมกับแบบประเมินวัดระดับความรุนแรงของอาการปวด คือ Visual Analog scale (VAS) (Ovayolu et al., 2014) เพื่อประเมินระดับอาการปวดตั้งแต่ไม่มีอาการจนถึงมีอาการมากที่สุด ตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน โดยแปลผลระดับ

ของอาการปวดเป็น 5 ระดับ คือ คะแนน 0 หมายถึงไม่มีอาการปวด คะแนน 1-3 หมายถึง มีอาการปวดน้อย คะแนน 4-6 หมายถึง มีอาการปวดปานกลาง คะแนน 7-9 หมายถึง มีอาการปวดมาก และคะแนน 10 หมายถึงมีอาการปวดมากที่สุด (Wewers & Lowe, 1990)

3. เครื่องวัดแรงบีบมือใช้ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือในชาวประมงพื้นบ้าน โดยวัดค่าแรงบีบมือหน่วยวัดเป็นกิโลกรัม แล้วนำค่าที่ได้มาหารด้วยน้ำหนักตัว ใช้เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป สำหรับเพศชาย อายุ 19-59 ปี ด้วยแปลผลระดับของแรงบีบมือออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา, 2556)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานงานกับผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่จะไปทำการศึกษา เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล

2. สำรวจและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการเก็บข้อมูล ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

3. เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป อาการปวดมือ พร้อมทำการประเมินการเคลื่อนไหวของชาวประมงพื้นบ้านขณะสาวอวนจับสัตว์น้ำด้วยแบบประเมินดัชนีความเสี่ยงของมือด้วย Strain Index (SI) และทดสอบแรงบีบมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวนร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ค่าดัชนีความเสี่ยงของมือ อาการปวดที่มือ และระดับแรงบีบมือ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชาวประมงพื้นบ้านเป็นเพศชายทั้งหมด อายุเฉลี่ย 47 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.42 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41–50 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 36.35 รองลงมา คือ อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 22.73 น้ำหนักตัวเฉลี่ยของชาวประมงพื้นบ้านเท่ากับ 68 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 ส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัว 61-70 กิโลกรัม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมา คือ 71-80 กิโลกรัม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82

ผลการประเมินดัชนีความเสี่ยงของมือด้วย Strain Index (SI) พบว่า งานสาวอวนจับสัตว์น้ำ มือทั้งสองข้าง มีค่าคะแนนความเสี่ยง SI มากกว่า 7 หมายถึงงานสาวอวนจับสัตว์น้ำเป็นงานที่มีความเสี่ยงมาก ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินความเสี่ยงของงานสาวอวนจับสัตว์น้ำ ด้วยแบบประเมินดัชนีความเสี่ยงของมือ SI

ปัจจัยเสี่ยง	การสังเกต	ระดับคะแนนของมือข้าง	
		ขวา	ซ้าย
ความหนักเบาของการออกแรง		9	13
ระยะเวลาของการออกแรงต่อรอบ	ระยะเวลาในการทำงานต่อรอบคือ 60 วินาที และระยะเวลาในการใช้มือ คือ 5 วินาที คิดเป็น 8.33%	0.5	0.5
จำนวนครั้งที่ออกแรงต่อนาที	15-19 ครั้ง ต่อ นาที	2	2
ท่าของมือ/ข้อมือ		3	3

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	การสังเกต	ระดับคะแนนของมือข้าง	
		ขวา	ซ้าย
ความเร็วของการทำงาน	ความเร็วของการเคลื่อนไหวปกติ	1	1
ระยะเวลาในการทำงานต่อวัน (ชั่วโมง)	4-8 ชั่วโมง	1	1
	รวมคะแนน SI	27	39

ผลการประเมินอาการปวดบริเวณมือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เริ่มมีอาการปวดมือภายในระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมา มีจำนวน 2 คน มีอาการปวดในระดับเล็กน้อย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.54 และมีอาการปวดระดับปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.54 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เริ่มมีอาการปวดมือภายในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดในระดับปานกลาง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 และมีอาการปวดน้อย จำนวน 6 คนคิดเป็นร้อยละ 27.28 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินอาการปวดบริเวณมือ

ระดับอาการปวดบริเวณมือ	จำนวน (n = 22)	ร้อยละ
ระดับการปวดมือ (เริ่มมีอาการปวดภายใน 7 วันที่ผ่านมา)		
- ไม่มีอาการปวด	0	0
- มีอาการปวดน้อย	1	4.54
- มีอาการปวดปานกลาง	1	4.54
- มีอาการปวดมาก	0	0
- มีอาการปวดมากที่สุด	0	0
ระดับการปวดมือ (เริ่มมีอาการปวดภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา)		
- ไม่มีอาการปวด	0	0
- มีอาการปวดน้อย	6	27.28
- มีอาการปวดปานกลาง	14	63.64
- มีอาการปวดมาก	0	0
- มีอาการปวดมากที่สุด	0	0

ผลการประเมินแรงบีบมือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มือขวามีระดับสมรรถภาพแรงบีบมือ พอใช้และค่อนข้างต่ำ จำนวน 11 คน และ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และ 27.3 และมือซ้ายมีระดับสมรรถภาพแรงบีบมือ พอใช้และค่อนข้างต่ำ จำนวน 10 คน และ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 และ 31.8 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินแรงบีบมือ

ระดับสมรรถภาพแรงบีบมือ	จำนวน (n = 22) (ร้อยละ)	
	มือขวา	มือซ้าย
ดีมาก	1(4.54)	1(4.54)
ดี	4(18.18)	4(18.18)
พอใช้	11(50.0)	10(45.46)
ค่อนข้างต่ำ	6(27.28)	7(31.82)
ต่ำ	0	0

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายทั้งหมด จำนวน 22 คน มีอายุเฉลี่ย 47 ปี กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำประมงพื้นบ้านมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ปี และทำงานในแต่ละวันไม่น้อยกว่า 4

ชั่วโมง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเป็นอาชีพหลัก ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงของมือด้วย Strain Index (SI) พบว่า มือทั้งสองข้าง ของชาวประมงพื้นบ้านในขณะสาวอวนจับสัตว์น้ำ มีค่าคะแนนความเสี่ยง มากกว่า 7 ซึ่งหมายความว่า งานสาวอวนจับสัตว์น้ำเป็นงานที่มีความเสี่ยงมาก ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ ได้แก่ ท่าทางของมือ มีลักษณะหัก/งอ ไม่เป็นธรรมชาติ ความหนักเบาของการออกแรง ที่เห็นได้ชัดเจนว่ามือมีการออกแรงอย่างมากและมีอาการเกร็งที่แขน ใช้ไหล่และลำตัวช่วยในการออกแรงสาวอวนจับสัตว์น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาลักษณะการทำงานที่มีการผลักดันหรือดึงวัตถุที่มีน้ำหนักมาก ร่วมกับมีการใช้มือในการออกแรงอย่างหนักเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลต่อสุขภาพมือ (Silvertein et al., 2008) และจากการประเมินอาการปวดบริเวณมือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดมือภายใน 7 วันที่ผ่าน มีจำนวน 2 คน มีอาการปวดระดับเล็กน้อย จำนวน 1 คน และมีอาการปวดระดับปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.54 และ 4.54 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดมือภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดระดับปานกลาง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 และมีอาการปวดน้อย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.28 อาการปวดมือจะเกิดขึ้นที่มือทั้งสองข้าง โดยจะมีอาการปวดมากที่สุดหลังจากที่ทำการสาวอวนจับสัตว์น้ำ แล้วจะหายเองในเวลาต่อมา โดยที่ไม่ต้องพบแพทย์เพื่อทำการรักษา และจากการประเมินแรงบีบมือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มือขวามีระดับสมรรถภาพแรงบีบมือพอใช้ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และค่อนข้างต่ำ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 27.28 และมือซ้ายมีระดับสมรรถภาพแรงบีบมือ พอใช้ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 45.46 และค่อนข้างต่ำ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 31.82 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 8 คน และอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 5 คน ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ใช้สำหรับทดสอบเพศชาย อายุระหว่าง 19-59 ปี แต่เนื่องจากกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน เป็นแรงงานนอกระบบที่ไม่มีการจำกัดอายุในการทำงาน ระดับสมรรถภาพของมือในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านจึงอยู่ในระดับ พอใช้ และค่อนข้างต่ำ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของงานสาวอวนจับสัตว์น้ำ พบว่างานดังกล่าวเป็นงานที่มีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และส่งผลกระทบต่อมือทั้งในด้านแรงบีบมือและทำให้เกิดอาการปวดมือ โดยพบว่าท่าทางของมือ และความหนักเบาของการออกแรง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงของมือ

จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยได้เห็นถึงความเสี่ยงของมือในชาวประมงพื้นบ้าน จึงเห็นควรที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสภาพการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะของการสาวอวนจับสัตว์น้ำ โดยใช้อุปกรณ์ในการผ่อนแรงประเภท รอกหรือกว้าน ติดตั้งในเรือประมงพื้นบ้าน เพื่อให้ชาวประมงพื้นบ้านมีการออกแรงที่มือในขณะสาวอวนจับสัตว์น้ำลดลง และท่าทางการทำงานของมือที่เหมาะสมไม่หักงอผิดธรรมชาติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณชาวประมงพื้นบ้าน เขตเทศบาลนครแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุน

บรรณานุกรม

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ*. สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2559, จาก http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation/4_5_situation.pdf

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2556). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทยอายุ 19-59 ปี*. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2559, จาก http://www.cpc.ac.th/sport/images/helptest.pdf

El-Saadawy, M. E., Soliman, N. E., El-Tayeb, I. M., & Hammouda, M. A. (2014). Some occupational health hazards among fisherman in Alexandria city. *Gaziantep Medical Journal, 20*(1), 71-78.

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics, 18*(3), 233-237.

Moore, J.S.,& Garg, A. (1995). The strain index: a proposed method to analyze job for risk of distal upper extremity disorders. *American Industrial Hygiene Association Journal, 56,* 443-458.

Ovayolu, O., Ovayolu, N., Genc, M., & Col-Araz, N. (2014). Frequency and severity of low back pain in nurses working in intensive care units and influential factors. *Pakistan journal of medical sciences, 30*(1), 70.

Silverstein, B.A., Bao, S.S., Fan, Z.J., Howard, N., Smith, C., Spielholz, P., Bonauto, D., & Viikari-Juntura, E. (2008). Shoulder posture, hand forces predictive of rotator cuff syndrome. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 50,* 1062-1076

Wewers, M.E.,& Lowe, N.K. (1990). A critical review of visual analogue Scales in themeasurement of clinical phenomena. *Research in Nursing and Health, 13*, 227-236.

Yusuff, R. M., Daud, R. M., &Zulkifli, N. (2008). Identification of ergonomics risk factors in the fishery industry.*Southeast Asian Ergonomics Society Conference, 9,* 1-8.

การประเมินทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัย

ในการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง.

Safety Attitude and safety behavior assessment of the ambulance drivers

Employed by Ministry of Public Health's hospitals located in Rayong Province .

ดุษฎี วรรณาหาร[1]

อนามัย เทศกะทึก[2]

ปวีณา มีประดิษฐ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานขับรถพยาบาล จำนวน 65 คน เก็บข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามลักษณะการทำงาน แบบสอบถามทัศนคติความปลอดภัย และแบบสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยเท่ากับ 41.08 ปี (S.D. =7.885) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี ร้อยละ 43.20 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 63.1 ระดับการศึกษาร้อยละ 52.3 อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุงานขับรถพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 5.95 ปี (S.D. = 3.710) ส่วนใหญ่อยู่ที่ 1 - 10 ปี ร้อยละ 80 พนักงานขับรถพยาบาลที่ผ่านการอบรม หลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 66.2 พนักงานขับรถพยาบาลที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการขับรถพยาบาล ร้อยละ 84.6 ลักษณะการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาล จังหวัดระยอง พบว่าส่วนใหญ่พนักงานขับรถพยาบาลปฏิบัติงาน 2 เวร ต่อ 1 วัน ร้อยละ 55.4 และพนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมดขับทั้งรถ EMS และรถ Refer ในส่วนของระดับทัศนคติต่อความปลอดภัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.886 (S.D. = 0.879) และพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลโดยภาพรวมอยู่ในระดับแย่ค่าเฉลี่ย 3.214 (S.D. = 0.810) ดังนั้น ควรมีการจัดกิจกรรมในการส่งเสริมและสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาล

คำสำคัญ : ทัศนคติ พฤติกรรมความปลอดภัย จังหวัดระยอง

[1] สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20110

[2] รศ.ดร. สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20110

[3] ผศ.ดร. สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20110

Abstract

The objectives of this research was to assess the safety attitude and safety behavior during working hours of the ambulance drivers employed the Ministry of Public Health's hospitals located in Rayong Province. It was a survey study by using cross sectional data collection. The sample group was 65 ambulance drivers by the using the questionnaire which was comprised of 4 components accordingly; general information questionnaire, working aspect questionnaire, safety attitude questionnaire and behavioral observation questionnaire.

The findings of the study was shown that all the sample were male, the average age was equivalent to 41.08 years-old (S.D. =7.885). The age range of most informants was between 30 – 39 years-old or 43.20%. 63.1% married. 52.3% completed high school. The average total of working experience as an ambulance driver was 5.95 years (S.D. = 3.710). The average years of working of most informants were between 1 - 10 years or 80%. 66.2% of the ambulance drivers were trained for the ambulance driver training provided by the Ministry of Public Health. 84.6 of the informants never had accident while they were on duty as an ambulance driver. Regarding working aspect of the ambulance drivers in Rayong province, it was found that most of the ambulance drivers have 2 working shifts per day or 55.4%. All ambulance drivers (both EMS ambulance and Refer ambulance had high level of the safety attitude, the average score was 3.886 (S.D. = 0.879). For overall, the average score the low level of safety behavior was 3.214 (S.D. = 0.810). For this reason, safety behavior building activity among ambulance drivers should be promoted to prevent and reduce the accidents from ambulance.

Keyword: Safety attitude Behavior

บทนำ

พนักงานขับรถพยาบาล เป็นบุคลากรด้านการแพทย์ที่มีความสำคัญต่อการนำส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัย ในจังหวัดระยองมีสถานพยาบาลที่อยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 9 แห่ง มีรถพยาบาล จำนวน 37 คัน และมีพนักงานขับรถ จำนวน 65 คน (สำนักระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดระยอง, 2559) จากการดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมา พบว่า มีรถพยาบาลประสบอุบัติเหตุบ่อยครั้ง เป็นเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานต้องบาดเจ็บ พิการและเสียชีวิตอย่างต่อเนื่องทุกปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2557) ซึ่งการแก้ปัญหา คือ เน้นที่พนักงานขับรถ ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม ขับรถตามกฎและแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้บุคลากรด้านการแพทย์และผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยเหลือมีความปลอดภัย ทั้งขณะปฏิบัติงาน ขณะเดินทาง จนนำส่งผู้ป่วยถึงจุดหมายปลายทางโดยปลอดภัย (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2557)

สถิติการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาล จากข้อมูลการเฝ้าระวังอุบัติเหตุรถพยาบาล พบว่า ข้อมูลปี พ.ศ. 2557 ประสบอุบัติเหตุทั้งสิ้น 61 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บจำนวน 130 ราย และเสียชีวิตจำนวน 19 ราย ในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2558 มีรายงานการประสบอุบัติเหตุทั้งสิ้น 30 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บจำนวน 57 ราย และเสียชีวิต 7 ราย ตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลปี พ.ศ. 2558 มาเทียบกับปี พ.ศ. 2557 ในช่วงระยะเวลาเดียวกันพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาลปี พ.ศ. 2557 จังหวัดระยองมีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในลำดับที่ 2 ของประเทศ คือ ประสบอุบัติเหตุทั้งสิ้น 6 ครั้ง มีจำนวนผู้บาดเจ็บ 6 ราย และเสียชีวิต 1 ราย (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2558)

ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ จากรายงานผลการสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 50 พบว่าเกิดจาก ปัจจัยส่วนบุคคล นั่นคือ พนักงานขับรถพยาบาลใช้ความเร็วในการขับรถมากกว่า 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พนักงานขับรถพยาบาล รวมทั้งผู้โดยสารตอนหน้าไม่คาดเข็มขัดนิรภัย (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2558) จากผลการรายงานแสดงให้เห็นว่าพนักงานขับรถพยาบาลที่เป็นบุคคลากรที่มีความสำคัญยิ่งต่อการนำส่งผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยให้แก่พนักงานขับรถ ตามแนวคิด ที่ระบุว่าการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน การขจัดอุบัติเหตุได้ต้องทำการขจัดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยนั้น (Heinrich, 1920) และปัจจัยที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ก็คือ ทัศนคติ ของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งมีผลอย่างมากต่อความปลอดภัยในการทำงาน ถ้าผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำและต่อองค์กร ก็จะปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ ปฏิบัติงานตามขั้นตอน และให้ความร่วมมือในการวางแผนการทำงาน ดังนั้น การประเมินทัศนคติ และการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน จึงเป็นส่วนสำคัญที่เชื่อมโยงกับพฤติกรรม เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและสามารถสร้างให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนได้

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ามี ปฐมาภรณ์ ทศพล. (2551) ศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยในพนักงานช่างเชื่อมบำรุง Chan and Tian (2012) ได้ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในพนักงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้าง ประเทศจีน ในระหว่างการทดลองพบพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยสูงขึ้น และเพิ่มจากมาตรฐานที่ตั้งไว้ถึงร้อยละ 15 และ อนันต์ สุขแท้ (2555) ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

ของพนักงานและผู้รับเหมา ในโรงกลั่นน้ำมัน แต่ยังขาดการศึกษาด้านทัศนคติความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในกลุ่มพนักงานขับรถพยาบาล และจากข้อมูลสถิติดังกล่าวผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของปัญหาการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาล จึงมีความสนใจในการศึกษาทัศนคติความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลของพนักงานขับรถพยาบาล โดยการตอบแบบสอบถามและสังเกตพฤติกรรมการขับรถพยาบาล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยด้วยหลักการ People Base Safety เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ปลอดภัยให้เกิดเป็นพฤติกรรมความปลอดภัยที่มีความยั่งยืนกับองค์กรมากขึ้น เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ และเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเชิงป้องกันโดยเฉพาะป้องกันการเกิดอันตรายของพนักงานขับรถรถพยาบาล

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาทัศนคติความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล ของพนักงานขับรถพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาการวิจัยเป็นแบบศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง คือ พนักงานขับรถพยาบาลพนักงานขับรถพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง เพื่อศึกษาทัศนคติความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล ของพนักงานขับรถพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดระยอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นพนักงานขับรถพยาบาล โรงพยาบาลรัฐ ในจังหวัดระยอง จำนวน 65 คน (สำนักระบบการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดระยอง, 2559) จากเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าทำการศึกษาและออกจากการศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ทั้งหมด 65 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าทำการศึกษา (Inclusion criteria) คือ เป็นพนักงานขับรถพยาบาลที่ผ่านการทดลองงานมาเป็นเวลา 3 เดือน มีอายุ 18 ปี และมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย ตามลำดับ ในส่วนเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ การเกิดอุบัติเหตุระหว่างการศึกษาจนก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิต พิการ และ การลาออก หรือเปลี่ยนงาน ระหว่างทำการศึกษา ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ แบบสอบถามประเมินทัศนคติความปลอดภัย (ธิติพันธ์ วงค์อารีย์สวัสดิ์, 2548) และสังเกตเพื่อประเมินพฤติกรรมความปลอดภัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามประเมินทัศนคติความปลอดภัย

แบบสอบถามประเมินทัศนคติความปลอดภัย ประกอบไปด้วยคำถาม 3 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำหรือจำนวนในช่องว่างตามความเป็นของของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ลักษณะการทำงาน ประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำหรือจำนวนในช่องว่างตามความเป็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 ทัศนคติต่อความปลอดภัย ประกอบไปด้วยข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ เป็นแบบมาตรวัด (Likert Scale) มีให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามเชิง และคำถามเชิงลบ

การแปลผล

แบบสอบถามในงานวิจัยเป็นลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับตามความคิดเห็น นำข้อมูลแบบสอบถามมาวิเคราะห์แปลผลเพียงครั้งเดียว โดยใช้วิธีการแปลผลแบบสอบถามในส่วนนี้ได้ใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ตามเกณฑ์คะแนน (สุดา สุวรรณาภิรมย์ และวิชิต อู่อ้น, 2548) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{3}$$

$$= 1.33$$

เกณฑ์ประเมิน = คะแนน + 1.33

โดยได้กำหนดเกณฑ์วัดคะแนน คือ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	**การแปลความหมาย ทัศนคติความปลอดภัย**
3.68 - 5.00	ระดับสูง
2.34 - 3.67	ระดับกลาง
1.00 - 2.33	ระดับต่ำ

2. แบบสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย

แบบสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัย เพื่อวัดพฤติกรรมความปลอดโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการขับรถพยาบาลของพนักงานขับรถ ทำการสังเกตโดยหัวหน้างาน ตามแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลจากการสังเกตพฤติกรรมจะนำมาวิเคราะห์เป็นจำนวนของการปฏิบัติตามพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน รายละเอียดดังนี้

การแปลผล

ผลการปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยนำมาจัดลำดับ แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 10 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนตั้งแต่ 1 คะแนน ถือว่า ไม่เคยปฏิบัติ จนถึง 10 คะแนน ถือว่า ปฏิบัติทุกครั้ง ซึ่งจะนำผลรวมของพฤติกรรมความปลอดภัยมาคิดเป็นร้อยละของพฤติกรรมที่ปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาล สรุปผลสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยใช้วิธีการแปลผลแบบสังเกตในส่วนนี้ได้ใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ตามเกณฑ์คะแนน (สุดา สุวรรณา ภิรมย์ และวิชิต อู่อ้น, 2548) ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{10 - 1}{5}$$

$$= 1.80$$

เกณฑ์ประเมิน = คะแนน + 1.80

โดยได้กำหนดเกณฑ์วัดคะแนน คือ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	**การแปลความหมายพฤติกรรมความปลอดภัย**
8.21 – 10.00	ระดับดีมาก
6.41 – 8.20	ระดับดี
4.61 – 6.40	ระดับพอใช้
2.81 – 4.60	ระดับแย่
1.00 – 2.80	ระดับแย่มาก

วิธีการเก็บข้อมูล โดยการประเมินตามแบบสังเกตและการเก็บแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ

1. ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชี้แจงวัตถุประสงค์/ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา ชี้แจงขั้นตอน/ ระยะเวลา/ รายละเอียดของการดำเนินการศึกษาวิจัย และแสดงหลักฐาน เอกสารที่รับประกันว่าการศึกษาวิจัยได้ผ่านการพิจารณาทบทวน

ด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย พร้อมทั้งวิธีการให้ความยินยอมด้วยการลงนาม (Written)/พยานลงนามและวันที่ด้วยตนเอง

2. นำแบบสอบถามการวัดระดับทัศนคติที่สร้างขึ้นไปแจกจ่ายให้กับกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติเก็บข้อมูลเพียง 1 ครั้ง และการสังเกตพฤติกรรมความปลอดปลอดภัยพนักงานขับรถพยาบาลดำเนินการสังเกตพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยด้วยตัวของพนักงานเอง เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายและใช้ในการสังเกตพฤติกรรมในแต่ละสัปดาห์ ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์

3. นำแบบสังเกตพฤติกรรม สังเกตพฤติกรรมพนักงานขับรถพยาบาล ดำเนินการสังเกตโดยหัวหน้างาน สัปดาห์ 1 ครั้ง และนำผลมาเปรียบเทียบทุกสัปดาห์ ทั้งหมด 4 สัปดาห์

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้องของข้อมูลในแบบสอบถาม และพฤติกรรมที่สังเกตได้ และนำข้อมูลในแบบสอบถามและผลการสังเกตพฤติกรรมที่สมบูรณ์ ถูกต้องลงรหัส แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทัศนคติความปลอดภัย และข้อมูลพฤติกรรมความปลอดภัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือค่าจำนวน ค่าร้อยละ (Percentage) คะแนนการประเมินใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าต่ำสุด (Min) ค่าสูงสุด (Max) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการขอรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา หลังจากที่ได้รับการรับรองแล้วผู้วิจัยดำเนินการขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ หากกลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์จะถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้โดยแจ้งให้ผู้วิจัยทราบซึ่งจะไม่เกิดผลเสียหายใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะปกปิดเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลของกล่มตัวอย่างจะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการระบุชื่อหน่วยงาน ชื่อ และนามสกุล ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป พนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยเท่ากับ 41.08 ปี (S.D. =7.885) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี ร้อยละ 43.20 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 63.1 ระดับการศึกษาร้อยละ 52.3 อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุงานขับรถพยาบาลเฉลี่ยเท่ากับ 5.95 ปี (S.D. = 3.710) ส่วนใหญ่อยู่ที่ 1 - 10 ปี ร้อยละ 80 พนักงานขับรถพยาบาลที่ผ่านการอบรม หลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 66.2 พนักงานขับรถพยาบาลที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการขับรถพยาบาล ร้อยละ 84.6 ลักษณะการทำงานของพนักงาน

ขับรถพยาบาล

ลักษณะการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาล จังหวัดระยอง พบว่าส่วนใหญ่พนักงานขับรถพยาบาลปฏิบัติงาน 2 เวร ต่อ 1 วัน ร้อยละ 55.4 และพนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมดขับทั้งรถ EMS และรถ Refer

ทัศนคติต่อความปลอดภัย

การประเมินทัศนคติความปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมด 40 ประเด็น พบว่า โดยรวมพนักงานขับรถพยาบาลมีทัศนคติต่อความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.9 เช่นดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ทัศนคติความปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาล (n = 65)

คำถามข้อที่	ทัศนคติต่อความปลอดภัย	X	SD	ระดับทัศนคติต่อความปลอดภัย
1	การนำมาตรการด้านความ ปลอดภัยในการขับรถพยาบาลมาใช้ สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาลได้	3.74	1.079	สูง
2	มาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลทำให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน	2.46	1.147	ปานกลาง
3	มาตรการด้านความปลอดภัยจะทำให้ค่าใช้จ่ายของหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น	2.91	1.1	ปานกลาง
4	มาตรการด้านความปลอดภัยเป็นสิ่งสุดท้ายของนโยบายในหน่วยงาน	2.63	1.219	ปานกลาง
5	ผู้บริหารระดับสูงมักจะไม่ให้ความสำคัญต่อมาตรการด้านความปลอดภัย	3.57	0.935	ปานกลาง
6	การปฏิบัติงานบ้างครั้งไม่จำเป็นต้องใช้มาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล	3.22	1.125	กลาง
7	มาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล ไม่สามารถลดสถิติการเกิดอุบัติเหตุได้	2.49	1.252	กลาง
8	การแต่งตั้งคณะทำงานด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล จะช่วยให้ลดการเกิดอุบัติเหตุ	3.74	1.228	สูง
9	การเสริมสร้างความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลเป็นหน้าที่ของพนักงานขับรถทุกคน	4.51	0.64	สูง
10	การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบที่ชัดเจนจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.37	0.627	สูง
11	การจัดให้พนักงานปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับความถนัดจะช่วยลดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาลได้	4.42	0.748	สูง
12	การมีผู้ร่วมงานมีความรู้ด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ	4.25	0.751	สูง
13	สถานที่ทำงานควรมีการจัดวางเอกสารให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	3.89	0.64	สูง
14	สภาพแวดล้อมที่ไม่ดี จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ... ของรถพยาบาล เช่น ถนนลื่น วิสัยทัศน์ข้างทางมืด	4.25	0.848	สูง
15	การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้	4.35	0.694	สูง

16	ควรมีการตรวจความ ปลอดภัยของรถพยาบาลโดยพนักงานขับรถพยาบาลก่อนที่จะขับรถพยาบาล	4.62	0.63	สูง
17	เมื่อมีเครื่องมือและอุปกรณ์ของรถเสียหายควรรายงานให้หัวหนางานทราบ	4.57	0.637	สูง
18	การพบสิ่งที่จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาล ไม่จำเป็นต้องรายงานให้หัวหน้างานทราบ	4.18	1.117	สูง
19	การประเมินความเสี่ยง ในการขับรถพยาบาลไม่จำเป็นสำหรับงานขับรถพยาบาล	2.8	1.471	กลาง
20	การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับรถจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้	3.88	1.068	สูง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	ทัศนคติต่อความปลอดภัย	X	SD	ระดับทัศนคติต่อความปลอดภัย
21	การวางแผนหรือซ้อมแผนอุบัติเหตุอุปกรณ์ต่าง ๆ จะทำให้เกิดความสูญเสียน้อยที่สุด	4.12	0.673	สูง
22	การจัดอบรมด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลทำให้ลดการเกิดอุบัติเหตุได้	4.52	0.773	สูง
23	การจัดอบรมด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลไม่จำเป็นต่อพนักงานที่เคยได้รับการอบรมแล้ว	3.58	1.657	กลาง
24	การนำระบบเตือนกรณีที่พนักงานมีการกระทำที่ไม่ปลอดภัยมา ใช้ในการขับรถพยาบาล จะช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้	3.26	0.923	กลาง
25	การเปลี่ยนแปลงหน้าที่ในการทำงานไม่จำเป็นต้องอบรมการปฏิบัติงานใหม่	3.42	0.967	กลาง
26	การมีส่วนร่วมในมาตรการความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	4.14	0.704	สูง
27	การจัดทำคู่มือ การขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้	4.15	0.712	สูง
28	การรณรงค์ด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลให้กับพนักงานขับรถพยาบาล จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้	4.08	0.669	สูง
29	การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น	4.06	0.659	สูง
30	การแนะนำผู้อื่นให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลทำให้การเกิดอุบัติเหตุลดลง	4.05	0.818	สูง
31	การนำมาตรการด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลมาใช้ให้มีประสิทธิภาพควรมีการชักจูงที่ดีในการปฏิบัติงาน	3.94	0.768	สูง
32	การวิเคราะห์สาเหตุ การสอบสวนและรายงานการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาล อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้	4.06	0.808	สูง
33	การทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุอย่างครบถ้วนจะช่วยส่งเสริมความ	4.17	0.72	สูง

	ปลอดภัยในการขับรถพยาบาลมากขึ้น			
34	หัวหน้างานควรมีส่วนรวมในการทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	4.17	0.547	สูง
35	ควรมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาทันที เมื่อมีการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาล	4.09	0.996	สูง
36	การลงพื้นที่สอบสวนการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาลควรทำเป็นกลุ่ม	4.06	0.808	สูง
37	ควรมีการประชุมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาล	4.25	0.73	สูง
38	การวิเคราะห์สถิติการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาล จะทำให้ลดการเกิดอุบัติเหตุได้	3.86	0.768	สูง
39	การเกิดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาลเล็กน้อย ไม่ต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุ	4.4	0.932	สูง
40	ต้องมีการทบทวนสถิติของการเกิดอุบัติเหตุของรถพยาบาลเป็นประจำ	4.26	0.594	สูง
	โดยรวม	**3.887**	**0.879**	**สูง**

พฤติกรรมความปลอดภัย

การสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมด 14 ประเด็น พบว่า โดยภาพรวมพนักงานขับรถพยาบาลมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับแย่ 3.214 (S.D = 0.862) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาล (n = 65)

ลำดับ	พฤติกรรมความปลอดภัย	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับพฤติกรรมความปลอดภัย
1.	การปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล	4.74	1.032	พอใช้
2.	การคาดเข็มขัดนิรภัยขณะขับรถพยาบาล	9.74	0.514	ดีมาก
3.	การแนะนำผู้โดยสารตอนหน้า/เพื่อนร่วมงานที่ออกปฏิบัติงานด้วยกัน คาดเข็มขัดนิรภัย	1.87	0.885	แย่มาก
4.	การหยอกล้อหรือเล่นกับเพื่อนร่วมงานระหว่างขับรถพยาบาล	1.55	1.028	แย่มาก
5.	การใช้ความเร็วในการขับรถพยาบาลไม่เกิน 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง	5.94	0.998	พอใช้
6.	กรณีที่ขับรถเกิน 90 กิโลเมตร/ชั่วโมง มีใบอนุญาตจากแพทย์เวรให้นำส่งผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว	4.48	1.029	พอใช้
7.	การให้สัญญาณไฟก่อนเปลี่ยนช่องทางในการขับรถพยาบาล	4.84	0.735	พอใช้

8.	ใช้โทรศัพท์หรืออุปกรณ์สื่อสารระหว่างขับรถพยาบาล	1.16	0.374	แย่มาก
9.	การจับพวงมาลัยเพียงมือข้างเดียวระหว่างขับรถพยาบาล	1.61	0.761	แย่มาก
10.	การรับประทานอาหาร-เครื่องดื่ม ระหว่างขับรถพยาบาล	1.23	0.560	แย่มาก
11.	การหยิบของระหว่างขับรถพยาบาล	1.23	0.497	แย่มาก
12.	การขับรถตามรถข้างหน้าอย่างกระชั้นชิด โดยควรเว้นระยะห่างประมาณ 80-100 เมตร	2.13	0.846	แย่มาก
13.	ขับรถโดยฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร	1.94	1.093	แย่มาก
14.	การชะลอความเร็วในบริเวณที่คับขัน	2.55	0.995	แย่มาก
	โดยรวม	3.214	0.810	แย่

อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ทุกปัจจัยของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อายุงาน การฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข และประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่มีทัศนคติความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.887 (S.D. = 0.879) ทัศนคติความปลอดภัยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เมื่อเครื่องมือและอุปกรณ์ของรถเสียหายควรรายงานให้หัวหน้างานทราบ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 (S.D. = 0.637) ซึ่งลักษณะคำถามเป็นคำถามเชิงป้องกันอุบัติเหตุ ความรู้สึกของพนักงานที่ให้คะแนนมากอาจเนื่องมาจากพนักงานมีความรู้สึกว่าสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเป็นสิ่งที่อันตรายและต้องดำเนินการแก้ไขและกระตุ้นให้หัวหน้าตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ พรหมสุรภัทร (2549) ได้ศึกษาเรื่องทัศนคติจ่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานขับรถไฟฟ้าบริษัทขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่าพนักงานมีทัศนคติต่อความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ส่วนผลการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยพบว่า โดยภาพรวมพนักงานขับรถพยาบาลมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับแย่ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.214 (S.D = 0.862) ซึ่งสอดคล้องกับ เสาวนีย์ เผ่าเมือง (2554) ที่ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์เปอร์เรชั่น (ประเทศไทย) จำนวน 150 คน โดยพบว่าพนักงานฝ่ายผลิตมีพฤติกรรมความปลอดภัยด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับไม่ดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 พฤติกรรมส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ด้านการละเลยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการมีลักษณะพฤติกรรมระหว่างการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้น จากผลการศึกษาถึงระดับทัศนคติความปลอดภัยและระดับพฤติกรรมความปลอดภัยจะพบว่าพนักงานขับรถพยาบาลมีทัศนคติความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง แต่ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับแย่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ ภมรรัตน์ สุทธิวานิช (2552) ศึกษาถึงการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี พบว่า ระดับทัศนคติความปลอดภัยและระดับพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในระยะเวลาสั้น ๆ และไม่มีการส่งเสริมหรือสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในกลุ่มที่ทำการศึกษา

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมินทัศนคติและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานขับรถพยาบาลสามารถสรุปผลได้ว่า การประเมินทัศนคติความปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมด 40 ประเด็น โดยภาพรวมพนักงานขับรถพยาบาลมีทัศนคติความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 3.9 และการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล โดยภาพรวมพนักงานขับรถพยาบาลมีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับแย่ 3.214 (S.D = 0.862)

ควรมีการจัดกิจกรรมในการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุในการขับรถพยาบาล และดำเนินการศึกษาหลักการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในกลุ่มพนักงานขับรถพยาบาล และควรมีการประเมินทัศนคติความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงจากการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจากบุคคลหลาย ๆ ท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทึก กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการทำวิจัยที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้อันมีค่ายิ่ง จนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

บรรณานุกรม

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน. (2557). *การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล Interfaculty Patient Transfer*. กรุงเทพ ฯ: อัลทิเมทพริ้นติ้ง.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน. (2558). *แนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน*. กรุงเทพ ฯ: อัลทิเมทพริ้นติ้ง.

ธิติพันธ์ วงค์อารีย์สวัสดิ์. (2548). *การประยุกต์ใช้กระบวนการ Behavior Based Safety (BBS) ในการพัฒนาพฤติกรรมการขับรถงาอย่างปลอดภัย ในโรงงาน ไทยโพลีเอททิลีน จำกัด.* วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมความปลอดภัย. มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปฐมาภรณ์ ทศพล. (2551). *การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานช่างซ่อมบำรุง โดยใช้หลักการ Behavior Based Safety ในโรงงานผลิตปูนปลาสเตอร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประสิทธิ์ พรหมสุรภทร. 2549. *ทัศนคติต่อความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานขับรถไฟฟ้า บรัษัทขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)*. วิทยานิพนธ์จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. มหาวิทยาลัยเกริก.

ภมรรัตน์ สุทธิวานิช. 2552. *การสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี*. โครงการปริญญาโท สาขาวิศวกรรมความปลอดภัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักระบบการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดระยอง. (2559). *รายชื่อพนักงานขับรถพยาบาลในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดระยอง.* บันทึกรายงาน.

สุดา สุวรรณาภิรมย์ และวิชิต อู่อ้น. (2548). *การวิจัยธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: เซนทรัลเอ็กซ์เพลส.

เสาวนีย์ เผ่าเมือง. (2554). *พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ซีทีเอส อิเล็กทรอนิกส์ คอร์เปอรีเรชั่น ประเทศไทย.* ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต วิชาเอกการจัดการวิศวกรรมธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโยลีราชมงคลธัญบุรี.

อนันต์ สุขแท้. (2555). *การประยุกต์วัฒนธรรมไทยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน กรณีศึกษา โรงกลั่นน้ำมันตัวอย่าง*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการบัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Chan, D., & Hanzhi, T. (2012). Behavior Based Safety for Accidents Prevention and Positive Study in China Construction Project. *Sci Verse Scienc Direct,* 528-534.

Heinrich., H. W. (1920). *Industrial Accident Prevention* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการใช้ชุดการเรียนการสอนและการสอนแบบปกติ

A Comparison of Science Learning Achievement in Force and Motion Concepts of Mathayomsuksa III Students between Using Instructional Packages and Conventional Teaching

นางชฎาทิพย์ กาญจน์สำเริง[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผล ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนแบบปกติและ 4) เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังจากใช้ชุดการเรียนการสอนกับเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนศรียาภัย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากห้องเรียนเพื่อจัดวิธีการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลใช้สถิติทดสอบที แบบอิสระต่อกันและแบบไม่อิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.20/82.85 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนด เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนพบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่าการสอนแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าหลังการใช้ชุดการเรียนการสอนนักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.04) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ระดับ 3.5

คำสำคัญ: การสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน, การสอนแบบปกติ, ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

[1] สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตรมหาบัณฑิต สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

Abstract

This research aimed to 1) develop scientific instructional packages in force and motion concepts of Mathayomsuksa III students to have the effectiveness standard of 80/80 and effectiveness index of 0.50, 2) compare science learning achievement between pre-test and post-test scores after using instructional packages, 3) compare science learning achievement between using instructional packages and conventional teaching and 4) compare scientific process skills after using instructional packages with standard criterion. The 2 classroom samples 40 people per classroom were Mathayomsuksa III students studied in the first semester of 2016 academic year at Sriyapai School, Muang district, Chumphon province selected by simple random Sampling assignment. The research instruments used in this research were the instructional packages in force and motion concepts, the learning achievement tests including the evaluation form of scientific process skills. The data were analyzed using basic statistical methods included percentage, mean, and standard deviation. Comparing the means of data were used dependent t-test and independent t-test.

The results of the research were found that the effectiveness of scientific instructional packages was 85.20/82.85 and the effectiveness index was 0.74. The comparison of science learning achievement of students after using instructional packages was found that the post-test score was significantly higher than the pre-test score and higher than post-test score of conventional teaching at the 0.05 level. Moreover, the results showed that the scientific process skills of students after using instructional packages were in the high level ($\bar{X}$ =4.04) which was higher than the standard criterion at the 3.5 level.

Keywords: Using Instructional Packages, Conventional Teaching, Scientific Process Skills

บทนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต ในด้านการดำรงชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพต่างๆ วิทยาศาสตร์ทำให้คนได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (ศึกษาธิการ. 2551, หน้า 78) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ สสวท (2546: 1-3) ได้พัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีจุดเริ่มต้นตั้งแต่การจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสถานศึกษา

จากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาประจำปีการศึกษา 2554 (ประกันคุณภาพการศึกษา. 2554, หน้า 87 - 92) พบว่า การประเมินมาตรฐานการศึกษา รอบที่ 2 มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ควรมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ให้อยู่ในระดับดี ครูควรได้รับการพัฒนาให้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมให้ครูจัดทำวิจัยเพื่อพัฒนาการสอนและผลิตสื่อการสอน และ จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test ; O - NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556, 2557 และ 2558 วิชาวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียน 46.99, 51.21 และ 49.47 ตามลำดับ สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ แต่ในสาระการเรียนรู้แรงและการเคลื่อนที่ คะแนนเฉลี่ย 57.52, 58.60 และ 48.76 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าในปีการศึกษา 2558 คะแนนลดลง เนื่องจาก มีการเปลี่ยนอัตรากำลังอยู่เสมอ ครูเข้ารับการอบรมบ่อย และจากการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าในภาคเรียนที่ 1 ระดับผลการเรียนลดลง เนื่องจากเนื้อหายากขึ้น และต้องใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความสัมพันธ์ของปริมาณต่างๆ และมีการคำนวณหาปริมาณต่างๆ แต่นักเรียนให้ความสนใจน้อย ขาดความรู้ความเข้าใจ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลง และส่งผลต่อคะแนนเฉลี่ยสาระการเรียนรู้แรงและการคลื่อนที่ในปีการศึกษา 2558 ลดลง จากปีการศึกษา 2557 ร้อยละ 16.79

การที่จะแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ผู้เรียนมีทั้งผลสัมฤทธิ์ที่ดี และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั้น ต้องอาศัยทั้งเทคนิคการสอนและการใช้นวัตกรรมที่ดีในการพัฒนาผู้เรียน และเป็นบทบาทที่สำคัญของครูในการหาเทคนิคการสอนต่างๆมาแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจสร้างชุดการเรียนการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม โดยเน้นการทดลองและฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดการเรียนการสอนโดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนการสอน

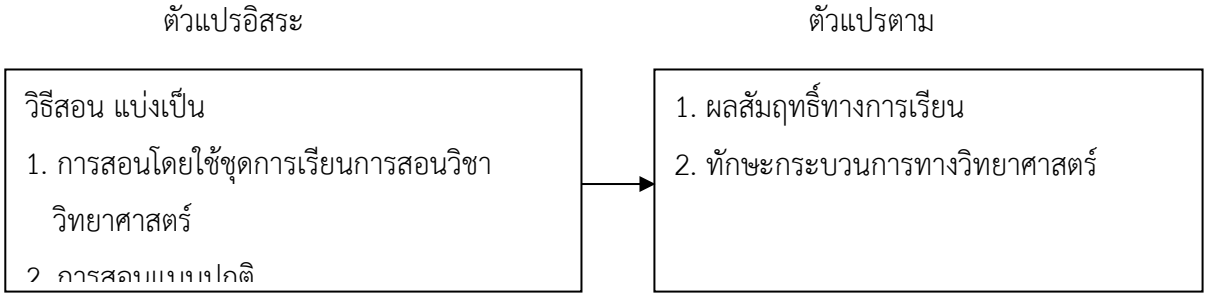
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ระหว่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังจากใช้ชุดการเรียนการสอนกับเกณฑ์

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

กรอบแนวคิด

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการใช้ชุดการเรียนการสอนและการสอนแบบปกติเพื่อให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจนขึ้นผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนมีทักษะกระบวนการทางวิชาวิทยาศาสตร์ หลังเรียนอยู่ในระดับ 3.5 ขึ้นไป

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรียาภัย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ปีการศึกษา 2559 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมนักเรียน 236 คน ซึ่งมีผลการเรียนไม่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรียาภัย อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากห้องเรียน 5 ห้องเรียน ด้วยการจับสลาก หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อจัดวิธีการสอน (simple random assignment) ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มที่สอนแบบปกติ

2. ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ

1. การสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
2. การสอนโดยสอนแบบปกติ

ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวิจัยเชิงทดลอง (Quasi – Experimental Design) แบบวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมและวัดก่อน – หลัง (Nonequivalent Control Group Design) (นวลอนงค์ บุญฤทธิพงศ์. 2552: หน้า 208)

4. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวคิดพื้นฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย ทฤษฎีการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการผลิตชุดการเรียนการสอน แนวคิดและหลักการของชุดการเรียนการสอน การสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ศึกษาทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมสร้างและพัฒนาชุดการเรียนการสอน ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก คือ คู่มือครู และชุดการเรียนการสอน คู่มือครูประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับครู แผนการจัดการเรียนรู้ แนวคำตอบของกิจกรรม เฉลยแบบฝึกหัด เฉลยแบบทดสอบ ชุดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน ประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับนักเรียน แบบทดสอบก่อนเรียน ใบความรู้ แบบฝึกหัด กิจกรรมการทดลอง แบบบันทึกกิจกรรมการทดลอง แบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งมีขอบเขตเนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และสร้างแบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ ทักษะการวัด ทักษะการคำนวณ ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการกำหนดตัวแปรและควบคุมตัวแปร ทักษะการทดลอง และทักษะการตีความหมายของข้อมูลและลงข้อสรุป

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ชุดการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 17 คาบ กับกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ห้อง 3/6 และการสอนแบบปกติ กับกลุ่มตัวอย่างห้อง 3/4 ตามแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละวิธีสอน รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล สรุปรายงานผลการวิจัย และเผยแพร่

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 2 วิธี คือ

การเก็บข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน ได้รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ได้แก่ การทดสอบก่อนเรียนใช้เวลา 1 คาบ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนใช้เวลา 17 คาบ และเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้วทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับก่อนเรียน ใช้เวลา 1 คาบ และประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ได้รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยได้แก่ การทดสอบก่อนเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ และเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้วทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกับก่อนเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยนำไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 กับนักเรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในอัตราส่วน 1 : 1 : 1 (One to One tryout) ปรับปรุงชุดการเรียนการสอน แล้วนำไปทดลองใช้ ครั้งที่ 2 กับนักเรียนมีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในอัตราส่วน 3 : 3 : 3 (Small group tryout) ปรับปรุงและแก้ไขชุดการเรียนการสอนอีกครั้ง แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน (Field tryout) วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละชุดการเรียนการสอนของนักเรียน มาหาค่าร้อยละจากคะแนนเต็มทั้งหมด

เป็นค่าประสิทธิภาพของ กระบวนการ (E_1) และนำคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มาหาค่าร้อยละ จากคะแนนเต็มทั้งหมด เป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) แล้วเปรียบเทียบ E_1/E_2 กับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนการสอน โดยนำค่าคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ยและแทนค่าลงในสูตรคำนวณตามวิธีของฮอฟแลนด์และคณะแล้วเปรียบเทียบค่าดัชนีประสิทธิผลกับเกณฑ์ 0.50

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Independent Samples)

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนแบบปกติ โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนแบบปกติ และด้วยสถิติทดสอบทีแบบสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Independent Samples)

วิเคราะห์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. การหาค่าประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

1.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ชุดการเรียนการสอน	คะแนนระหว่างการใช้ชุดการเรียนการสอน				คะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน			
	เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ชุดที่ 1	30	25.25	2.05	84.17	10	8.18	1.24	81.75
ชุดที่ 2	10	8.93	0.72	89.25	10	8.73	1.13	87.25
ชุดที่ 3	15	12.53	2.67	83.50	10	8.15	1.74	81.55
ชุดที่ 4	15	12.35	1.04	84.33	10	8.13	1.13	81.25
ชุดที่ 5	20	16.95	1.04	84.75	10	8.25	1.13	82.50
เฉลี่ย	**18**	**15.20**	**1.50**	**85.20**	**10**	**8.29**	**1.27**	**82.86**

1.2 ผลการตรวจสอบค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชุดการเรียนการสอน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนนสอบหลังเรียน	E.I.
ชุดที่ 1	10	163	327	0.96
ชุดที่ 2	10	231	349	0.70
ชุดที่ 3	10	177	326	0.67
ชุดที่ 4	10	175	325	0.67
ชุดที่ 5	10	177	330	0.69
เฉลี่ย	**10**	**185**	**331**	**0.74**

จากตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2 พบว่า ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ 85.20/82.86 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ส่วนค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่า 0.74 เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้น เป็นสื่อประสมที่ถูกสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชา ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมเต็มที่ในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรงและเกิดความรู้ที่คงทน ซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย วงศ์ใหญ่. (2525, หน้า 185) ได้ศึกษาเกี่ยวกับชุดการเรียนการสอน พบว่าชุดการเรียนการสอนเป็นสื่อการเรียนที่ช่วยอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและป้องกันการเข้าใจผิด ชุดการเรียนการสอนมีการพัฒนาหลายขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ผ่านการตรวจสอบ และได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขจนมีคุณภาพเชื่อถือได้แล้วนำไปใช้จริง สอดคล้องกับ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, (2554, หน้า 109-113) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนการสอน พบว่าชุดการเรียนการสอนมีการจัดเนื้อหาวิชา ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัยของผู้เรียน รายละเอียดต่างๆ ได้นำไปทดลอง ปรับปรุง จนมีคุณภาพเชื่อถือได้แล้วจึงนำมาใช้ จึงทำให้ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนการสอน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนการสอน

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	$\bar{D}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	40	30	14.00	3.80	445	5,487	11.13	3.71	-18.97*
หลังเรียน	40	30	25.13	2.58					

*p< .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย 14.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.80 และหลังเรียนเฉลี่ย 25.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.58 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่า t-test เท่ากับ 18.97 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น มีกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ มีการสร้างเสริมความรู้ด้วยกระบวนการที่นักเรียนจะสืบค้น เสาะหา สำรวจและตรวจสอบ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้ สามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ และเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน และนำไปใช้ได้เมื่อมีประสบการณ์ต่างๆ มาเผชิญหน้า สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างเสริมความรู้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2546 : 218) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนากานต์ โชติพิรัตน์ (2557 : 70) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ชุดการสอนวิทยาศาสตร์เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.58/82.75 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
สอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน	40	30	25.13	2.58	4.29*
สอนแบบปกติ	40	30	22.13	3.58	

*p< .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนเฉลี่ย 25.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.58 การสอนแบบปกติเฉลี่ย 22.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.76 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่า t-test เท่ากับ 4.23 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากชุดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง จากง่ายไปยาก และสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้อย่างเป็นระบบแบบค่อยเป็นค่อยไปสอดคล้องกับ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, (2554, หน้า 109-113) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนการสอน พบว่าชุดการเรียนการสอนมีการจัดเนื้อหาการเรียนเป็นระบบ เรียงลำดับความยากง่าย ตามลำดับขั้นแบบค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จที่ละขั้น จะได้เป็นกำลังใจให้เรียนในขั้นต่อไป และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนสามารถศึกษาด้วยตนเอง เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนด้วยตนเอง สอดคล้องกับบุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543, หน้า 92 - 94) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของชุดการเรียนการสอน พบว่า ครูสามารถช่วยถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

4. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังจากใช้ชุดการเรียนการสอนกับเกณฑ์

ตารางที่ 5 ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน

ทักษะกระบวนทางวิทยาศาสตร์	ระดับการประเมิน		
	($\bar{X}$)	S.D.	แปลผล
การวัด	4.31	0.62	มาก
การคำนวณ	3.90	0.89	มาก
การตั้งสมมติฐาน	4.23	0.80	มาก
การกำหนดตัวแปรและควบคุมตัวแปร	4.12	0.84	มาก
การทดลอง	4.08	0.75	มาก
การตีความหมายของข้อมูลและลงข้อสรุป	3.59	0.87	มาก
รวม	**4.04**	**0.80**	**มาก**

จากตาราง 5 พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ พบว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีค่าเฉลี่ย 4.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 จัดอยู่ในระดับมากซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 3.50 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดการเรียนการสอน ได้มีกิจกรรมการทดลองหลายกิจกรรม ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการในการสืบเสาะ สำรวจ ตรวจสอบ แก้ปัญหาต่างๆ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปริมาณต่างๆ และสร้างองค์ความรู้เป็นของตัวเอง ทำให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น สอดคล้องกับ วรรณทิพย์ รอดแรงกล้า. (2532) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางสติปัญญาที่นักวิทยาศาสตร์และผู้ที่นำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหา ใช้ในการศึกษาค้นคว้า สืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาต่างๆ และสอดคล้องกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2546) กล่าวไว้ว่ากระบวนการที่นักเรียน สืบค้น เสาะหา สำรวจตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีต่างๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้อย่างมีความหมาย สามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของนักเรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน ทำให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 3.50 ขึ้นไป

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ 85.20/82.86 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ส่วนค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่า 0.74 เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ค่าดัชนีประสิทธิผล 0.50 ขึ้นไป

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยก่อนเรียน 14.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.8 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 25.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.58 จาก คะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่า t-test เท่ากับ 18.97 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ กับการสอนแบบปกติ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนเฉลี่ย 25.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.58 การสอนแบบปกติเฉลี่ย 22.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.76 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีค่า t-test เท่ากับ 4.23 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลังการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ กับเกณฑ์ พบว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เฉลี่ย 4.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 จัดอยู่ในระดับมากซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 3.50

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการนำชุดการเรียนการสอนไปใช้ ครูต้องศึกษาคู่มือครูอย่างละเอียด และมีการทดลองใช้สื่อก่อนล่วงหน้า เพื่อสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้กับครู มีการปฐมนิเทศนักเรียนก่อนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ อธิบายหรือเน้นขั้นตอนให้กับนักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทดลองสร้างชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์กับเนื้อหาสาระการเรียนรู้อื่นและนักเรียนชั้นอื่น เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และควรมีการศึกษาความพึงพอใจและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเมื่อเรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือและแนะนำอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณะ บรรจง ประธานกรรมที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกกานต์ ฐิติภรณ์พันธ์ กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตเกษม หลำสะอาด ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน คือ นางนวลยงค์ วัชรนิรันดร์ นางกาญจนรตน์าว์ นางจันจิรา สุขศรีแก้ว นางดุษฎี โพธิ์น้อย และนางสุภัทรา พุกกณะ ที่ช่วยให้คำแนะนำตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2554). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ชนากานต์ โชติพิรัตน์. (2557). *การพัฒนาชุดการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. วิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

นวลอนงค์ บุญฤทธิ์พงค์. (2552). *วิจัยทางการศึกษา.* กรุงเทพฯ : บริษัทจุดทอง จำกัด.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). นนทบุรี : ห้างหุ้นส่วนจำกัดพริ้นติ้ง.

ประกันคุณภาพการศึกษา. (2554). *รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาปีการศึกษา 2554*. ชุมพร : โรงเรียนศรียาภัย.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วรรณทิพย์ รอดแรงค้า. (2532). *กิจกรรมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.*กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นท์.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). *คู่มือวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์.* กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

Exposure on digital TV Program in Communication Arts of Student Faculty of Management and Information Technology Nakhonphanom University

นายวัฒนา ศรีวรมย์ [1]

นายคงฤทธิ์ รีวงษ์ [2]

นางนิสากร พุทธวงศ์ [3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการเปิดรับเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ในด้าน 1) การเปิดรับสื่อเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล 2) การเปิดรับเนื้อหาสาร เกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ซึ่งเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ ในระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 26 คน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งผลการวิจัย มีดังนี้

1. พฤติกรรมการเปิดรับสื่อเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล นักศึกษาส่วนใหญ่รับชมสื่อทีวีดิจิตอล จากสื่อโทรศัพท์และจากสื่ออื่นๆ มากกว่าการรับชมสื่อทีวีดิจิตอลจากกล่องทีวีดิจิตอล โดยนักศึกษาส่วนใหญ่นั้น รับชมความคมชัดของภาพที่มีภาพความละเอียดปกติปานกลาง มากกว่าการรับชมที่ภาพความละเอียดสูง

2. พฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสาร นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ในด้านจุดประสงค์เพื่อความบันเทิง มากกว่าเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่นั้น มีพฤติกรรมการการเปิดรับเนื้อหาสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ในด้านประเภทกลุ่มเนื้อหาสารที่สนใจรับชมคือกลุ่มบันเทิงอื่นๆจากช่องใหม่ ได้แก่ ช่อง MONO29, ช่อง M CHANNEL มากกว่ากลุ่มบันเทิงจากช่องฟรีทีวี ได้แก่ ช่อง 7,ช่อง 3

คำสำคัญ: การเปิดรับสื่อทีวีดิจิตอล

[1] นายวัฒนา ศรีวรมย์ สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม จ.นครพนม 48000

[2] นายคงฤทธิ์ รีวงษ์ สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม จ.นครพนม 48000

[3] นางนิสากร พุทธวงศ์ สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม จ.นครพนม 48000

Abstract

This study purpose To determine exposure to digital TV. Students of the School of Communication Arts Faculty of Management and Information Technology University in Nakhon Phanom 1) Exposure to the digital TV 2) exposure of the content. About Digital TV The data were collected by questionnaire were students in communication arts. Undergraduate Faculty of Management and Information Technology Nakhon Phanom University, 26 people were used in this study was a questionnaire findings are as follows.

1. Media exposure on digital TV. Most of the students watching TV digital media. Media phones, and other media. Over the media, from digital TV box, digital TV. The students, most of them Watch the contrast of images with resolution usually moderate. Rather than viewing the high-resolution images.

2. exposure and antioxidant content. Most students have exposure to the substance content about digital TV. The purpose was to entertain. For purposes other than The students, most of them Behavior exposure of content on digital TV. The type of content that is interesting to watch a group of other entertainment channels, including new channels MONO29, M CHANNEL channel more entertainment TV channel from Channel 7, Channel 3.

Keywords: Exposure on digital TV

บทนำ

สื่อทีวีในอดีตนั้น จัดว่าเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศไทย พบว่า มีอัตราการเข้าถึงประชากร 98 เปอร์เซ็นต์ (อิสริยะ ไพรีพ่ายฤทธิ์,2556) มากกว่าสื่อมวลชนประเภทอื่น เช่น สื่อวิทยุกระจายเสียง และสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือพิมพ์ แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันได้เกิดนวัตกรรมสื่อใหม่หรือสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นสื่อทางเลือกหนึ่ง ที่ทำให้คนกลุ่มวัยต่างๆ มีโอกาสได้รับรู้ข่าวสาร จึงทำให้ประชากรกลุ่มวัยต่างๆเปิดรับสื่อและสารแตกต่างกันไป ตามความน่าเชื่อถือ จากผลการวิจัยสำรวจ ของ ม.หอการค้าไทย เรื่องพฤติกรรมการรับข่าวสารและความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อสื่อมวลชน ซึ่งเป็นพฤติกรรมการรับข่าว ของคนที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล ในคนกลุ่มวัยต่างๆ ด้วยวิธีเก็บแบบสอบถาม เมื่อ ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งได้สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลผลสำรวจ พบว่ากรณีกลุ่มวัยเจเนอเรชั่น X มีพฤติกรรมในการรับข่าวสาร คือ FOMO (Fear of Missing Out) คนกลุ่มนี้กลัวตกข่าว จึงรับข่าวสารทางออนไลน์ผ่านสำนักข่าวที่เป็นทางการและคนใกล้ชิดมากขึ้น ติดตามข่าว ทางสื่อใหม่เพื่อให้ทันกระแสสังคม แต่ไม่ได้ให้ความเชื่อถือ โดยเฉพาะข่าวทางสื่อสังคมออนไลน์หรือโซเชียลมีเดีย ที่กลุ่มวัยเจเนอเรชั่น X ให้ความเชื่อถือในระดับน้อย แต่ให้ความเชื่อถือในสื่อที่เป็นประเภทสื่อดั้งเดิมในระดับมาก จึงทำให้กลุ่มวัยเจเนอเรชั่น X เป็นกลุ่มคนที่รับข่าวสารผ่านทางสื่อโทรทัศน์มากกว่าสื่ออื่น ส่วนกลุ่มวัยเจนเนอเรชั่น Y กลุ่มนี้รับข่าวสารผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์หรือโซเชียลมีเดียบ่อยที่สุด รองลงมาคือสื่อโทรทัศน์ เว็บไซต์หรือแอพพลิเคชั่นข่าว หนังสือพิมพ์และวิทยุ ตามลำดับ แม้จะรับข่าวสารทางสื่อใหม่มาก แต่กลุ่มนี้ให้ความเชื่อถือในสื่อโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์มากกว่าข่าวสารจากสื่อใหม่ แต่มีแนวโน้มที่จะเชื่อถือในสื่อใหม่มากขึ้น โดยต้นตอข่าวทางออนไลน์ที่กลุ่มวัยเจนเนอเรชั่น Y รับข่าวสารบ่อย คือสำนักข่าวที่ไม่เป็นทางการและรับข้อมูลข่าวสารจากคนใกล้ชิด บ่อยครั้งกว่าสำนักข่าวที่เป็นทางการ และ 53.7% คิดว่าข่าวสารที่รับจากในสื่อใหม่นั้น มีการนำเสนอข่าวการเมืองและประเด็นสำคัญทางสังคมหลายด้าน ประเภทข่าวที่เจนเนอเรชั่น Y รับชมได้แก่ ข่าวบันเทิง 57.2% ข่าวเหตุการณ์สำคัญ 51.6% และข่าวกีฬา 37.2%
(http://www.bangkokbiznews.com/news/detail/713654)

นอกจากนั้น คนกลุ่มวัยเจนเนอเรชั่น Y มีลักษณะพฤติกรรมการสนใจบริโภคข้อมูลข่าวสาร จากสื่อใหม่สื่อหรืออินเทอร์เน็ต มากกว่าสื่อทีวี วิทยุและหนังสือพิมพ์ (Reisenwitz and Lyer, 2009) โดยในกลุ่มวันรุ่นนั้น งานวิจัย ได้พบว่าเพศชาย มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อติดตามข่าวสารและสถานการณ์บ้านเมือง และใช้เพื่ออ่านข่าวหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารออนไลน์มากกว่าเพศหญิง ขณะที่เพศหญิงส่วนใหญ่ใช้เพื่อผ่อนคลายความเครียด และใช้เพื่อติดตามข่าวสาระบันเทิง (อมร โต๊ะทอง, 2555)

ปัจจุบัน ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2558 คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้ส่งเสริมและพัฒนาเป็นทีวีระบบดิจิตอลแล้ว ซึ่งมีลักษณะเป็นระบบที่มีการแพร่สัญญาณคลื่นโทรทัศน์ภาคพื้นดิน โดยได้เปลี่ยนการเข้ารหัสสัญญาณเป็นแบบดิจิตอล แทนระบบอนาล็อก และข้อดีของการพัฒนาทีวีระบบดิจิตอล จะสามารถทำให้ได้รับชมภาพและเสียงที่มีคุณภาพความคมชัดสูงกว่า

ทีวีระบบบอนาล็อก เนื่องจากมีการใช้ช่วงคลื่นที่มีความถี่น้อยกว่า จึงสามารถทำให้รับชมทีวีได้หลายช่องเพิ่มขึ้น ตลอดจนจุดเด่นของระบบดิจิตอล มีความยืดหยุ่นต่อการปรับเปลี่ยนฟอร์แมท(Format) เพื่อให้ใช้งานกับโปรแกรมอื่น ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้มีความสามารถในกระบวนการส่งโทรทัศน์ในระบบดิจิตอลที่มีความคมชัดสูง ได้อีกด้วย

จากผลการสำรวจของบริษัทเดอะ นีลเส็นคอมปะนี(ประเทศไทย) จำกัด หลังจากที่มีการออกอากาศทีวีระบบดิจิตอลแล้ว จากการสำรวจในช่วงเมษายน 2557 และช่วงปลายปี 2557 พบว่า คนนิยมชมรายการโทรทัศน์ภาคพื้นดินเพิ่มขึ้น มีผู้ชม 78 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการรับชมช่องรายการทางเคเบิ้ลทีวี และทีวีดาวเทียม มีผู้ชมนิยม 22 เปอร์เซ็นต์
(http:/www.manager.co.th/cyberBiz/ViewNews.aspx?NewsID=9580000014056)

ส่วนรายงานผลสำรวจของสำนักงาน กสทช. ศึกษาความนิยมดูทีวีดิจิตอลในประเทศไทย ช่องใหม่ 21 ช่อง มีประชาชนผู้สนใจชมรายการจากสื่อทีวีดิจิตอลถึง 14.5 ล้านคน ซึ่งเป็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเกือบ 4 เท่า โดยจากการสำรวจ ช่วงเดือนเมษายน 2557 มีผู้ชม 7 เปอร์เซ็นต์ เปลี่ยนเป็น 24 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนเมษายน 2558 และนิยมการเปิดรับเนื้อหารายการจากช่องใหม่ มากกว่าช่องฟรีทีวี (3,5,7,9,11 และไทยพีบีเอส) ซึ่งช่องใหม่ ได้แก่ ช่อง 18(นิวส์ทีวี) ช่อง 19(สปริงนิวส์) ช่อง 21(วอยส์ทีวี) ช่อง 22(เนชั่น แชนแนล) ช่อง 23(เวิร์คพอยส์ทีวี) ช่อง 27(ช่อง 8) ช่อง 29(โมโน) ช่อง 32(ไทยรัฐทีวี) ช่อง 34(อมรินทร์ทีวี) เป็นต้น

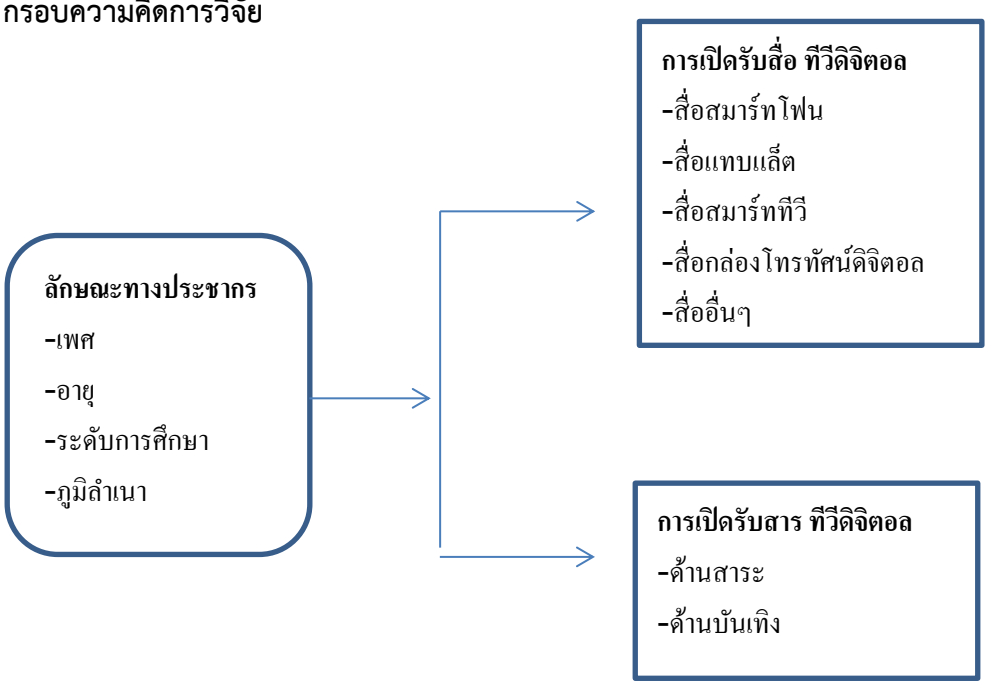
ผู้วิจัย สนใจวิจัยศึกษาเรื่องนี้ เพื่อศึกษาการสนใจของนักศึกษา ด้านเปิดรับสื่อและด้านสารของสื่อทีวีดิจิตอล เพราะนักศึกษานั้น ถือว่าเป็นกลุ่มวัยเจนเนอเรชั่นY กลุ่มหนึ่ง และเป็นกลุ่มวัยที่สนใจสื่อและสารนั้นแตกต่างจากกลุ่มต่างวัย ในอดีตมาก การวิจัยในครั้งนี้ จะช่วยให้เข้าใจพื้นฐานความสนใจการรับรู้จากสื่อและสารของนักศึกษา ในคนกลุ่มวัยนี้ได้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการเปิดรับสื่อทีวีดิจิตอลของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม
2. เพื่อศึกษาการเปิดรับสารสื่อทีวีดิจิตอลของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

กรอบแนวคิด

กรอบความคิดการวิจัย



วรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม” ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้รับสาร

ผู้รับข่าวสาร ที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรม ความสนใจ ในการรับข่าวสารแตกต่างกันไปด้วย ความเกี่ยวพันหรือความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรกับการรับสาร มีรายละเอียด ดังนี้

1. อายุ (Age) เป็นลักษณะประจำตัวบุคคลที่สำคัญมากในการศึกษาและวิเคราะห์ทางประชากรศาสตร์ โดยอายุจะแสดงถึงวัยวุฒิของบุคคล และเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสามารถในการทำความเข้าใจในเนื้อหา ข่าวสาร และการตีความ รวมถึงการรับรู้ต่างๆได้มากน้อยต่างกัน การมีประสบการณ์ในชีวิตที่ผ่านมาแตกต่างกัน หรืออีกประการหนึ่ง คือ อายุจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสนใจในประเด็นต่างๆ เช่น มุมมองด้านการเมือง ความสำคัญของการศึกษา ความสนุกสนาน เป็นต้น นอกจากนั้น ยังชี้ให้เห็นถึงอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป ในกลุ่มคนที่มีวัยต่างกันด้วย

2. เพศ (Sex) เป็นลักษณะทางประชากรที่บุคคลได้รับมาแต่กำเนิด เพศจึงมีความสัมพันธ์ต่อบุคลิกลักษณะ จิตใจ และอารมณ์ สมาชิกในสังคมระดับต่างๆ ไม่ว่าสังคมเมืองหรือสังคมชนบทก็ตาม จะประกอบด้วยประชากรเพศชายและประชากรเพศหญิง ดังนั้น เพศจึงมีอิทธิพลต่อการกำหนดบทบาทหน้าที่

หรือการแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมของบุคคล โดยมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย คือ ระบบวัฒนธรรม ส่วนในด้านข่าวสาร เพศชายจะมีความสนใจข่าวสารด้านการผจญภัยมากกว่าเพศหญิง แต่ขาดความอ่อนโยน ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในขณะที่เพศหญิง จะมีอารมณ์ที่ค่อนข้างอ่อนไหว อ่อนโยน มีความรู้สึกสัมผัสต่อสิ่งรอบตัวได้ค่อนข้างเร็ว หรืออาจคิดมากในเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ ได้มากกว่าเพศชาย

3. ระดับการศึกษา (Education) การศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาระดับอุดมศึกษา และที่ได้รับจากประสบการณ์ของชีวิต การศึกษาบ่งบอกถึงความสามารถในการเลือกรับข่าวสาร ความสนใจและอัตราการรู้หนังสือ และการเข้าถึงสื่อหรือช่องทางการสื่อสารได้ เช่น ผู้รับสารมีโอกาสได้รับการศึกษาน้อย อาจมีข้อจำกัดในการเปิดรับข่าวสารผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตหรือออนไลน์ ในขณะที่ผู้รับสารที่มีโอกาสได้รับการศึกษาระดับสูง จะสามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและใช้ประโยชน์จากสื่อดังกล่าวได้ด้วย

นอกจากนี้ การศึกษา ยังมีอิทธิพลต่อผู้รับสารด้วย โดยคนที่ได้รับการศึกษาในระดับที่ต่างกัน ยุคสมัยที่ต่างกัน ระบบการศึกษาแตกต่างกัน สาขาวิชาที่แตกต่างกัน จึงมีความรู้สึกนึกคิด อุดมการณ์ และความต้องการที่แตกต่างกันไปอีกด้วย

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและครอบครัวหรือรายได้ของบุคคลแสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญแสดงถึงการมีศักยภาพในการดูแลตนเอง บ่งบอกถึงอำนาจการใช้จ่ายในการบริโภคข่าวสาร ผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจสูง จะมีโอกาสที่ดีกว่าในการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเอง ผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำ จะมีโอกาสได้รับการส่งเสริมทางการศึกษาในระดับน้อย ทำให้มีข้อจำกัดในการรับรู้ เรียนรู้ ตลอดจนการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ในการดูแลตนเอง ทั้งนี้ รวมไปถึงสถานะทางสังคม คือตำแหน่งหรือเกียรติยศของบุคคลที่ปรากฏในสังคม หากเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงที่ยอมรับในสังคมหรือมีตำแหน่งหน้าที่การงานในระดับสูง จะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้ส่งสาร ต้องตะหนักในการเตรียมการหรือวางแผนการสื่อสาร จากปัจจัยดังกล่าว มีหลายสถานการณ์ที่ผู้รับสารคือบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ฐานะมั่งคั่ง ซึ่งดูเหมือนว่าจะเข้าใจสารได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นผู้มีความรู้และมีโอกาสเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัว แต่ผู้รับสารในลักษณะนี้ จะมีความคาดหวังต่อสาระสำคัญ ความน่าสนใจ ความจำเป็น ทันต่อเหตุการณ์ และเกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้ผู้ส่งสาร ต้องพัฒนาศักยภาพทักษะการสื่อสาร ความรู้ ทัศนคติ เรียนรู้ระบบสังคมและวัฒนธรรมมากขึ้น ตามลำดับ

5. อาชีพ (Occupation) ลักษณะอาชีพ จะบ่งบอกลักษณะเฉพาะของบุคคล เรื่องที่กลุ่มผู้รับสารสนใจ ช่วงเวลาที่เปิดรับข่าวสาร ในบางกรณีบุคคลที่มีอาชีพอย่างหนึ่ง อาจจะไปรวมกลุ่มกับบุคคลที่มีอาชีพอีกอย่างหนึ่งก็ได้ ซึ่งก็จะทำให้ความสนใจขยายวงกว้างออกไปเกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันได้

6. ศาสนา (Religion) กลุ่มความเชื่อในศาสนา มีอิทธิพลต่อทัศนคติ อาทิ ด้านการดำเนินชีวิต ด้านการเมืองการปกครอง ด้านเศรษฐกิจ อิทธิพลต่อทัศนคติ เป็นต้น ผู้ที่นับถือศาสนาใดๆก็ตาม ย่อมมีความเชื่อการยอมรับและศรัทธาต่อหลักธรรมคำสอน และมีแนวคิดวัฒนธรรม ประเพณี และหลักการในการคิด การตัดสินใจต่อการรับสารแตกต่างกัน ตามรายละเอียดปลีกย่อยของศาสนานั้น ดังนั้น การสื่อสารหรือถ่ายทอด

ข้อมูลโดยการพิจารณาความแตกต่างทางศาสนา ย่อมเป็นผลดีในการส่งสารให้แก่ผู้รับสารได้อย่างถูกต้องและตรงกับความต้องการของผู้รับสารมากที่สุด โดยไม่กระทบต่อความเชื่อใดๆ

นอกจากลักษณะประชากรดังกล่าวแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่ควรนำมาพิจารณาร่วมด้วยเช่นกัน คือ สถานภาพสมรส หมายถึงการครองเรือน อาจแบ่งได้เป็นคนโสด สมรส หม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่ ลักษณะความแตกต่างด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อถือทางด้านศาสนา ย่อมมีอิทธิพลต่อสถานภาพการสมรส ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการรับรู้ข่าวสาร สถานภาพสมรสของบุคคล จะบ่งบอกถึงความมีเสรีภาพในการตัดสินใจและอิทธิพลต่อกระบวนการคิด การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารด้วย

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ

เมอร์ริล และ โลเวนสไตน์ (Merrill & Lowenstien, 1971, pp. 134-135) ได้สรุปแรงผลักดันให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งเลือกรับสื่อว่าเกิดจากพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. ความเหงา เมื่อบุคคลต้องอยู่ตามลำพัง ไม่สามารถที่จะติดต่อสังสรรค์กับบุคคลอื่นๆในสังคมได้ สิ่งที่ดีที่สุด คือ การอยู่กับสื่อ สื่อมวลชนจึงเป็นเพื่อนแก้เหงาได้ในบางครั้ง บางคนก็พอใจที่จะอยู่กับสื่อมวลชนมากกว่าอยู่กับบุคคล เพราะสื่อมวลชนไม่สร้างแรงกดดันในการสนทนา หรือแรงกดดันทางสังคมให้กับตนเอง

2. ความอยากรู้อยากเห็น มนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นอยู่แล้วตามธรรมชาติ ดังนั้น สื่อมวลชนจึงถือเอาจุดนี้เป็นหลักสำคัญในการเสนอข่าวสาร โดยเริ่มนำเสนอจากสิ่งใกล้ตัวก่อนไปจนถึงสิ่งที่อยู่ห่างตัวออกไป

3. ประโยชน์ใช้สอยของตนเอง มนุษย์จะแสวงหาข่าวสารและการใช้ข่าวสาร เพื่อประโยชน์ของตนเอง เพื่อช่วยให้ความคิดของตนเองบรรลุ โดยจะเลือกใช้สื่อที่ใช้ความพยายามน้อยที่สุด และได้ผลประโยชน์ตอบแทนดีที่สุด

4. ลักษณะเฉพาะของสื่อแต่ละอย่าง มีส่วนทำให้ผู้รับแสวงหา และได้ผลประโยชน์ไม่เหมือนกัน ผู้รับสารแต่ละคน ย่อมจะเข้าใจในลักษณะบางอย่างจากสื่อ ที่สนองความต้องการและทำให้ตนเองเกิดความพึงพอใจ

เบคเกอร์ (พรกมล รัตนาภรณ์, 2542, น. 24: อ้างถึงใน Beaker, 1971, p. 133) ได้ให้ความหมายของการเปิดรับข่าวสาร โยงจำแนกตามพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ดังนี้

1. การแสวงหาข้อมูล กล่าวคือ บุคคลจะแสวงหาข้อมูล เมื่อต้องการให้มีความคล้ายคลึงกับบุคคลอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเรื่องทั่วๆไป

2. การเปิดรับข้อมูล กล่าวคือ บุคคลจะเปิดรับข่าวสาร เพื่อต้องการทราบข้อมูลที่ตนเองสนใจอยากจะรู้ เช่น เปิดดูโทรทัศน์เฉพาะรายการที่ตนเองสนใจ หรือมีผู้แนะนำ หรือชมรายการโทรทัศน์ หากมีข้อมูลข่าวสารที่มีความสำคัญเกี่ยวกับตนเอง ก็จะเปิดดูเป็นพิเศษ

3. การเปิดรับประสบการณ์ กล่าวคือ บุคคลจะเปิดรับข่าวสาร เพราะต้องการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเพื่อผ่อนคลายอารมณ์

3. แนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร

ความต้องการการสื่อสารของมนุษย์นั้น เนื่องมาจากความไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หากมีมากเท่าใด ก็จะมีความต้องการข่าวสารเพิ่มขึ้นเท่านั้น โดยการแสวงหาข่าวสารเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ คือ ต้องการรู้เหตุการณ์ ต้องการคำแนะนำในการปฏิบัติให้ถูกต้อง และต้องการข่าวสารนั้นเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงให้ตนเอง

สิ่งที่ทำให้มนุษย์เปิดรับข่าวสาร เกิดจากปัจจัยเหล่านี้ คือ

1. ปัจจัยด้านบุคลิกภาพและจิตวิทยาส่วนบุคคล เนื่องจากแต่ละคนมีบุคลิกภาพที่ต่างกันตามโครงสร้างจิตวิทยาแต่ละคน ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากลักษณะการอบรมเลี้ยงดูที่แตกต่างกัน การดำเนินชีวิตในสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ไม่เหมือนกัน จึงส่งผลกระทบถึงสติปัญญา ความคิด ทัศนคติ ตลอดจนกระบวนการรับรู้ การเรียนรู้ การจูงใจ

2. ปัจจัยด้านสภาพความสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากคนเรามักยึดติดกับกลุ่มที่ตนสังกัดเป็นกลุ่มอ้างอิง ในการตัดสินใจที่จะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมใดๆก็ตาม มักจะคล้อยตามกลุ่มในแง่ความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรม เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในสังคมของกลุ่ม

3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมนอกระบบการสื่อสาร เชื่อว่าลักษณะต่างๆ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ ทำให้เกิดความคล้ายคลึงของการเปิดรับสาร

4. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้และกระบวนการรับรู้

การรับรู้ (perception) คือ กระบวนการที่ร่างกายของมนุษย์ได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า แล้วแปลความหมายการสัมผัสที่ได้รับนั้น โดยใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่เป็นเครื่องมือช่วยในการแปลความหมายของสิ่งนั้นออกมาเป็นความรู้ ความเข้าใจ

ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้นั้น เป็นการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นกับปฏิกิริยาตอบสนองหรือผลที่เกิดจากสิ่งเร้านั้น ดังเห็นได้จากภาพ



ภาพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับปฏิกิริยาตอบสนอง

จากความสัมพันธ์ในภาพดังกล่าว ได้แบ่งสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สิ่งเร้าภายในและสิ่งเร้าภายนอก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สิ่งเร้าภายใน (Internal Stimulus) เป็นสิ่งเร้าที่อยู่ภายในร่างกายของมนุษย์ เป็นเรื่องของการกระทำหรือการทำงานของอวัยวะต่างๆภายในร่างกายของมนุษย์ ซึ่งมีกลไกซับซ้อนภายใน โดยธรรมชาติของส่วนประกอบในร่างกายของมนุษย์ จึงทำให้บุคคลนั้นเกิดความต้องการทางกาย หรือกระตุ้นให้บุคคลกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. สิ่งเร้าภายนอก (External Stimulus) เป็นสิ่งเร้าที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมนอกกายของมนุษย์ ซึ่งสิ่งเร้านั้น อาจเป็นวัตถุ สิ่งของ คน สัตว์ รูปภาพ ตึก ป้ายโฆษณา หรือเหตุการณ์ สภาพการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นมากมาย โดยมีผลต่อการพฤติกรรมของมนุษย์ได้

กระบวนการทางการรับรู้ Solomon (1999) ได้อธิบายว่า การรับรู้จะเกิดขึ้น โดยมีสิ่งกระตุ้นทางความรู้สึกต่างๆ อันได้แก่ ภาพ เสียง กลิ่น รส ลักษณะพื้นผิว ซึ่งจัดว่าเป็นสิ่งกระตุ้นภายนอก ทั้งนี้ระดับการรับรู้จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับรูปแบบของสิ่งกระตุ้น และความเข้มของสิ่งกระตุ้นนั้นๆ โดยสิ่งกระตุ้นดังกล่าวจะผ่านทางตัวรับความรู้สึกต่างๆ ทางตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง ซึ่งเรียกว่า ประสาททางการรับรู้ ซึ่งกระบวนการทางการรับรู้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก คือ การเปิดรับสิ่งกระตุ้น ขั้นที่สอง คือ การให้ความสนใจสิ่งกระตุ้นความรู้สึก ต่อจากนั้นเป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการรับรู้ คือ ขั้นตีความสิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาทางประสาทรับความรู้สึกนั้นๆ

4. โทรทัศน์ระบบดิจิตอล

โทรทัศน์ระบบดิจิตอล(Digital Television หรือ DTV) หมายถึง โทรทัศน์ภาคพื้นดิน ที่ส่งสัญญาณในระบบดิจิทัล ซึ่งมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากระบบอะนาล็อกในประเทศไทยซึ่งใช้อยู่ทั่วไปส่วนใหญ่ เทคโนโลยีดิจิตอลที่นำมาใช้ในระบบโทรทัศน์นั้น มีคุณประโยชน์หลายประการ เหนือกว่าโทรทัศน์ระบบอะนาล็อก เหตุผลสำคัญของการที่ประเทศต่างๆ พยายามปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบดิจิทัล กับการส่งสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดิน ก็เพราะการขาดแคลนทรัพยากรคลื่นความถี่วิทยุที่ใช้ในการออกอากาศ ซึ่งเทคโนโลยีดิจิตอลสามารถช่วยบีบอัดสัญญาณทำให้สามารถใช้คลื่นความถี่ได้มากช่องกว่าและสามารถนำคลื่นความถี่ไปใช้ในกิจการอื่นๆที่จำเป็น เช่น เพื่อความมั่นคงและความปลอดภัย จึงเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรให้คุ้มค่าได้

โทรทัศน์ระบบดิจิตอล หรือ DTV นั้น ให้บริการหลักๆเป็น 2 รูปแบบ คือ

1. โทรทัศน์ระบบดิจิทัลที่มีความคมชัดสูง (High Definition Television : HDTV)
2. โทรทัศน์ระบบดิจิทัลที่มีความคมชัดตามมาตรฐาน (Standard Definition Television : SDTV)

งานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง

ลักษมี คงลาภ และอัปสร เสถียรทิพย์(2556) ศึกษา การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเปิดรับสื่อของวัยรุ่นต่างกลุ่ม เป็นกลุ่มวัยรุ่นเพศชายและหญิงอายุ 15-20 ปี ผลการวิจัย พบว่า

พฤติกรรมการเปิดรับสื่อของวัยรุ่นต่างกลุ่ม มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มวัยรุ่นที่ศึกษาในระบบซึ่งครอบครัวมีฐานะทางเศรษฐกิจระดับดีถึงดีมาก มีอิสระและความพร้อมในการเลือกรับสื่อทุกประเภท พร้อมที่จะเปิดรับสื่อใหม่ๆและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อสนองความต้องการของตนเอง กลุ่มวัยรุ่นที่ศึกษาในระบบครอบครัวมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลางถึงต่ำ มีข้อจำกัดด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวทำให้วัยรุ่นกลุ่มนี้ พยายามเข้าถึงสื่อทันสมัย เลือกรับสื่อตามกระแสสังคม ส่วนกลุ่มวัยรุ่นที่ศึกษานอกระบบซึ่งไม่อยู่กับครอบครัว ต้องทำงานหาเลี้ยงชีพ แต่มีข้อจำกัดด้านเวลาและค่าใช้จ่าย จึงเลือกเปิดรับสื่อดั้งเดิมที่ไม่มีความ

ซับซ้อน ง่ายต่อการเข้าถึง เพื่อนมีบทบาทสำคัญในการเลือกเปิดรับสื่อต่างๆของวัยรุ่นทั้งสามกลุ่ม การใช้ประโยชน์จากสื่อของวัยรุ่นทั้งสามกลุ่มเหมือนกันคือ เพื่อความบันเทิงเป็นหลัก

อมร โต๊ะทอง (2555) ศึกษา เรื่องพฤติกรรมและผลกระทบจากการใช้อินเทอร์เน็ต ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของวัยรุ่น ผลการวิจัย พบว่า

เพศชาย มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อติดตามข่าวสาร และสถานการณ์บ้านเมือง และใช้เพื่ออ่านข่าวหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารออนไลน์มากกว่าเพศหญิง ขณะที่เพศหญิงส่วนใหญ่ใช้เพื่อผ่อนคลายความเครียด และใช้เพื่อติดตามข่าวสารบันเทิง

จักรีรัตน์ แสงวารีและคณะวิจัย (2557) ศึกษา เรื่องความรู้และความคาดหวังต่อโทรทัศน์ดิจิตอลของประชาชนในกรุงเทพฯ โดยได้กล่าวถึงในประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับเนื้อหาสาระด้านข่าวสารกับสื่อ/ช่องทางการสื่อสารในการรับรู้ ซึ่งได้กล่าวรายละเอียด โดยเรียงตามลำดับจากระดับมากไปหาระดับน้อย ดังนี้ ส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากโทรทัศน์ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.98 เปิดรับข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ ในระดับมาก 3.57 เปิดรับข่าวสารจากเว็บไซต์ ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.35 เปิดรับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.53 และเปิดรับข่าวสารจากวิทยุ ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.34

น้ำฝน บำรุงศิลป์ และพรทิพย์ เย็นจะบก(2558) ศึกษา พฤติกรรมการเปิดรับชมและองค์ประกอบของรายการที่มีผลต่อการอยู่รอดของทีวีดิจิตอลประเภทบริการธุรกิจ 24 ช่อง ในมุมมองของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุ 26-30 ปี ผลการวิจัย พบว่า

มีพฤติกรรมการเปิดรับชมช่องทีวีดิจิตอลมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ช่อง 3Original/HD ช่อง 7 HD ช่อง Workpoint TV ช่อง One และช่อง 5 ส่วนลำดับช่องทีวีดิจิดอลที่เปิดรับชมเป็นประจำ 5 อันดับแรก ได้แก่ ช่อง 3Original/HD ช่อง Workpoint TV ช่อง One ช่อง 7 HD และช่อง 8 สำหรับความถี่ในการเปิดรับชมทีวีดิจิตอลมากที่สุดคือ ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์) และเปิดรับชมในช่วงเวลา 17.00-23.59 น. เปิดรับชมรายการละครจากช่อง 3 HD มากที่สุด นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้ชมมีมุมมองต่อการอยู่รอดของทีวีดิจิตอลโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่คิดว่ามีผลต่อการอยู่รอดของทีวีเป็นอันดับแรก ได้แก่ เรื่องเนื้อหารายการมีประโยชน์ต่อผู้ชม รองลงมาได้แก่เรื่องของการมีรายการให้เลือกหลากหลาย และเรื่องของการผลิตรายการที่ทันสมัยตรงใจผู้ชม

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม โดยเสนอวิธีการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ กลุ่มผู้ชมที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ทุกชั้นปี ของคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ชั้นปี 1 ชั้นปี 2 ชั้นปี 3 และชั้นปี 4

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ชมที่เป็นนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ ที่สนใจชมรายการจากสื่อทีวีดิจิตอลภาคพื้นดิน จำนวน 26 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาจัดทำเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเปิดรับสื่อ เกี่ยวกับทีวีดิจิตอล

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเปิดรับเนื้อหาสาร เกี่ยวกับทีวีดิจิตอล

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มผู้ชมที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน ให้กับนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากเอกสาร มาวิเคราะห์ โดยมีลักษณะเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์เอกสาร (Documents) ได้แก่ ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ บทความวิจัยเกี่ยวกับสื่อทีวีดิจิตอลภาคพื้นดิน

4.2 วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ซึ่งใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์แบบสอบถามนั้น ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยสังคมศาสตร์ ซึ่งสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ เพื่ออธิบายคุณลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ชม พฤติกรรมการรับชมโทรทัศน์ และความคิดเห็นในการรับชมรายการโทรทัศน์

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอลของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าความถี่และร้อยละข้อมูลทั่วไปของลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และภูมิลำเนา

คุณลักษณะของประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	42.3
หญิง	15	57.7
รวม	**26**	**100.0**
อายุ		
ต่ำกว่า 18 ปี	0	0
18-25 ปี	25	96.2
26-33 ปี	1	3.8
34-41 ปี	0	0
42-49 ปี	0	0
50 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	**26**	**100.0**
ระดับการศึกษา		
ปี 1	10	38.5
ปี 2	9	34.6
ปี 3	3	11.5
ปี 4	4	15.4
รวม	**26**	**100.0**
ภูมิลำเนา		
กาฬสินธุ์	0	0
นครพนม	16	61.5
มุกดาหาร	3	11.5
สกลนคร	5	19.2
จังหวัดอื่นๆ	2	7.7
รวม	**26**	**100.0**

ตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 และเพศชาย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ

96.2 รองลงมา มีอายุ 26-33 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8 โดยมีระดับการศึกษา ในระดับชั้นปี 1 จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมา มีระดับการศึกษา ในระดับชั้นปี 2 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครพนม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 รองลงมา อยู่ในจังหวัดสกลนคร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ เกี่ยวกับทีวีดิจิตอล

ข้อมูลพฤติกรรมการรับชมสื่อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับชม สื่อทีวีดิจิตอล		
เคย	26	100.0
ไม่เคย	0	0.0
รวม	**26**	**100.0**
ลักษณะการรับชมสื่อทีวีดิจิตอล จากสื่อ		
โทรศัพท์	8	30.8
แทบแล็ต	2	7.7
สมาร์ททีวี	1	3.8
กล่องทีวีดิจิตอล	7	26.9
สื่ออื่นๆ	8	30.8
รวม	**26**	**100.0**
ความละเอียดภาพ ในการรับชมสื่อทีวีดิจิตอล		
ภาพความละเอียดต่ำ (144P-360P)	3	11.5
ภาพความละเอียดปานกลาง (SD 480P)	15	57.7
ภาพความละเอียดสูง (HD 1080P)	8	30.8
รวม	**26**	**100.0**

ตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เคยชมสื่อทีวีดิจิตอล จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 และส่วนใหญ่รับชมสื่อทีวีดิจิตอลจากสื่อโทรศัพท์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 และจากสื่ออื่นๆ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 เท่ากัน รองลงมารับชมสื่อทีวีดิจิตอลจากกล่องทีวีดิจิตอล จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26.9 โดยส่วนใหญ่มีความละเอียดภาพในการรับชมที่ภาพความละเอียดปานกลาง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 รองลงมามีความละเอียดภาพในการรับชมที่ภาพความละเอียดสูง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสาร เกี่ยวกับทีวีดิจิตอล

ข้อมูลพฤติกรรมการรับชม ด้านเนื้อหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จุดประสงค์ ในการรับชมสื่อทีวีดิจิตอล		
เพื่อความบันเทิง	19	73.1
เพื่อชมข่าวสาร	1	3.8
เพื่อเพิ่มความรู้ ด้านการศึกษา	2	7.7
เพื่อใช้เวลาว่าง ให้เกิดประโยชน์	0	0.0
เพื่ออื่นๆ	4	15.4
รวม	**26**	**100.0**
ประเภทกลุ่มเนื้อหาสาร ที่สนใจรับชมสื่อทีวีดิจิตอล		
กลุ่มสาระข่าวสาร ได้แก่ ช่องNBT,ช่อง5,ช่อง9	3	11.5
กลุ่มสาระข่าวสารอื่นๆ ได้แก่ ช่องTNN24,ช่องไทยรัฐ, ช่องเดลินิวส์, ช่องคมชัดลึก	1	3.8
กลุ่มสารคดี ได้แก่ ช่องไทยพีบีเอส,ช่องnew tv ช่องspring NEWS	1	3.8
กลุ่มบันเทิง ได้แก่ ช่อง 7,ช่อง 3	7	26.9
กลุ่มบันเทิงอื่นๆ ได้แก่ ช่องMONO29, ช่องM CHANNEL	8	30.8
กลุ่มอื่นๆ	6	23.1
รวม	**26**	**100.0**

ตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอลในด้านจุดประสงค์ เพื่อความบันเทิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 73.1 รองลงมา เพื่อจุดประสงค์อื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.4 และส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอลในด้านประเภทกลุ่มเนื้อหาสารที่สนใจรับชม คือกลุ่มบันเทิงอื่นๆ ได้แก่ ช่องMONO29, ช่องM CHANNEL จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.8 รองลงมาสนใจรับชมกลุ่มบันเทิง ได้แก่ ช่อง 7,ช่อง 3 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26.9 และสนใจรับชมกลุ่มเนื้อหาสารอื่นๆ ได้แก่ ช่องTNN24, ช่องไทยรัฐ, ช่องเดลินิวส์ และช่องคมชัดลึก จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 ตามลำดับ

ข้อมูลข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลข้อเสนอแนะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมต่อการเปิดรับชมสื่อ และรูปแบบเนื้อหาของสื่อทีวีดิจิตอลในด้านการเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม ในฐานะผู้ชมจุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4 รองลงมา ได้แก่ ด้านสื่อ/ช่องทางการสื่อสาร ในการรับชมทีวีดิจิตอล ด้านเนื้อหาสาระรายการ ของทีวีดิจิตอล ด้านการจัดผังรายการ ของทีวีดิจิตอล และด้านรูปแบบสาระรายการ ของทีวีดิจิตอล อย่างละเท่ากัน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ตามลำดับ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัย ขอสรุปการอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปการอภิปรายผลการวิจัย

1.1 พฤติกรรมการเปิดรับสื่อจากทีวีดิจิตอล จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการเปิดรับสื่อทีวีดิจิตอลจากสื่อหรือช่องทางการสื่อสาร ทางสื่อโทรศัพท์และทางสื่ออื่นๆ อาทิ IPTV(Internet Product TV) มากที่สุด สาเหตุเนื่องจากสื่อจากโทรศัพท์และสื่ออื่นๆนั้น ที่นิยมเปิดรับชมสื่อประเภทนี้มากนั้น เนื่องจากเป็นการสื่อออนไลน์ ที่เข้าถึงง่ายและสะดวก และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องพฤติกรรมคนกลุ่มวัยเจนเนอเรชั่น Y มีลักษณะพฤติกรรมการสนใจบริโภคข้อมูลข่าวสาร จากสื่อใหม่สื่อหรืออินเทอร์เน็ตมากกว่าสื่อทีวี วิทยุและหนังสือพิมพ์ (Reisenwitz and Lyer, 2009)

ส่วนการเปิดรับสื่อทีวีดิจิตอล รองลงมานั้น เปิดรับสื่อทางกล่องทีวีดิจิตอล เหตุผลส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อการรับชมสื่อทีวีดิจิตอลจากกล่องทีวีดิจิตอล ได้รับความนิยม รองลงมานั้น สาเหตุเนื่องจากอาจมีสื่อทีวีทางเลือกต่างๆ เช่น การสนใจรับชมจากเคเบิ้ลทีวีหรือจานดาวเทียม รวมสื่อใหม่ทางอินเทอร์เน็ตด้วย เป็นต้น

สำหรับความละเอียดด้านการรับชมภาพนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่รับชมภาพความละเอียดปานกลางมากกว่าภาพความละเอียดสูง ตรงกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง น้ำฝน บำรุงศิลป์ และพรทิพย์ เย็นจะบก(2558) ศึกษา พฤติกรรมการเปิดรับชมและองค์ประกอบของรายการที่มีผลต่อการอยู่รอดของทีวีดิจิตอลประเภทบริการธุรกิจ 24 ช่อง ในมุมมองของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุ 26-30 ปี ผลการวิจัย พบว่ามีพฤติกรรมการเปิดรับชมช่องทีวีดิจิตอลมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ช่อง 3Original/HD ช่อง 7 HD ช่อง Workpoint TV ช่อง One และช่อง 5

1.2 พฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสารจากทีวีดิจิตอล จากผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการเปิดรับเนื้อหาสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ที่สนใจรับชมในด้านประเภทกลุ่มเนื้อหา คือ กลุ่มบันเทิงอื่นๆ จากช่องใหม่ ได้แก่ ช่อง MONO29, ช่องM CHANNEL รองลงมา สนใจรับชมกลุ่มบันเทิง จากช่องฟรีทีวี ได้แก่ ช่อง 7,ช่อง 3 และสนใจรับชมกลุ่มเนื้อหาสารอื่นๆ ตามลำดับ การที่นักศึกษาสนใจสื่อเนื้อหาบันเทิงมากกว่าสาระนี้ จึงสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของลักษมี คงลาภ และอัปสร เสถียรทิพย์(2556) ศึกษา การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเปิดรับสื่อของวัยรุ่นต่างกลุ่ม อายุ 15-20 ปี ผลการวิจัย พบว่าการใช้ประโยชน์จากสื่อด้านเนื้อหาสารของวัยรุ่นทั้งสามกลุ่มนั้นเหมือนกัน คือ เพื่อความบันเทิงเป็นหลัก

สาเหตุกลุ่มบันเทิงอื่นๆจากช่องใหม่ ที่ได้รับความนิยมนั้น โดยเฉพาะช่องMONO29 ที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดนั้น เนื่องจากเป็นเนื้อหาเพื่อการบันเทิง โดยมีการนำเสนอซีรีส์ละครเดิม ปกติจะเสียค่าใช้จ่ายค่าชม ในเคเบิลทีวี แต่นำมาออกทีวีดิจิตอลใหม่ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย(http:/www.manager.co.th/cyberBiz/ViewNews.aspx?NewID=9580000014056) นอกจากนั้น ช่องMONO29 ยังใช้งบประมาณการสื่อสารการตลาดมาก เป็นอันดับ 2 (37.6 ล้านบาท) ซึ่งทำให้เกิดการรับรู้ด้านการประชาสัมพันธ์และโฆษณาต่างๆ ไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้ (ประกายกาวิล ศรีจินดา, 2558)

ส่วนกลุ่มบันเทิง จากช่องฟรีทีวี ได้แก่ ช่อง 7, ช่อง 3 ที่ได้รับความนิยมรองลงมานั้น เนื่องจากช่องฟรีทีวีนั้น มีการโฆษณา จึงทำให้ความนิยมลดลงไป แต่อย่างไรก็ตาม ช่อง 7 และช่อง 3 ก็ยังได้รับความนิยมมากกว่าฟรีทีวีช่องอื่น เพราะเป็นทีวีกลุ่มบันเทิง ที่มีรายการบันเทิงและละครทีวีด้วย
(รายงานประจำปี อสมท., 2555)

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ด้านประชากร ในการวิจัย ครั้งต่อไป ควรศึกษาลักษณะของประชากร ด้านรายได้หรือเศรษฐกิจของครอบครัวด้วย เพราะด้านรายได้นั้น มีความสัมพันธ์ต่อการเปิดรับสื่อที่แตกต่างกัน

2.2 ด้านกลุ่มเป้าหมาย ควรศึกษาหลายกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มวัยเด็กเจนเนเรชั่นใหม่ กลุ่มวัยทำงาน และกลุ่มผู้สูงวัย เพราะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการออกแบบสาร เพื่อสร้างสรรค์ในรายการโทรทัศน์ได้ ได้แก่ รายการโทรทัศน์ เพื่อการศึกษาเด็ก รายการโทรทัศน์ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนทำงาน รายการโทรทัศน์ เพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงวัย เป็นต้น

2.2 ด้านการบริหารการผลิตสื่อทีวีดิจิตอล ได้แก่ การจัดผังรายการ ตารางออกอากาศให้มีความชัดเจน ประชาชนมีคาดหวังสูงกับทีวีดิจิตอลที่มีภาพความละเอียดสูง การมีเนื้อหาที่หลากหลาย มีเทคนิคสร้างสรรค์รายการให้น่าสนใจ มีรูปแบบการจัดรายการที่เหมาะสม ทั้งด้านสาระและความบันเทิง ตลอดการผลิตรายการให้ตรงกับความคาดหวังและสอดคล้องกับด้านการเปิดรับของกลุ่มเป้าหมาย

กิตติกรรมประกาศ

รายงานโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม โดยกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการฯ มหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามการวิจัย โดยได้รับทุนสนับสนุนในการวิจัย จากคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

รายงานวิจัยฉบับนี้ จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ ถ้าปราศจากความร่วมมือจากบุคคลากร และหน่วยงานคณะวิทยาการจัดการฯ มหาวิทยาลัยนครพนม รวมถึงนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ทุกชั้นปี ที่ช่วยกรอกข้อมูลแบบสอบถาม ตลอดทั้งคณบดี รองคณบดี ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานด้านวิจัย ที่ได้อนุมัติจัดสรรงบประมาณสนับสนุนของคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘

คุณค่าและประโยชน์จากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้มีพระคุณ ที่ให้การอบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทวิชา ซึ่งผู้วิจัย จะนำไปพัฒนาในด้านระบบการเรียนการสอน การนำความรู้เกี่ยวกับทีวีดิจิตอล ไปประยุกต์ใช้ ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

วัฒนา ศรีวรมย์

บรรณานุกรม

1. อ้างอิงจากหนังสือ

พิชญาพร ประครองใจ. (2558). *ตำราวิชา หลักนิเทศศาสตร์* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2555). *การกำกับดูแลเนื้อหากิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ : ประสบการณ์จากต่างประเทศสู่ประเทศไทย.* กรุงเทพฯ

2. อ้างอิงจากบทความวารสาร

ลักษมี คงลาภ และอัปสร เสถียรทิพย์. (2556). การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเปิดรับสื่อของวัยรุ่นต่างกลุ่ม. *วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย์, 7*(1), 47-48.

3. อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

สุชิน เอ่งฉ้วน. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการเคเบิ้ลทีวี ในจังหวัดกระบี่.* วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

อมร โต๊ะทอง. (2555). *พฤติกรรมและผลกระทบการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของวัยรุ่น ในเขตกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

4. อ้างอิงจากสื่ออเล็คทรอนิคส์

สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2558,จาก http:/www.manager.co.th/cyberBiz/ViewNews.aspx?NewsID=9580000014056

สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2558, จาก http://thairath.co.th/content/495728

สืบค้นเมื่อ 9 กุมภาพันธ์ 2560, จาก http://www.bangkokbiznews.com/news/detail/713654

Alkin, Charles K. *New Model for Mass Communication Research.* Beverly Hill: Sage Publication, 1973.

Reisenwitz, T. H.& Lyer R., “Differences in generation X and generation Y : Implications for the organization and Marketers” The Maketing Management Journal. Vol.2 2009, pp. 91-103

Roger and J.W.Dearing, “Ageda-setting Researsh: Where It Has Been. Where It Is Going” in J.A.Anderson (ed.) Mass Communication Review Yearbook. Vol.11 Newbury park: Sage. 1989.

Stepheson, W. *Play Theory of Mass Communication.* Chicago: University of Chicago Press, 1967.

Zillmann, D., and J. Bruyant. *Affect, mood, and emotion as determinants of selective exposure.* In D.

Zillmann and J. Bryant, eds., Selective Exposure to Communication, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1986, pp. 157-190

การผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพจากข้าวมีสีเต็มเมล็ดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง

Healthy – Rice Parboiling from Pigmented Whole Grain Rice (*Oryza sativa* L.) as high antioxidants

ปิยะวิทย์ ทิพรส[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวนึ่งหรือข้าวพาร์บอยล์เพื่อสุขภาพจากข้าวมีสีเต็มเมล็ดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง โดยสังเคราะห์การศึกษาผลของการนึ่งด้วยไอน้ำและการหุงสุกด้วยน้ำเดือดที่มีต่อความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระในข้าวมีสี**เต็มเมล็ดต่างๆ** พบว่า เปลือกข้าวจะมีผลปกป้องการสลายตัวของสารต้านอนุมูลอิสระจากความร้อนในช่วงการแช่และการนึ่ง เมล็ดข้าวสีเต็มเมล็ดที่มีรำสีแดงและม่วง จะมีสารต้านอนุมูลอิสระสูง ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ละลายในไขมัน ได้แก่ โทโคเฟอรอล โทโคไตรอินอล และ แกมมา-ออริซานอล ส่วนกลุ่มที่ละลายน้ำ ได้แก่ สารประกอบฟินอลิกและฟลาโวนอยด์ พบว่า การนึ่งด้วยไอน้ำและการหุงสุกด้วยน้ำเดือดมีผลทำให้ความเข้มข้นของโทโคเฟอรอล โทโคไตรอินอล และ แกมมา-ออริซานอลเพิ่มขึ้นอย่างมาก ส่วนความเข้มข้นของสารประกอบฟินอลิกในรูป free phenolics และ ฟลาโวนอยด์จะลดลง โดยเฉพาะแอนโทไซยานินในรำข้าวสีม่วง และโปรแอนโทไซยานิน (DP>3) ในรำข้าวสีแดง และยิ่งทำให้โปรแอนโทไซยานิน (DP 1-3) เพิ่มขึ้นหลายเท่า นอกจากนี้สารประกอบฟินอลิกในรูป bound phenolics จะถูกปลดปล่อยออกมามากขึ้นเมื่อสัมผัสความร้อนจากการนึ่งและการหุงสุก แต่การเพิ่มขึ้นนั้นไม่เพียงพอที่จะไปชดเชยการสูญเสียของสารประกอบฟินอลิกในรูป free phenolics

คำสำคัญ: การผลิตข้าวนึ่ง ข้าวนึ่ง ข้าวมีสีเต็มเมล็ด สารต้านอนุมูลอิสระ สุขภาพ

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำกลุ่มวิชาการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ (CIM) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

Abstract

The objective of this article was to represent a studied results associated with Rice Parboiling for health from pigmented whole grain rice (*Oryza sativa* L.) as high antioxidants. The effects of steaming and wet cooking on the concentrations of antioxidants in various pigmented whole bran rice were synthesized. Rice parboiling processes from pigmented paddy it was found that the hull apparently provided protection from thermal degradation and/or leaching of water soluble antioxidants (or free phenolics) during steaming and wet cooking. Pigmented rice contains significant of two antioxidants including lipophilic antioxidants (tocopherols, tocotrienols, and γ-oryzanol) and water-solubles antioxidants (especially phenolic and flavonoid compounds) it was found that steaming and wet cooking significantly increased the concentrations of tocopherols, tocotrienols and γ-oryzanol. While these decreased the concentrations of free phenolic compounds and flavonoid compounds, especially the anthocyanins in purple bran rice and proanthocyanidins of DP>3 in red bran rice. However, the proanthocyanidins of DP 1-3 increased several fold after thermal processes. In addition, steaming and wet cooking appeared to cause increases in the release of bound phenolics, but the increases were not enough to compensate for the loss of free phenolics.

Keywords: rice parboiling, parboiled rice, pigmented whole grain rice, antioxidants, health

บทนำ

การผลิตข้าวนึ่งหรือข้าวพาร์บอยล์ หมายถึงการผลิตข้าวนึ่งเชิงการค้า (commercially parboiling) ซึ่งผลิตด้วยกระบวนการที่เรียกว่า “hydrothermal processes”หรือ“hydrothermal treatments” เป็นการให้ความร้อนอย่างต่อเนื่อง โดยนำข้าวเปลือกและ/หรือหรือข้าวกล้องสัมผัสความร้อนครั้งแรกด้วยการแช่น้ำ (soaking) นึ่งด้วยไอน้ำ (steaming) และอบแห้ง (drying) (Lamberts et al., 2006) การผลิตแบบนี้เป็นวิธีดั้งเดิมที่ผลิตมานานและได้รับความนิยมไปทั่วโลก ส่วนการผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพหมายถึงการผลิตข้าวนึ่งด้วยกระบวนการเดียวกับการผลิตข้าวนึ่งเชิงการค้า แต่ใช้วัตถุดิบหลักเป็นข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องมีสีเต็มเมล็ด ซึ่งอุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระและมีศักยภาพสูงในการต้านอนุมูลอิสระ

ประเทศไทยในฐานะผู้ส่งออกผลผลิตข้าวรวมในอันดับต้นๆของโลก มีส่วนแบ่งการตลาด (marker share) เป็นอันดับ 2 รองจากประเทศอินเดียมาตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2556 - 2558 แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1 จะเห็นว่า ปี 2558 ไทยมีผลผลิตข้าวส่งออกลดลงประมาณร้อยละ 10.8 จากปี 2557 รองจากประเทศอินเดีย ซึ่งลดลงประมาณร้อยละ 5.3 (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2559)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการส่งออกผลผลิตข้าว (ล้านตันข้าวสาร) ของประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญ 5 อันดับ

ประเทศ	พ.ศ.				
	2555	2556	2557	2558	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
ไทย	6.97	7.05	10.97	9.79	-10.8
อินเดีย	10.65	10.57	10.81	10.23	-5.3
เวียดนาม	7.73	6.75	6.46	6.61	2.4
ปากีสถาน	3.65	3.43	3.32	3.91	17.6
สหรัฐอเมริกา	3.33	3.40	3.20	3.61	12.7
รวม	32.34	31.20	34.76	34.15	-1.7

ที่มา : สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย (2559) อ้างถึงใน ปิยะวิทย์ ทิพรส (2559)

ซึ่งในภาพรวมการส่งออกผลผลิตข้าวไทย พบว่า ผลผลิตข้าวนึ่งได้รับความนิยมมากรองจากข้าวขาวในตลาดโลก ได้แก่ แอฟริกา ตะวันออกกลาง ยุโรป และสหรัฐอเมริกา จะเห็นว่าเมื่อปี 2558 ที่ผ่านมาประเทศไทยส่งออกข้าวนึ่งประมาณ **2,316,903** ตัน แต่กลับพบว่า มีปริมาณการส่งออกลดลงร้อยละ 29 เมื่อเทียบจากปี 2557 และปริมาณผลผลิตข้าวนึ่งยังลดลงมากกว่าข้าวขาว แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 2 เนื่องจาก (1) กำลังซื้อของบางประเทศลดลงทำให้ไม่สามารถซื้อข้าวล่วงหน้าที่มีปริมาณมากมาเก็บสต๊อกไว้ (2) ประเทศเหล่านี้หันไปซื้อผลผลิตข้าวนึ่งจากประเทศคู่แข่งซึ่งมีราคาถูกกว่า เช่น อินเดีย ปากีสถาน และเวียดนาม (3) ลูกค้าของไทยบางประเทศ เช่น ไนจีเรียในฐานะที่เป็นประเทศผู้นำเข้าข้าวนึ่งอันดับ 1 ของไทยมาหลายปี รัฐบาลไนจีเรียมีนโยบายใหม่เกี่ยวกับการตั้งกำแพงภาษี โดยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในประเทศถ้ารับซื้อข้าวที่ผลิตในต่างประเทศสามารถจ่ายภาษีการค้าเพียงร้อยละ 30 ในทางกลับกัน ถ้าผู้ประกอบการที่นำเข้าข้าวจากต่างประเทศจะต้องจ่ายภาษีนำเข้าถึงร้อยละ 60 นอกจากนี้ ยังมีมาตรการห้ามมีการส่งเงินเหรียญสหรัฐฯออกนอกประเทศอีกด้วย จึงอาจส่งผลกระทบกับการส่งออกข้าวนึ่งของไทย (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2558 อ้างถึงใน น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559) (4) ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งทำให้เกษตรกรมีความจำเป็นต้องลดพื้นที่การเพาะเปลูก อาจส่งผลกระทบทำให้วัตถุดิบข้าวเปลือกขาดตลาด (5) ตลาดโลกมีความต้องการข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2559)

ตารางที่ 2 สถิติการส่งออกข้าวของไทยปี พ.ศ. 2555 - 2558

ประเทศ	พ.ศ.				
	2555	**2556**	**2557**	**2558**	**ร้อยละการเปลี่ยนแปลง**
ข้าวขาว	2,572,840	2,855,460	5,537,709	5,243,058	-5.3
ข้าวนึ่ง	**2,049,618**	**1,650,831**	**3,261,521**	**2,316,903**	**-29.0**
ข้าวหอมมะลิ	1,912,657	1,915,190	1,869,673	1,987,216	**6.3**
ข้าวหอมปทุมธานี	85,629	51,684	161,071	124,401	**-22.8**
ข้าวเหนียว	113,685	137,451	139,396	124,190	**-10.9**
ปริมาณ (ตัน)	6,734,429	6,610,616	10,969,370	9,795,768	**-10.7**
มูลค่า (ล้านบาท)	142,976	133,851	174,852	155,912	**-10.8**

ที่มา : สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย (2559) อ้างถึงใน ปิยะวิทย์ ทิพรส (2559)

อย่างไรก็ตาม ข้าวนึ่งของไทยได้รับความนิยมบริโภคเพิ่มขึ้นจากลูกค้าหลักหลายประเทศ ได้แก่ เบนิน เยเมน แอฟริกาใต้ และไนจีเรีย จะเห็นจากเมื่อเดือนธันวาคม ปี 2558 ไทยส่งออกปริมาณข้าวนึ่งประมาณ 221,096 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 89 เมื่อเทียบกับเดือนพฤศจิกายนในปีเดียวกัน (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2559) ดังนั้นประเทศไทยควรพยายามผลักดันให้ยอดการส่งออกข้าวนึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยมีบริษัทโรงสีข้าวนึ่งทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และและขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก ซึ่งขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 47 โรงงาน (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559) หลายประเทศมองว่าการผลิตข้าวนึ่งมีประโยชน์ในเชิงการค้าและการตลาด ด้วยเหตุผลหลัก 4 ประการ คือ (1) หลังจากกะเทาะเปลือกและ/หรือขัดสี ข้าวนึ่งจะให้ผลผลิตสูงกว่าข้าวขาวทั่วไป (2) ข้าวนึ่งมีเนื้อสัมผัสเหนียวและแฉะน้อยหลังการหุงสุก (3) อายุการเก็บรักษามากกว่า (4) ทนทานต่อการเสื่อมเสียจากจุลินทรีย์และแมลง (Bhattacharrya, 2004 ; Min et al., 2014) ปัจจุบันตลาดโลกสนใจผลผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพมากขึ้น มีการใช้ข้าวกล้องเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตข้าวนึ่งมากขึ้น เนื่องจากถ้าใช้ข้าวเปลือกเป็นวัตถุดิบหลัก เปลือกข้าวจะทำให้ข้าวนึ่งมีข้อด้อยคือ (1) กลิ่นรสที่ผลิตปกติคล้ายกลิ่นฟางข้าว (2) การแพร่ของเม็ดสีจากเปลือกข้าวเข้าสู่ส่วนเนื้อในข้าวส่วนเอนโดสเปิร์ม (endosperm) (3) เปลือกข้าวมีสภาพการนำความร้อนต่ำ (poor thermal conductivity) ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ผลิตอาจสิ้นเปลืองเวลาและพลังงานในการผลิตสูง (Patindol et al., 2008 ; Min et al., 2014) (4) ก่อนการหุงสุกข้าวเปลือกนึ่งจะต้องนำมาผ่านการกะเทาะเปลือกและขัดสีก่อนเสมอ (Min et al., 2014) การผลิตข้าวนึ่งด้วยกระบวนการ hydrothermal processes จะมีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้องตั้งแต่การแช่น้ำ การนึ่งด้วยไอน้ำร้อน และการอบแห้ง (Min et al., 2014 ; Vanier et al., 2015) หลังจากการอบแห้งผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งยังไม่สามารถบริโภคได้ ฉะนั้น ผู้บริโภคจะต้องนำไปผ่านการหุงสุกด้วยน้ำเดือด แต่ข้าวนึ่งส่งออกของไทยในปัจจุบันยังมีการใช้ข้าวเปลือกเป็นวัตถุดิบและได้รับความนิยมมากกว่าข้าวกล้อง เนื่องจากข้าวเปลือกนึ่งให้ผลผลิตสูงและมีอายุการเก็บรักษามากกว่า (Lamberts et al., 2006 ; Min et al., 2014 ; Vanier et al., 2015) ทั้งนี้ ไม่ว่าการผลิตข้าวนึ่งจะใช้ข้าวกล้องหรือข้าวเปลือกเป็นวัตถุดิบ ก่อนการบริโภคจะต้องนำข้าวนึ่งไปหุงสุกด้วยน้ำเดือด ผลิตภัณฑ์จึงมีโอกาสสัมผัสกับความร้อนสูงซ้ำ (Min et al., 2014) ดังนั้น การเตรียมข้าวนึ่งเป็นข้าวหุงสุกที่มีคุณภาพและให้คุณค่าทางโภชนาการสูงเป็นสิ่งที่ต้องเฝ้าระวังและให้ความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการนึ่งด้วยไอน้ำร้อน มีรายงานว่าวิธีการที่ได้รับความนิยมในระดับสากลสำหรับการเตรียมข้าวหุงสุกเพื่อการบริโภค ไม่ว่าจะเป็นข้าวขาวนึ่ง ข้าวเปลือกนึ่ง ข้าวกล้องนึ่ง และข้าวกล้องดิบทั่วไป จะต้องผ่านการหุงสุกด้วยน้ำเดือดเสมอ ความร้อนสูงจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมี กายภาพ เคมีเชิงฟิสิกส์ และประสาทสัมผัส รวมทั้งสารต้านอนุมูลอิสระที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ และความสามารถในการต้านทานอิสระในข้าวมีสีเต็มเมล็ด (Bhattacharrya, 2004 ; Min et al., 2014) Min et al. (2011, 2012) รายงานว่ารำข้าวสีเต็มเมล็ด (pigmented whole grain bran rice) มีความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระสูงมาก และมีความสามารถในการต้านทานอนุมูลอิสระสูง Min et

al. (2014) รายงานว่าความร้อนจากกระบวนการ hydrothermal processes มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารพฤกษเคมี (phytochemicals) ซึ่งมีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระในการผลิตข้าวนึ่งที่ใช้วัตถุดิบเป็นข้าวเปลือกเมล็ดมีสีและ/หรือข้าวกล้องมีสี Min et al.(2014) รายงานเพิ่มเติมว่านอกเหนือจากกระบวนการ hydrothermal processes ที่มีผลกระทบแล้ว พบว่าการหุงสุกด้วยน้ำเดือดยังเป็นอิทธิพลร่วมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระในรำข้าวมีสีเต็มเมล็ดอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

ดังนั้นบทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อสังเคราะห์ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้มีจุดเน้นการสังเคราะห์ผลงานของ Min et al. (2011, 2012, 2014) การศึกษานี้เริ่มต้นจาก Min et al. (2011) ศึกษาวิจัยข้าวมีสีเต็มเมล็ดเพื่อสุขภาพ โดยการศึกษาสมบัติของสารต้านอนุมูลอิสระ และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระในรำข้าวมีสีสายพันธุ์ต่างๆ Min et al. (2012) ศึกษาเชิงลึกสารต้านอนุมูลอิสระซึ่งพบมากในข้าวมีสี ได้แก่ phenolics (ทั้งในรูป free และ bound) และ flavonoids (anthocyanins และ proanthocyanidins) รวมทั้งประเมินความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของสารพฤกษเคมีดังกล่าว ต่อมา Min et al.(2014) ศึกษาวิจัยผลของกระบวนการ hydrothermal processes ที่มีต่อสารต้านอนุมูลอิสระในรำข้าวมีสีเต็มเมล็ด (ผ่านการกะเทาะเปลือก แต่ไม่ขัดผิว) ทั้งนี้ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัย คาดหวังว่าจะได้ความรู้ที่มีประโยชน์ในวงกว้าง ทั้งในระดับวิชาการ และระดับการวิจัยในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะภาคเอกชนซึ่งเป็นสถานประกอบการขับเคลื่อนการการผลิตและการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งของประเทศ โดยเฉพาะการนำผลผลิตข้าวเปลือกเมล็ดมีสีหลายสายพันธุ์ของประเทศไทย ทั้งที่เพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์และแบบทั่วไปมาแปรรูปเป็นข้าวนึ่งมีสีมูลค่าเพิ่มขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ อันจะเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถบรรเทาความยากจนลงได้ รวมทั้งเป็นการเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร (food security)

วิธีการผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพ (rice parboiling for health)

โดยทั่วไปการผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพจะผลิตแบบ hydrothermal processes สามารถปฏิบัติได้ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและระดับห้องปฏิบัติการ มี 3 กระบวนการหลัก คือ การแช่น้ำ การนึ่งด้วยไอน้ำร้อน และการอบแห้ง (Lamberts et al., 2006) ทั้ง 3 กระบวนการจะมีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการนึ่งด้วยไอน้ำจะใช้ความร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่าการแช่ และการอบแห้ง (Min et al., 2014) ดังนั้น ผลผลิตข้าวนึ่งจะมีคุณภาพได้อย่างเหมาะสมตามที่ตลาดต้องการทั้งในด้านสี เนื้อสัมผัส คุณค่าทางโภชนาการ และปริมาณความชื้นสุดท้ายที่เหมาะสม จำเป็นต้องควบคุมคุณภาพและกระบวนการผลิตโดยผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ ยังมีกระบวนการอื่นๆที่เกี่ยวข้องและมีความสำคัญเช่นกัน ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ข้าว การเตรียมวัตถุดิบ การกะเทาะเปลือก/การขัดสี การบรรจุ/เก็บรักษา และการควบคุมคุณภาพในแต่ละกระบวนการ รวมทั้งการประเมินคุณภาพการหุงสุกหลังผ่านกระบวนการอบแห้ง ทั้งนี้กรรมวิธีการผลิตข้าวนึ่งมีรายละเอียดดังนี้ **(1) <u>การเตรียมเมล็ดข้าว</u>** กรณีใช้วัตถุดิบเป็นข้าวเปลือก มีขั้นตอนดังนี้ (1.1) *ตรวจสอบพันธุ์ข้าวคุณภาพ* โดยทั่วไปตรวจสอบตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงเกษตร ประเทศสหรัฐอเมริกา (USDA ,1982) เมล็ดข้าวเปลือกแต่ละพันธุ์จะตรวจสอบคุณภาพด้านน้ำหนัก ขนาด รูปร่าง และอัตราส่วนระหว่างความยาวต่อความกว้าง (1.2) *ร่อนผ่านตะแกรงแยกสิ่งสกปรก* พยายามเลือกเมล็ดข้าวที่มีขนาดใหญ่และสมบูรณ์เพราะเป็นเมล็ดเจริญเติบโตเต็มที่จึงมีอาหารสะสมในเมล็ดสูง (Panchan and Naivikul, 2009 ; Varanyanond et al., 2005) (1.3) *การล้างข้าวเปลือก* ควรล้างด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำประปา จากนั้นล้างด้วยน้ำเกลือโซเดียมคลอไรด์ ความเข้มข้นประมาณร้อยละ 1.7 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร เพื่อแยกเมล็ดลีบ เมล็ดเสีย และเมล็ดอ่อน จากนั้น ล้างด้วยน้ำสะอาด (1.4) *บรรจุข้าวเปลือกคุณภาพดีในภาชนะหรือผ้าดิบ* ลงแช่ในน้ำอุ่นให้ข้าวเปลือกอิ่มตัวด้วยน้ำ โดยจะต้องควบคุมอุณหภูมิช่วงประมาณ 30 °C - 40 °C พร้อมกับมีระบบการหมุนเวียนของน้ำตลอดเวลา และควรเปลี่ยนน้ำทุกๆ 6 ชั่วโมง ขั้นตอนการแช่มีความสำคัญเนื่องจากในขณะแช่ข้าวเปลือกจะเกิดความดันในน้ำสูงกว่าในเมล็ดอาจมีผลทำให้แร่ธาตุและสารอาหารอื่นๆซึ่งอยู่ในเนื้อเยื่อชั้นนอกแพร่ผ่านเข้าไปในเนื้อข้าวหรือส่วนของเอนโดสเปิร์ม ทำให้

ข้าวกล้องนึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้น (Kaddus et al., 2002 ; Abhay and Gupta, 2006) นอกจากนี้ การแช่ข้าวเปลือกอาจมีผลทำให้การเกิดการเปลี่ยนแปลงสีเกิดขึ้น คือเมล็ดข้าวเกิดเป็นสีเหลืองและ/หรือสีน้ำตาลเนื่องจากปฏิกิริยาเมลลาร์ด เพราะการแช่น้ำมีผลทำให้กรดอะมิโนและน้ำตาลอิสระที่มีสมบัติเป็นน้ำตาลรีดิวซ์ แพร่ผ่านเข้าไปในโมเลกุลของสตาร์ชในส่วนของเอนโดสเปิร์ม (Tian et al., 2010) ดังนั้น ฝ่ายควบคุมคุณภาพควรสุ่มตรวจการดูดซึมน้ำของเมล็ดข้าวเปลือกทุกๆ 2 ชั่วโมง ที่ระยะเวลาต่างๆในช่วง 2-36 ชั่วโมง ประเมินโดยการวิเคราะห์ปริมาณความชื้นเพื่อดูการดูดซึมน้ำของคัพภะในเมล็ดข้าวเปลือก (Panchan and Naivikul, 2009 ; Kaddus et al., 2002 ; Varanyanond et al., 2005 ; Komatsuzaki et al., 2007) รวมทั้งการเปลี่ยนน้ำแช่เมล็ดข้าวตลอดเวลา จะสามารถยับยั้งการเจริญเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียก่อโรคและยีสต์ทีก่อให้เกิดการหมัก (Kimanya et al., 2003) **(2) การนึ่งด้วยไอน้ำร้อน (steaming)** นำข้าวมาผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำร้อน โดยทั่วไปจะใช้ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว อุณหภูมิ 121°C ช่วงเวลา 8-10 นาที (เพราเพ็ญ, 2555 ; Panchan and Naivikul, 2009) ขั้นตอนนี้มีความสำคัญต่อปริมาณผลผลิตหลังการขัดสี Bhattacharya (1985) รายงานว่า การนึ่งสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตหลังการขัดสีได้ เพราะสตาร์ชเมล็ดข้าวกล้องถูกเจลาทิไนซ์จนกระจายตัวออกมาและมีโมเลกุลโปรตีนแทรกตัวเกาะกันแน่นแทนที่ช่องว่างรอบๆในเมล็ดข้าว จึงทำให้เกิดการแยกจากกันน้อยลง Bhattacharya (1986) พบว่า สารอาหารที่ละลายน้ำได้ เช่น น้ำตาลรีดิวซ์ วิตามิน แร่ธาตุ รวมทั้งเม็ดสีจากส่วนเปลือกข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ดชั้นนอกจะซึมเข้าสู่เนื้อเมล็ดมากขึ้น ขณะที่ไขมันไม่สามารถแพร่ผ่านผนังเซลล์ออกมาได้ ไขมันจึงแยกออกจากเมล็ดข้าวไปสู่เยื่อหุ้มเมล็ดแทน ดังนั้น ผลจากการใช้ไอน้ำร้อนในการนึ่งอาจทำให้โครงสร้างของเมล็ดข้าว ที่เรียกว่า โครงสร้างสเฟียโร (sphearo structure) ถูกทำลายไป มีผลทำให้รำข้าวมีปริมาณไขมันสูง เมื่อเสร็จสิ้นการเจลาทิไนซ์ของสตาร์ชจะส่งผลทำให้เมล็ดข้าวนึ่งมีความชื้นประมาณร้อยละ 45-50 นอกจากนี้ Panchan and Naivikul, 2009 รายงานว่า เมล็ดข้าวนึ่งส่วนใหญ่จะมีเนื้อสัมผัสแน่นเนื่องจากโครงสร้างสตาร์ชเกิดเกาะตัวกันมาก ดังนั้น ควรอบแห้งเพื่อให้ได้ปริมาณความชื้นไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนักแห้ง **(4) <u>การอบแห้ง</u>** หลังจากข้าวกล้องผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำร้อน จะนำมาอบแห้งที่อุณหภูมิช่วง 40°C-50°C จนมีความชื้นสุดท้ายไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนักแห้ง จากนั้นจะพักข้าว ขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์ทำให้ข้าวเปลือกนึ่งมีอายุการเก็บเพิ่มขึ้น และหลังการขัดสีได้ข้าวเต็มเมล็ดเพิ่มขึ้น ข้อพึงระวัง คือ ต้องไม่ให้เมล็ดข้าวนึ่งเกิดการแตกร้าว โดยควรหยุดพักการให้ความร้อนประมาณ 2-48 ชั่วโมง เพื่อให้ข้าวนึ่งมีการปรับสภาพความชื้นภายในเนื้อเมล็ดข้าวจนเข้าสู่สมดุล เรียกว่า การเทมเปอร์ (tempering) (Chakraverty and Singh, 2014) ทั้งนี้ข้าวนึ่งที่อบแห้งนานเกินไปเมื่อนำมาหุงสุกจะได้รูปร่างของเมล็ดข้าวบาน แตก หรือหัก จะเห็นรอยแตกทั้งตามแนวขวางและแนวยาว และเมล็ดข้าวหักเป็นชิ้นเล็กๆ (Noomhom, 2001) **(5) กะเทาะเปลือก/การขัดสี (dehulling/milling)** จะนำข้าวกล้องนึ่งที่ผลิตจากข้าวเปลือกหลังผ่านการอบแห้ง มาผ่าน**การกะเทาะเปลือก /และ/หรือขัดสี**เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการบรรจุในขั้นต่อไป **(6) <u>การบรรจุ</u>** หลังจากได้ผลผลิตข้าวกล้องนึ่ง หรือข้าวเปลือกนึ่ง ที่ผ่านการอบแห้งจนมีปริมาณความชื้นเหมาะสม คือ ไม่เกินร้อยละ 12 จะนำมาบรรจุในภาชนะตามข้อกำหนดของลูกค้า

การสังเคราะห์ผลการศึกษาการผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพจากข้าวมีสีที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง

ข้าวมีสี (pigmented rice) ในที่นี้หมายถึง ข้าวมีสีเต็มเมล็ด (whole pigmented grains) จัดเป็นธัญพืชซึ่งอุดมไปได้ด้วยคาร์โบไฮเดรตที่เป็นแหล่งอาหารให้พลังงานสูง อีกทั้งชั้นรำ (bran layer) ยังอุดมไปด้วยสารพฤษเคมี (phytochemicals) หรือสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (bioactive compounds) ที่มีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภค (Min et al., 2011, 2012) ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งทางเลือกเพื่อสุขภาพมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้น ข้าวมีสีจึงเป็นวัตถุดิบทางเลือกซึ่งสามารถใช้ในการผลิตข้าวนึ่งได้ (Min et al., 2014) Min et al. (2014) ได้รายงานข้อแนะนำของ The Dietary Guideline for Americans กระทรวงเกษตรแห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งกล่าวว่า “การบริโภคธัญพืชเต็มเมล็ดจะเป็นประโยชน์สูงมากต่อสุขภาพ สามารถป้องกันโรคเรื้อรังที่ร้ายแรงได้ เช่น โรคมะเร็ง โรค

ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน" สารต้านอนุมูลอิสระที่พบมากในข้าวมีสีจึงมีศักยภาพที่อาจจะช่วยป้องกันโรคเรื้อรังที่ร้ายแรงได้ สารต้านอนุมูลอิสระจะพบมากที่สุดในส่วนรำข้าว (rice bran fraction) นอกเหนือจากที่พบในส่วนอื่นของเมล็ดข้าว รำข้าวมีสีประกอบไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระที่ละลายได้ในไขมัน (lipophilic antioxidants) และสารต้านอนุมูลอิสระที่ละลายในน้ำ (water-soluble antioxidants or phenolic antioxidants) (Min et al., 2011,2012, 2014) ทั้งนี้ กลุ่มที่สามารถละลายได้ในไขมัน ได้แก่ (1) total vitamin E ส่วนใหญ่ประกอบด้วย tocopherols tocotrienols ในรูป (homologues) แอลฟา- (α-) แกมมา- (γ-) และ เดลตา- (δ-) (2) สาร γ-oryzanol ขณะที่กลุ่มสามารถละลายในน้ำ ได้แก่ phenolic compounds หรือสาร polyphenols ได้แก่ phenolic acids และ flavonoids (Goffman & Bergman, 2004 ; Nakamura et al., 2005 ; Min et al., 2011, 2012, 2014) ลักษณะสำคัญของ phenolics ในข้าวเต็มเมล็ด คือ สารนี้จะถูกตรึงรูปเป็นองค์ประกอบซับซ้อนในผนังเซลล์ และมีสมบัติไม่ละลายในไขมัน (insoluble, cell wall-bound forms) โดยปกติสารในส่วนนี้มักถูกพิจารณาว่าไม่มีความสำคัญในข้าวเต็มเมล็ด ต่อมามีรายงานว่า phenolics ที่ถูกตรึงรูปในผนังเซลล์นี้สามารถถูกย่อยสลายด้วยเอนไซม์ในลำไส้ และเป็นแหล่งพรีไบโอติกส์ (prebiotics) ซึ่งเป็นอาหารที่ดีให้แก่จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในลำไส้ใหญ่ (Adom & Liu, 2002 ; Min et al., 2011,2012) Min et al., (2014) ยังพบว่า phenolic acids ที่พบมากในข้าวมีสีประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ (1) benzoic acids ประกอบด้วยสาร protocatechuic acid และ vanillic acid (2) cinnamic acids ประกอบด้วยสาร ρ-coumaric acid, ferulic acid และ sinapic acid ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มเป็นสารต้านอนุมูลอิสระและมีสมบัติต้านทานอนุมูลอิสระสูงมากในขณะที่สาร flavonoids ได้แก่ anthocyanins และ proanthocyanidins ซึ่งพบมากที่สุดในรำข้าวที่มีสีม่วง และสีแดง ตามลำดับ ทั้ง anthocyanins และ proanthocyanidins นอกจากจะเป็นสารให้สีแล้วยังมีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระและมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูง (higher antioxidant capacities) จึงมีศักยภาพที่เป็นประโยชน์สำหรับการส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้บริโภค เมื่อเปรียบเทียบกับรำข้าวกล้องที่มีสีอ่อน (light-coloured brown bran rice) (Oki et al., 2002 ; Abdel-Aal et al., 2006 ; Min et al., 2011, 2012, 2014) ทั้งนี้ อนุพันธ์ย่อยของanthocyanins ที่มักพบในข้าวมีสีมี 4 ชนิด ได้แก่ cyanidin-3-glucoside, cyaniding-3-galactoside, cyanidin-3-rutinoside และ peonidin-3-glucoside แต่ต้องระวังเพราะ anthocyanins ไวต่อความร้อนและถูกย่อยสลายได้ง่ายจากปฏิริยาออกซิเดชัน (oxidative degradation) (Kechinski et al., 2010) ขณะที่ proanthocyanidins เป็นพอลิเมอร์ของ flavan-3-ol เช่น catechin, epicatechin มีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีศักยภาพสูงต่อสุขภาพในปกป้องอนุมูลอิสระ (potential health-protecting effects) (Oki et al.,2012, 2002 ; Min et al., 2014) จะเห็นว่าหลายปีที่ผ่านมามักจะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant concentration) และความสามารถในการต้านทานอนุมูลอิสระในข้าวกล้องเต็มเมล็ดทั้งในรูปที่เป็นข้าวกล้องดิบ (raw brown rice) และข้าวกล้องหุงสุกก่อนบริโภค Min et al. (2014) รายงานว่าการที่ความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระในรำข้าวมีสีที่มีประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพหรือมีฤทธิ์ทางชีวภาพมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวิธีการแปรรูป (processing methods) การวิเคราะห์และ/หรือการประเมินการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระในข้าวมีสีและความสามารถในการต้านทานอนุมูลอิสระเมื่อผ่านกระบวนการให้ความร้อนสูงสามารถเป็นแนวทางกำหนดค่าวิกฤตสำหรับปรับสภาวะการแปรรูปข้าวมีสีให้ถูกต้อง (critical for establishing dietary guidelines for pigmented rice) เพื่อที่จะถนอมรักษา (retention) คุณค่าสารอาหารหรือสารต้านอนุมูลอิสระหลายชนิดที่ไวต่อความร้อนไม่ให้ถูกทำลายหรือให้มีการสูญเสียน้อยที่สุด (Min et al., 2014)

ผลของการนึ่งด้วยไอน้ำและการหุงสุกที่มีต่อสารต้านอนุมูลอิสระในข้าวมีสีเต็มเมล็ด

จะเห็นว่าในการผลิตข้าวนึ่งด้วยกระบวนการ hydrothermal processes นั้นจะมีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้องตั้งแต่การแช่น้ำ การนึ่งด้วยไอน้ำต่อเนื่องไปจนถึงการอบแห้ง (Min et al., 2014 ; Vanier et al., 2015) หลังจากการอบแห้ง

เสร็จสิ้น ผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งยังไม่สามารถบริโภคได้ ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งจะต้องนำไปหุงสุกด้วยน้ำเดือดถึงจะบริโภคได้หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น (Min et al., 2014) หลังจากการศึกษาวิจัยของ Min et al. (2011) พบว่า รำข้าวมีสีเต็มเมล็ดมีความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระและมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูงมาก ปีต่อมา Min et al. (2014) ศึกษาวิจัยผลของกระบวนการ hydrothermal processes ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระในผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่ง ซึ่งใช้วัตถุดิบเป็นข้าวเปลือกเมล็ดมีสีและ/หรือข้าวกล้องมีสี จำนวน 6 สายพันธุ์ ซึ่ง Min et al. (2014) รายงานว่า ความร้อนที่เข้ามาเกี่ยวข้องการผลิตข้าวนึ่งนั้นเป็นการนึ่งด้วยไอน้ำซึ่งจะใช้ความร้อนสูงมาก นอกจากนี้การหุงสุกข้าวด้วยน้ำเดือดยังมีอิทธิพลร่วมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระ และความสามารถต้านทานอนุมูลอิสระในรำข้าวมีสีเต็มเมล็ด โดย Min et al. (2014) ใช้ตัวอย่างข้าวกล้องดิบ (raw brown rice) เป็นตัวแปรควบคุมเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งต่างๆ ได้แก่ ข้าวกล้องนึ่ง (parboiled brown rice ; PBR) ข้าวกล้องนึ่ง–หุงสุก (wet cooked parboiled brown rice ; WCPBR) ข้าวเปลือกนึ่ง (parboiled rough rice ; PRR) และข้าวเปลือกนึ่ง – หุงสุก (wet cooked parboiled rough rice ; WCPRR) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของวิตามินทั้งหมด (total vitamin E ; TVE)

วิตามินอีเป็นสารต้านอนุมูลอิสระซึ่งมากพบในรำข้าวมีสี ส่วนใหญ่จะประเมินในรูป TVE หาจากผลรวมของ tocopherols และ tocotrienols จาก ตารางที่ 3 และ ภาพที่ 2 พบว่า ความร้อนจากการนึ่งด้วยไอน้ำ (ก่อนการหุงสุกด้วยน้ำเดือด) มีผลทำให้ความเข้มข้นของ TVE ในข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องมีสีทั้ง 6 พันธุ์ที่ผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 8-30 เมื่อเทียบจากข้าวกล้องดิบ (มี TVE ในช่วง 46.93-65.18 ไมโครกรัม/กรัมแป้งข้าว โดยน้ำหนักแห้ง) และเพิ่มขึ้นมากกว่าข้าวกล้องหุงสุกทั่วไปด้วย ปรากฏว่า ผลการศึกษาของ Min et al. (2014) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Qureshi et al. (2000) Ko et al. (2003) และ Finocchiaro et al. (2007) แสดงให้เห็นว่าวิตามินอีทั้ง 2 ชนิด (homologues) คือ tocopherols และ tocotrienols สามารถเชื่อมรวมกันอย่างแข็งแรงเป็นองค์ประกอบที่ซับซ้อนในเซลล์ (bounded homologues) จึงมีสมบัติไม่สามารถละลายน้ำ เพราะว่าไม่สามารถถูกสกัดหรือชะละลายออกมาในช่วงการแช่ แสดงว่าทั้ง tocopherols และ tocotrienols เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สามารถละลายในไขมัน (lipophilic antioxidants) นอกจากนี้ Ko et al. (2003) รายงานว่าการใช้อุณหภูมิ 170°C นาน 20 นาที มีผลทำให้รำข้าวมีความเข้มข้นของ TVE เพิ่มขึ้น จากนั้นจะลดลงตามลำดับเมื่อสัมผัสนานขึ้น Min et al. (2014) สังเกตว่าการใช้ความร้อนสูง เวลาสั้น (high temperature short time) ในการผลิตข้าวนึ่งมีสีมีผลทำให้ TVE เพิ่มขึ้นสูงสุด อาจเป็นเพราะว่า (1) ความเข้มข้นของ tocopherols และ tocotrienols ที่เชื่อมรวมกันเป็นองค์ประกอบในเซลล์นั้นถูกปลดปล่อยออกมาเพิ่มขึ้นเมื่อผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำ (2) กลไกที่เรียกว่า “oxidative destruction” ถูกทำลายด้วยความร้อน ทั้งนี้ Min et al. (2014) กล่าวว่าความร้อนจากไอน้ำที่ใช้ผลิตข้าวเปลือกนึ่ง และ/หรือข้าวกล้องนึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ TVE เพิ่มขึ้นในผลิตภัณฑ์ข้าวมีสีนึ่งมากกว่ากลไก oxidative destruction ของมัน นอกจากนี้การนึ่งข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องด้วยไอน้ำมีผลทำให้อนุพันธุ์ย่อย (γ-, α-, δ-) ของ tocopherol และ tocotrienol homologues ในข้าวมีสีนึ่งมีความเข้มขึ้นเพิ่มขึ้นทั้ง 6 สายพันธุ์เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ (ไม่ได้ระบุในตาราง) และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chen & Bergman (2005) อีกด้วย ในทางตรงกันข้ามเมื่อนำข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องซึ่งผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำไปอบแห้ง กะเทาะเปลือก และหุงสุกด้วยน้ำเดือด พบว่า มีผลทำให้ความเข้มข้นของ TVE homologues ลดลงแต่ยังมีความเข้มข้นมากกว่าข้าวกล้องดิบหุงสุก แสดงในตารางที่ 3 และ ภาพที่ 2 แสดงว่าความเข้มข้นของ TVE homologues ในข้าวกล้องดิบหุงสุกไม่เปลี่ยนแปลงในข้าวมีสีทั้ง 6 สายพันธุ์ อาจเป็นเพราะอุณหภูมิที่ใช้ในการหุงสุก (200°C) มากกว่าอุณหภูมิการนึ่งด้วยไอน้ำ (121°C) แสดงให้เห็นว่าการใช้ความร้อนหุงสุกแบบเปียกเป็นสาเหตุทำให้ความเข้มข้นของ TVE homologues ถูกปลดปล่อยอย่างอิสระออกมาจากเซลล์พร้อมกับชะล้าง (leaching out) ไปกับน้ำร้อน จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ข้าวมีสีนึ่ง-หุงสุกมีปริมาณ TVE homologues ลดลง (Min et al., 2014)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าข้าวมีสีนึ่งทั้ง 6 สายพันธุ์ จะมีความเข้มข้นของ TVE homologues ลดลงในช่วงการหุงสุกด้วยอุณหภูมิสูง แต่ผลิตภัณฑ์ยังถนอมรักษา (retention) total tocopherols ไว้ในช่วงร้อยละ 83-115 และรักษา total tocotrienols ไว้ในช่วงร้อยละ 93-106 เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบและข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป จากภาพที่ 2 จะเห็นว่า total tocopherols จะถนอมรักษาไว้สูงสุดในข้าวมีสีทั้ง 6 สายพันธุ์ เมื่อผลิตเป็นข้าวเปลือกนึ่งหุงสุก (ร้อยละ 113- 142) และข้าวกล้องนึ่งหุงสุก (ร้อยละ 117-155) และยังมากกว่าข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป (ไม่ผ่านการนึ่ง)

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของ γ-ryzanol

Min et al. (2014) พบว่า ความร้อนจากไอน้ำที่ใช้ในการนึ่งข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องมีสีเต็มเมล็ดมีผลทำให้ γ-oryzanol ในข้าวนึ่งมีสีทั้ง 6 สายพันธุ์เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 9-43 เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบและข้าวกล้องหุงสุก คล้ายกับการเพิ่มของของ TVE homologues แต่เมื่อนำไปหุงสุกต่อปรากฏว่ามีผลทำให้ γ-oryzanol ในพันธุ์ข้าวรำข้าวสีแดงและสีม่วงลดลง ในส่วนของข้าวกล้องดิบหุงสุกก็ลดลงเช่นกันดังแสดงในตารางที่ 3 และ ภาพที่ 2 ถึงแม้ว่าข้าวมีสีนึ่งทั้ง 6 สายพันธุ์ จะมีความเข้มข้นของ γ-oryzanol ลดลงในช่วงการหุงสุกด้วยน้ำเดือดอุณหภูมิสูง แต่ผลิตภัณฑ์ก็ยังสามารถรักษา γ-oryzanol ไว้ในช่วงร้อยละ 90-107 เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบและข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป **(Min et al., 2014)** นอกจากนี้จากภาพที่ 2 จะเห็นว่า γ-oryzanol มีการรักษาถนอมไว้สูงสุดในข้าวทั้ง 6 สายพันธุ์ เมื่อผ่านการผลิตเป็นข้าวเปลือกนึ่งหุงสุกและข้าวกล้องนึ่งหุงสุก อีกทั้งยังมากกว่าข้าวกล้องดิบ

ตารางที่ 3 ผลของการนึ่งด้วยไอน้ำและการหุงสุกที่มีต่อความเข้มข้นของ total vitamin E (ผลรวม tocopherols กับ tocotrienols) และ γ-oryzanol ในรำข้าวมีสี

	รำข้าวมีสีเต็มเมล็ด 6 สายพันธุ์					
ตัวอย่าง	ขาว (kechengnou4)	น้ำตาลอ่อน (cocodrie)	น้ำตาล (DV123)	แดง (IITA119)	ม่วง 1 (IAC600)	ม่วง 2 (HB1)
total vitamin E (ไมโครกรัม / กรัมแป้งข้าว โดยน้ำหนักแห้ง)						
RBR	53.11	54.80	47.53	46.93	65.18	57.29
PBR	61.71	60.32	51.26	50.96	80.80	61.37
WCPBR	63.90	68.27	55.58	48.06	69.54	66.96
PRR	67.22	63.04	53.55	50.72	80.42	74.55
WCPRR	64.46	64.70	53.16	47.19	70.19	64.35
γ-oryzanol (ไมโครกรัม / กรัมแป้งข้าว โดยน้ำหนักแห้ง)						
RBR	502	433	353	425	620	454
PBR	528	395	374	469	886	486
WCPBR	535	426	375	407	691	520
PRR	602	417	367	462	793	607
WCPRR	508	400	347	384	665	475

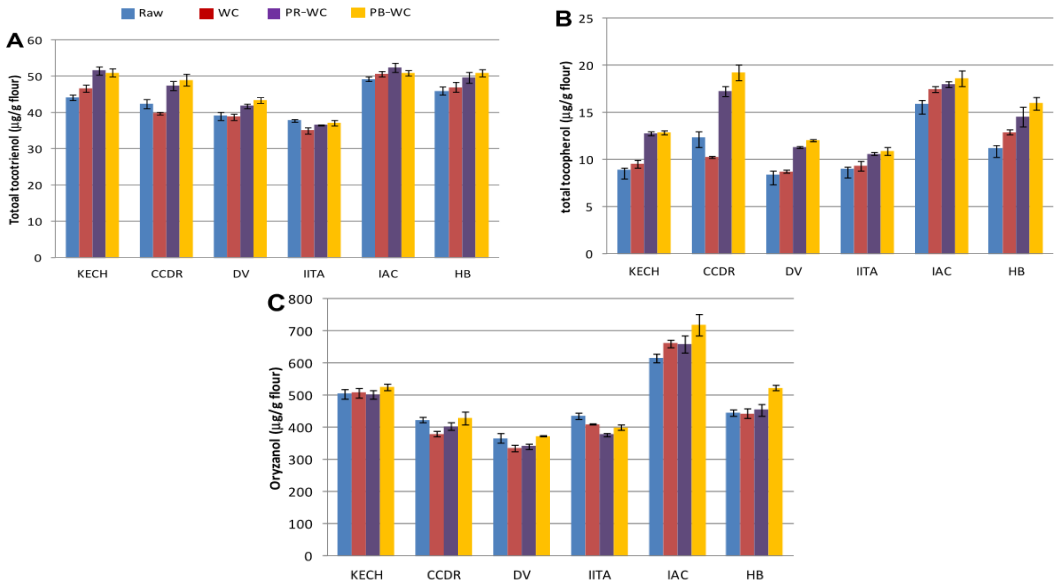
หมายเหตุ : RBR (raw brown rice) คือ ข้าวกล้องดิบ (ตัวแปรควบคุม) PBR (parboiled brown rice) คือ ข้าวกล้องนึ่ง

WCPBR (wet-cooked parboiled brown rice) คือ ข้าวกล้องนึ่งหุงสุก

PRR (parboiled rough rice) คือ ข้าวเปลือกนึ่ง

WCPRR (wet-cooked parboiled rough rice) คือ ข้าวเปลือกนึ่งซึ่งผ่านการกะเทาะเปลือก จากนั้นนำไปหุงสุก

ที่มา : Min et al. (2014)



ภาพที่ 2 ผลของการนึ่งด้วยไอน้ำและ/หรือการหุงสุกที่มีต่อความเข้มข้นของ total tocotrienols (A) total tocopherols (B) และ γ-oryzanol (C)

ที่มา : Min et al. (2014)

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของ total anthocyanins content (TAC)

Min et al. (2014) รายงานว่าข้าวเปลือกและข้าวกล้องรำสีม่วง 2 พันธุ์ (IAC 600, HB-1) เมื่อนำมานึ่งด้วยไอน้ำร้อนอย่างเดียว มีผลทำให้ความเข้มข้นของ TAC ในข้าวเปลือกนึ่ง และข้าวกล้องนึ่ง ลดลงร้อยละ 33 - 37 และร้อยละ 6 - 8 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบแต่ยังน้อยกว่าข้าวกล้องหุงสุก (ไม่ผ่านการนึ่ง) ซึ่งลดลงสูงถึงร้อยละ 46 แต่เมื่อนำข้าวมีสีทั้ง 2 พันธุ์ ไม่ว่าเป็นข้าวเปลือกหรือข้าวกล้อง เมื่อผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุก จะทำให้ TAC ลดลงไปร้อยละ 88-96 เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ หรือ ลดลงไปร้อยละ 30 - 55 เมื่อเทียบกับการนึ่งด้วยไอน้ำเพียงอย่างเดียว แต่ถ้าหากผ่านการหุงสุกเพียงอย่างเดียว (ไม่ผ่านการนึ่ง) จะทำให้ความเข้มข้นของ TAC ลดลงเพิ่มขึ้น แสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 4 นอกจากนี้ พันธุ์ข้าวสีม่วง 1 (IAC600) และพันธุ์ข้าวสีม่วง 2 (HB-1) มีความเข้มข้นของ TACลดลงร้อยละ 60-68 และร้อยละ 73-78 ตามลำดับ นอกจากนี้ Min et al. (2014) พบว่า anthocyanins จะพบมากที่สุดในข้าวมีสีม่วงทั้ง 2 พันธุ์ คือ cyanidin-3-glucoside รองลงมาเป็น peonidin-3-glucoside ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Abdel-Aal et al. (2006) และ Min et al. (2011) จาก ตารางที่ 4 จะสังเกตว่าข้าวกล้องนึ่งจะมี individual anthocyanins content (IAC) น้อยกว่าข้าวเปลือกนึ่ง อาจเป็นเพราะ anthocyanins ไวต่อความร้อนและสลายได้ง่ายเมื่อเกิดการออกซิเดชัน (Kechinski et al., 2010 ; Min et al., 2014)

จะเห็นว่ากระบวนการ hydrothermal processes โดยเฉพาะการนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุกมีผลเชิงลบในการที่จะถนอมรักษา anthocyanins ไว้ Min et al. (2014) มีข้อสังเกตว่าจากการที่ข้าวกล้องนึ่ง มี IAC น้อยกว่าข้าวเปลือกนึ่งนั้น อาจเนื่องจาก (1) ผลจากเปลือกข้าว (hull effects) จะช่วยป้องกัน TAC และ IAC ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระไว้ไม่ให้ถูกชะล้างออกไปกับน้ำร้อนในช่วงการแช่ (Andlauer et al, 2003 ; Min et al., 2014) หรือชะลอการสลายตัวเนื่องจากความร้อน (thermal degradation) เพราะเปลือกข้าวมีค่าสภาพนำความร้อนที่ไม่ดี (poor heat conductivity) (Patindol et al., 2008 ; Min et al., 2014)

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของ total proanthocyanidins content (TPAC)

proanthocyanins คือ สารต้านอนุมูลอิสระในกลุ่ม flavonoids ที่มีหน่วย flavan-3-ol ในสายพอลิเมอร์ ได้แก่ catechin, epicatechin ซึ่งมีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระสูงมากที่มีศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพ (Oki et al., 2002 ; Min et al., 2012, 2014) โดยปกติสาร proanthocyanins พบมากที่สุดในรำข้าวพันธุ์มีสีแดง สาร proanthocyanins จะมีความไวต่อความร้อนคล้ายกับ anthocyanins จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าเมื่อนำข้าวกล้องพันธุ์ข้าวสีแดง (IITA 119) ซึ่งมีความเข้มข้น TPAC ในปริมาณ 2.02 mg catechin equivalent/กรัมแป้งข้าว (น้ำหนักแห้ง) ไปผ่านกระบวนการ hydrothermal พบว่า ลดลงร้อยละ 58-90 ดังนี้คือ เมื่อนำข้าวกล้องดิบผ่านการหุงสุกด้วยน้ำเดือด เมื่อนำข้าวเปลือกผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำอย่างเดียว และเมื่อนำข้าวกล้องดิบผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำอย่างเดียว จะทำให้ TPAC ลดลงร้อยละ 58, 80 และ 88 ของข้าวกล้องดิบ ตามลำดับ จะเห็นว่าการลดลงของ TPAC ขึ้นอยู่กับวิธีการ hydrothermal ไม่ใช่พันธุ์ข้าวมีสี จะสังเกตว่าเมื่อนำข้าวกล้องผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำอย่างเดียว จะมีความเข้มข้นของ TPAC สูญเสียมากกว่าข้าวเปลือกนึ่งด้วยไอน้ำอย่างเดียว อาจเป็นเพราะผลของเปลือกข้าว (hull effect) ช่วยปกป้อง TPAC ไว้ จาก ตารางที่ 5 จะเห็นอีกว่า เมื่อนำข้าวเปลือกมีสีนึ่งด้วยไอน้ำ กะเทาะเปลือก จากนั้นนำไปหุงสุกด้วยน้ำเดือด พบว่า จะสูญเสีย TPAC เพิ่มขึ้นร้อยละ 16-42 ปรากฏว่าผลวิจัยนี้สอดคล้องกับ Awika et al. (2003) และ Dlamini et al. (2009) ซึ่งรายงานว่าความเข้มข้นของ TPAC ในข้าวฟ่างลดลงไปร้อยละ 52-59 เมื่อนำไปผ่านการนึ่งและการหุงสุกด้วยน้ำเดือด

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของ proanthocyanidin oligomers (PAO) และ proanthocyanidin polymers (PAP) **ในรำข้าวมีสี**

นอกจากนี้ Min et al. (2014) รายงานว่าความร้อนจากกระบวนการ hydrothermal ยังมีผลต่อความเข้มข้นของ PAO และ PAP จากตารางที่ 5 พบว่า ความร้อนส่งผลทำให้ PAO ที่มีค่า degree of polymerization (DP) $\geq$ 4 ลดลง และเมื่อใช้ความร้อนมากขึ้นการสูญเสียจะมีมากขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ สาร PAP (DP>10) ในข้าวกล้องหุงสุกด้วยน้ำเดือด ข้าวเปลือกนึ่งด้วยไอน้ำ และข้าวเปลือกนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุก พบว่ามีสูญเสียร้อยละ 92 , 94 และ 99 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ แต่กลับพบว่า PAO ที่มีค่า DP< 4 (lower DP proanthocyanidins) จะเพิ่มขึ้นเมื่อแปรรูปเป็นข้าวกล้องหุงสุกอย่างเดียว (ไม่ผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำ) นั่นคือ มี DP1, DP2, และ DP3 proanthocyanidins เพิ่มขึ้น 5.21, 2.78 และ 1.28 เท่า ตามลำดับ ส่วนข้าวเปลือกนึ่งด้วยไอน้ำ มี DP1, DP2 เพิ่มขึ้น 4.32 และ 1.73 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ ขณะที่ข้าวเปลือกนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุกด้วยน้ำเดือด มี DP1, DP2 proanthocyanidins เพิ่มขึ้น 6.11 และ 1.61 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ ดังแสดงใน ตารางที่ 5

จะเห็นว่า การที่ความเข้มข้นของ PAO และ PAP ในรำข้าวมีสีแดงที่สกัดได้ลดลงเมื่อผ่านความร้อนด้วยวิธีการหุงสุกด้วยน้ำเดือดอย่างเดียว หรือใช้การนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุก เนื่องจากความร้อนจะเกื้อหนุนให้ PAO (DP>4) และ PAP (DP>8-10) ที่มีน้ำหนักโมเลกุลสูงจะสามารถมีปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับอาหารที่มีโมเลกุลใหญ่ (food macromolecules) ได้ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต จนได้สารประกอบเชิงซ้อนที่ไม่ละลายน้ำ (Awika et al., 2003) ทั้งนี้สอดคล้องการรายงานของ Dlammini et al. (2009) ซึ่งพบว่า การใช้ความร้อนในกระบวนการเอกทรูชัน (extrusion process) และหุงสุกผลิตภัณฑ์ข้าวฟ่างด้วยน้ำเดือด พบว่า จะส่งผลทำให้ความเข้มข้น PAP (DP>8) ที่สกัดได้ลดลง ทั้งนี้ Awika et al.(2003) ยังแนะนำว่าการที่มี lower proanthocyanidin oligomers (LPAO ; DP<4) ที่สกัดได้เพิ่มขึ้นนั้นอาจเป็นเพราะ PAO และ PAP ถูกย่อยสลาย (breakdown) ด้วยความร้อนจากกระบวนการ hydrothermal ทั้งนี้ Deprez et al. (2001) ยังรายงานว่า กรณี PAO ที่มีค่า DP$\leq$ 3 นั้นสามารถดูดซึมผ่านเซลล์ในระบบลำไส้ (intestinal cell monolayer)

ได้ Tzounis et al. (2011) รายงานว่ากระบวนการ hydrothermal เมื่อย่อยสลาย PAO และ PAP จะได้สาร proanthocyanidins ที่มีโมเลกุลขนาดเล็กลง (DP≤ 3) จะทำให้สามารถลอดผ่านลำไส้เล็กไปที่ลำไส้ใหญ่อย่างรวดเร็วเป็นแหล่งพรีไบโอติกที่มีศักยภาพ (prebiotic potential) ในการเป็นอาหารแก่จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในระบบลำไส้ใหญ่

ผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของ total phenolic contents (TPC) และ flavonoid contents (TFC)

สารประกอบ phenolics และ flavonoids จะพบมากในสายพันธุ์ข้าวสีแดง และสีม่วง ซึ่งปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความร้อน อากาศ และความชื้น สามารถเร่งการสลาย free TPC และ free TFC ด้วยปฏิกิริยาที่เรียกว่า oxidative degradation (Min et al., 2012) Min et al. (2014) พบว่า รำข้าวสีแดง (พันธุ์ IITA119) ซึ่งเห็นชัดกว่ารำข้าวสีม่วง (พันธุ์ IAC600 และ HB1) จะสูญเสีย TPC และ TFC ลงไปร้อยละ 57-91 และ 61-91 ตามลำดับ แสดงดัง ภาพที่ 3 เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ อาจเป็นเพราะมีการสูญเสียของ proanthocyanidins นอกจากนี้ Min et al. (2014) กล่าวว่า เมื่อพิจารณาการลดลงของ free TPC ทั้งพันธุ์สีม่วงและแดง พบว่ารำข้าวสีม่วงมี TPC และ TFC มากกว่ารำข้าวสีแดง นั่นคือ มีร้อยละการสูญเสียน้อยกว่าการสูญเสียของ total anthocyanins เนื่องจากทั้ง phenolics ทนความร้อนสูงกว่าและละลายน้ำได้น้อยกว่า anthocyanins จึงทำให้พันธุ์ข้าวสีม่วงทั้งพันธุ์ IAC600 และ HB1 เมื่อผ่านความร้อนจากไอน้ำร่วมกับการหุงสุก พบว่ามีการสูญเสียร้อยละ 71 และ 94 ตามลำดับ ขณะที่ TPC และ TFC เมื่อผ่านการนึ่งด้วยไอน้ำจะสูญเสียร้อยละ 8.3 และ 14.3 ตามลำดับ และผ่านทั้งการนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุก พบว่ามีการสูญเสียเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 17.6 และ 16.1 ตามลำดับ นอกจากนี้ จากตารางที่ 4 ความร้อนจากการหุงสุกด้วยน้ำเดือดมีผลทำให้ความเข้มข้นของกรดฟินอลิกส์ เช่น benzoic acid ในข้าวมีสีม่วงเพิ่มขึ้น ขณะที่ cinnamic acid ลดลงเมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ ในทางกลับกัน การนึ่งด้วยไอน้ำร้อนมีผลทำให้ทั้ง benzoic acid และ cinnamic acid ยกเว้น sinapic acid เพราะการนึ่งด้วยไอน้ำร้อนส่งผลทำให้กรดฟินอลิกส์ที่ตรึงอยู่ในผนังเซลล์ (cell-wall bound phenolic compounds) ถูกปลดปล่อยออกมา Min et al. (2014) ยังรายงานว่าการนึ่งข้าวกล้องด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุก มีผลทำให้ total simple phenolics สูญเสียร้อยละ 75 ยกเว้น ρ-coumaric acid ซึ่งสูญเสียถึงร้อยละ 93 เมื่อเทียบกับข้าวเปลือกนึ่งอย่างเดียว แต่เมื่อเทียบกับข้าวกล้องดิบ พบว่า ข้าวเปลือกที่นึ่งด้วยไอน้ำอย่างเดียวมีความเข้มข้นของ free TPC และ free TFC ลดลงร้อยละ 16-76 และร้อยละ 15-84 ตามลำดับ ขณะที่ข้าวกล้องหุงสุกอย่างเดียวมีความเข้มข้นของ free TPC และ free TFC ลดลงร้อยละ 16-57 และร้อยละ 12-61 ตามลำดับ แต่เมื่อใช้การนึ่งด้วยไอน้ำร่วมกับการหุงสุกด้วยน้ำเดือด พบว่า ความเข้มข้นของ free TPC และ free TFC มีการสูญเสียเพิ่มขึ้นร้อยละ 36-87 และร้อยละ 51-90 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการใช้ความร้อนที่รุนแรงจากการนึ่งด้วยไอน้ำ และผลจากเปลือกข้าว (hull effect) (Min et al., 2014) มีหลายวิจัยที่ศึกษาก่อนหน้านี้ซึ่งรายงานว่า วิธีการแปรรูปด้วยความร้อนมีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดสารประกอบฟินอลิกที่สามารถละลายน้ำได้ (water soluble phenolic compounds) นั้นขึ้นอยู่กับ สายพันธุ์ ชนิดของพืช ส่วนของพืช สภาวะการปลูก วิธีการแปรรูป เป็นต้น

ตารางที่ 4 ผลการนึ่งด้วยไอน้ำและ/หรือการหุงสุกที่มีต่อความเข้มข้นของ anthocyanins และ total phenolic acids (benzoic and cinnamic acids) (ไมโครกรัม/กรัมแป้ง โดยน้ำหนักแห้ง) ในรำข้าวมีสีม่วง (พันธุ์ IAC600)

สารต้านอนุมูลอิสระ	สารประกอบย่อย	ผลิตภัณฑ์ข้าวมีสีนึ่ง					
		RBR	WCBR	PRR	WCPRR	PBR	WCPBR
anthocyanins	cyaniding-3-galactoside	30.68	9.97	3.08	0.97	BD	BD
	cyaniding-3-glucoside	1260.76	435.28	80.99	26.65	5.86	3.83
	cyaniding-3-rutinoside	30.67	10.89	3.55	1.17	BD	BD
	peonidin-3-glucoside	72.78	29.44	6.39	2.24	0.94	0.53
	รวมทั้งหมด	1394.90	485.58	94.02	31.04	6.80	4.35
benzoic acids	protocatechuic	201.44	258.27	309.49	221.20	ND	ND

	vanillic	38.95	40.13	55.81	42.46	ND	ND
cinnamic acids	ρ-coumaric	17.04	10.86	53.76	49.97	ND	ND
	ferulic	34.00	21.90	38.00	28.12	ND	ND
	sinapic	37.77	25.62	31.46	23.41	ND	ND
simple phenolics	รวมทั้งหมด	329.20	356.79	488.52	365.15		

หมายเหตุ : RBR (raw brown rice) คือ ข้าวกล้องดิบ (ตัวแปรควบคุม) WCBR (wet-cooked brown rice) คือ ข้าวกล้องหุงสุก

PBR (parboiled brown rice) คือ ข้าวกล้องนึ่ง

WCPBR (wet-cooked parboiled brown rice) คือ ข้าวกล้องนึ่งหุงสุก

PRR (parboiled rough rice) คือ ข้าวเปลือกนึ่ง

WCPRR (wet-cooked parboiled rough rice) คือ ข้าวเปลือกนึ่งซึ่งผ่านการกะเทาะเปลือก จากนั้นนำไปหุงสุก

BD (below detection) คือ มีค่าต่ำมากไม่สามารถระบุได้ ND (not determined) คือ ไม่ได้วิเคราะห์

ที่มา : Min et al. (2014)

ทั้งนี้การที่สารประกอบฟินอลิกที่สามารถละลายน้ำมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้น เนื่องจากส่วน insoluble cell-wall bound มีการปลดปล่อยสารเหล่านี้ออกมาเมื่อถูกความร้อน โดยเฉพาะ ferulic acid เป็นที่ทราบกันดีว่ากรดนี้มักถูกตรึงในผนังเซลล์ของพืชเมล็ด (Adom & Liu, 2002 ; Min et al.,2012, 2014) ซึ่งความร้อนจะเป็นสาเหตุให้โครงสร้างของผนังเซลล์และสมบัติการรวมตัวไม่มีความเสถียรภาพ จึงส่งผลให้ bound TPC และ TFC สามารถสกัดได้มากขึ้น (extractability) และ/หรือถูกปลดปล่อยออกมาเป็น free TPC และ TFC เพิ่มขึ้น (Dewanto et al., 2002 ; Min et al., 2012, 2014)

ตารางที่ 5 ผลของการนึ่งด้วยไอน้ำและ/หรือการหุงสุกที่มีต่อความเข้มข้นของ proanthocyanidin oligomers และ polymers ในรำข้าวมีสีแดง (พันธุ์ IITA119)

		WCBR		PRR		WCPRR	
DP	RBR		%RBR		%RBR		%RBR
DP1	6.86	35.74	521.0	29.63	432	41.96	611.7
DP2	15.50	43.19	278.7	26.92	173.7	25.08	161.8
DP3	45.98	68.08	148.1	40.25	87.5	34.36	74.7
DP4	63.07	56.95	90.3	29.98	47.5	21.82	34.6
DP5	71.17	41.63	58.5	21.94	30.8	14.48	20.3
DP6	85.42	37.72	44.2	19.83	23.2	11.02	12.9
DP7	98.46	32.24	32.7	17.73	18.0	8.29	8.4
DP8	81.51	21.01	25.8	12.10	14.8	4.39	5.4
DP9	102.57	18.67	18.2	12.00	11.7	3.61	3.5
DP10	120.13	15.73	13.1	12.21	10.2	3.07	2.6
>DP10	975.63	74.76	7.7	50.64	5.2	10.15	1.0
ทั้งหมด	1666.3	445.7	26.7	273.2	16.4	178.2	10.7

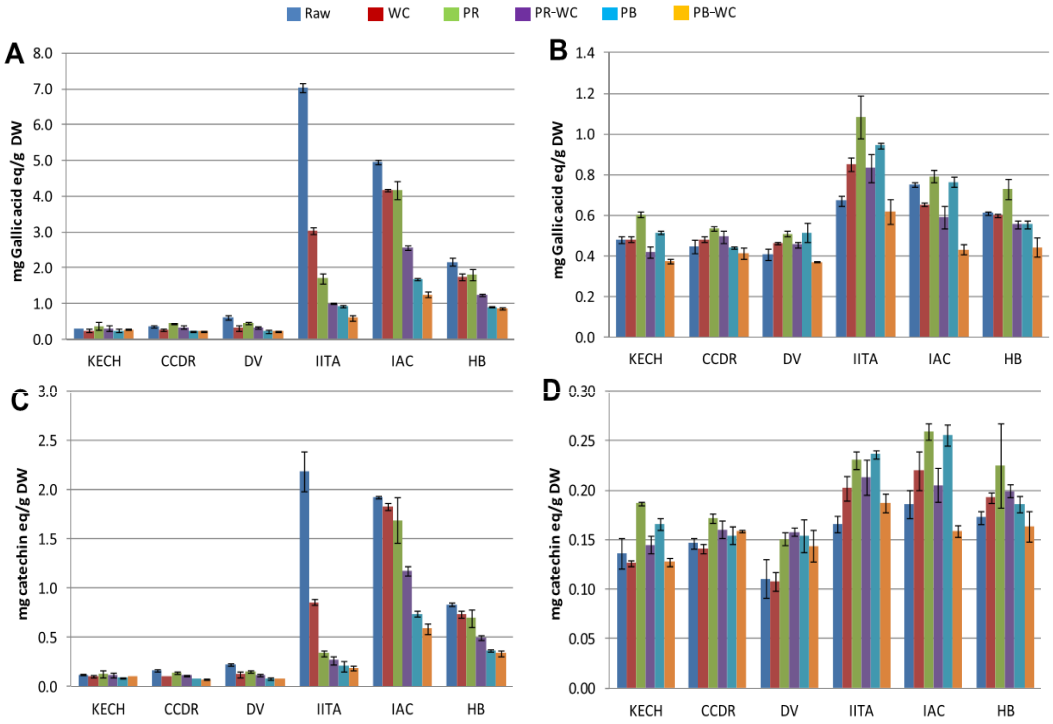
หมายเหตุ : RBR (raw brown rice) คือ ข้าวกล้องดิบ (ตัวแปรควบคุม) WCBR (wet-cooked brown rice) คือ ข้าวกล้องหุงสุก

PRR (parboiled rough rice) คือ ข้าวเปลือกนึ่ง

WCPRR (wet-cooked parboiled rough rice) คือ ข้าวเปลือกนึ่งซึ่งผ่านการกะเทาะเปลือก จากนั้นนำไปหุงสุก

DP (degree of polymerization) คือ ระดับการเกิดพอลิเมอร์ของหน่วย flavan-3-ol

ที่มา : Min et al. (2014)



ภาพที่ 3 ผลของการนึ่งด้วยไอน้ำและ/หรือการหุงสุกที่มีต่อความเข้มข้นของ total phenolics (A และ B)และ total flavonoids (C และ D) ในรำข้าวมีสี

ที่มา : Min et al. (2014)

สรุป

การผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพจากข้าวมีสีเต็มเมล็ดที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง สามารถสรุปได้ดังนี้

1. วัตถุดิบข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องเต็มเมล็ดที่มีสี โดยเฉพาะรำข้าวสีแดงและสีม่วง จะมีสารต้านอนุมูลอิสระสูง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มละลายในไขมัน (lipophilic antioxidants) เช่น tocopherols, tocotrienols, γ-oryzanol (2) กลุ่มละลายน้ำ (water soluble antioxidants หรือ phenolic antioxidants) เช่นสารประกอบ phenolics (phenolic acids) และ flavonoids (anthocyanins และ proanthocyanidins)
2. กระบวนการ hydrothermal processes ที่ใช้ในการผลิตข้าวนึ่ง พบว่าขั้นตอนการนึ่งด้วยไอน้ำและการหุงสุกด้วยน้ำเดือด มีผลทำให้ความเข้มข้นของ tocopherols, tocotrienols และ γ-oryzanol เพิ่มขึ้นอย่างมาก
3. ข้าวนึ่งเมื่อนำมานึ่งด้วยไอน้ำและการหุงสุกด้วยน้ำเดือดจะมีความเข้มข้นของ water soluble antioxidants (free phenolics) ลดลง โดยเฉพาะ anthocyanins ในรำข้าวสีม่วง และ proanthocyanidins (DP>3) ในรำข้าวสีแดง และทำให้ proanthocyanidins (DP 1-3) จะยิ่งลดลงหลายเท่า
4. water soluble antioxidants (bound phenolics) ถูกปลดปล่อยมากขึ้นเมื่อสัมผัสความร้อน แต่การเพิ่มขึ้นนั้นไม่เพียงพอที่จะไปชดเชยการสูญเสียของ water soluble antioxidants (free phenolics)

5. การผลิตข้าวนึ่งจากวัตถุดิบข้าวเปลือก พบว่า เปลือกข้าวจะมีผลปกป้องสารต้านอนุมูลอิสระจากความร้อนในช่วงการแช่และการนึ่งด้วยไอน้ำให้สลายตัวน้อยที่สุด **และข้าวนึ่งที่ผ่านการหุงสุกจะทำให้ร่างกายย่อยง่ายขึ้น**

ข้อเสนอแนะ/ช่องว่างการวิจัย

เนื่องจากเกษตรกรไทยทำการปลูกข้าวเปลือกพันธุ์เมล็ดมีสีอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองในหลายจังหวัดของประเทศ ประกอบกับข้าวเปลือกล้นตลาดและราคาค่อนข้างต่ำ ควรน่าจะนำมาแปรรูปเป็นผลผลิตข้าวมีสีนึ่งเพื่อสุขภาพ เป็นทางเลือกแก่ตลาดผู้บริโภคมากขึ้น โดยเฉพาะ Niche markets ในหลายพื้นที่ในประเทศและต่างประเทศ **คาดว่ามีช่องว่างการวิจัยเพื่อนำมาศึกษาต่อยอด ดังนี้**

1. ควรนำพันธุ์ข้าวมีสีของไทยมาพัฒนาต่อ เช่น รำข้าวสีน้ำตาล (พันธุ์สังข์หยด) สีม่วง น้ำเงิน (พันธุ์สินเหล็ก ไรซ์เบอร์รี) และเพิ่มการศึกษาคุณภาพทางประสาทสัมผัส และศึกษาอายุการเก็บ
2. นอกเหนือจากสายพันธุ์ข้าวที่มีรำสีขาว สีม่วง สีแดง และสีน้ำตาล การผลิตข้าวนึ่งจากพันธุ์ข้าวรำสีดำที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น พันธุ์ก่ำ หอมกัญญา และหอมนิล น่าจะเป็นทางเลือกที่สำคัญ เพราะรำข้าวสีดำอุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระและมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูงกว่ารำข้าวขาว สีแดง ม่วง และน้ำตาล ทั้งนี้ Maisuthisakul & Changchub (2012) รายงานว่า พันธุ์ข้าวสีดำมีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระกลุ่ม phenolics และ anthocyanins สูงกว่าพันธุ์ข้าวมีสีอื่นๆ
3. **การผลิตข้าวนึ่งจากข้าวมีสีเต็มเมล็ดเพื่อสุขภาพ**เชิงการค้านั้น สามารถผลิตด้วยกระบวนการ “hydrothermal processes”หรือ“hydrothermal treatments” เป็นการให้ความร้อนอย่างต่อเนื่อง โดยนำข้าวเปลือกหรือข้าวกล้องมาสัมผัสความร้อนด้วยการแช่น้ำ (soaking) การนึ่งด้วยไอน้ำ (steaming) และการอบแห้ง **ผลิตภัณฑ์ที่ได้ยังคงมีสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ รสชาติดี เนื้อสัมผัสนุ่ม และย่อยง่ายขึ้น**

บรรณานุกรม

น้ำฝน ลำดับวงศ์ **วีรเชษฐ์ จิตตาณิชย์ และ พิณทิพย์ รัมภกาภรณ์. (2559).** ***รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ "การสำรวจ เอกสาร เรื่อง ข้าวนึ่ง : กระบวนการผลิต สมบัติเชิงหน้าที่ และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพข้าวนึ่ง*** . สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)**.**

เพราเพ็ญ รัตนดี. (2555). ***การใช้ประโยชน์ข้าวกล้องนึ่งจากข้าวเปลือกเริ่มงอกสำหรับผลิตข้าวผัดแช่ยือกแข็ง.*** วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยะวิทย์ ทิพรส. (2559). **การแปรรูปข้าวนึ่งที่มีสารอาหารสูงจากข้าวกล้องเริ่มงอกหรือข้าวเปลือกเริ่มงอก.** ***เอกสาร รวมบทคัดย่อของบทความวิจัยและบทความวิชาการ.*** **การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 3 (22 ธันวาคม 2559), หน้า 95.**

ประชาชาติธุรกิจออนไลน์.(2558). *ส่งออก "ข้าวนึ่ง" ทรุดไนจีเรียขึ้นภาษี 60 เปอร์เซ็นต์*. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2559, จาก *www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1440423938*

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. **ข่าวสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย.** สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2559, จาก *http://www.thairiceexporters.or.th/Press%2 0 release/2 0 1 6 / TREA%2 0 Press%2 0 Release%2 0 - %20January%202016%20-%2029012016.pdf*

Abhay, K.T., & Gupta, A.K. (2006). Water absorption characteristics of paddy, brown rice and husk during soaking. ***Journal of Food Engineering*. 75**, pp. 252-257.

Abdel-Aal, E. S., Young, J. C., & Rabalski, I. (2006). Anthocyanin composition in black, blue, pink, purple, and red cereal grains. *Journal fo Agricultural and Food Chemistry*. 54, pp. 4696-4704.

Adom, K. K., & Liu, R. H. (2002). Antioxidant activity of grains. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 50, pp. 6182-6187.

Andlauer, W., Stumpf, C., Hubert, M., Rings, A.,& Furst, P. (2003). Influence of cooking process on phenolic marker compounds of vegetables. *International Journal for vitamin and nutrition research*. 73, pp. 152-159.

Awika, J. M., Dykes, L., Gu, L., Rooney, L. W., & Prior, R. L. (2003). Processing of sorghum (Sorghum bicolor) and sorghum products alters procyanidin oligomer and polymer distribution and content. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 51, pp. 5516-5521.

Bhattacharya, K.R. (1985). Parboiling of rice , pp. 289-348. In B.O. Juliano, ed. ***Rice : Chemistry and Technology***. St. Paul, Minesota, USA.

Bhattacharya, K.R. (1986). Kinetics on colour changes in rice due to parboiling. ***Journal of Food Engineering*. 29**, pp. 99-106.

Bhattachary, K. R. (2004). Parboiling of rice. In Champagne, E. T. (Ed.). *Rice Chemistry and Technology* (3 rd.e., pp. 329-404). St. Paul, MN : American Association of Cereal Chemists Inc.

Chakraverty, A., & Singh, R.P. (2014). Parboiling of grain. ***Postharvest technology and food process engineering***. CRC Press, pp. 161-178.

Chen, M. H., & Bergman, C. J. (2005). A rapid procedure for analyzing rice bran tocopherol, tocotrienol and γ-oryzanol contents. *Journal of Food Composition and Analysis*. 18, pp. 319-331.

Dlamini, N. R., Dykes, L., Rooney, L. W., Waniska, R. D., & Taylor, J. R. N. (2009). Condensed tannins in traditional wet-cooked and modern extrusion-cooked sorghum porridges. *Cereal Chemistry*. 86, pp. 191-196.

Deprez, S., Mila, I., Huneau, J. F., Tome, D., & Scalbert. A. (2001). Transport of proanthocyanidin dimer, trimer, and polymer across monolayers of human intestinal epithelial Caco-2 cells. *Antioxidants and Redox Signaling*. 3, pp. 957-967.

Dewanto, V., Wu, X., & Liu, R. H. (2002). Processes sweet corn has higher antioxidant activity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 50, pp. 4959-4964.

Finocchiaro, F., Ferrari, B., Gianinetti, A., Dall'Asta, C., Galaverna, G., & Scazzina, F. (2007). Characterization of antioxidant compounds of red and white rice and changes in total antioxidant capacity during processing. *Molecular Nutrition and Food Research*. 51, pp. 1006-1019.

Goffman, F. D., & Bergman, C. J. (2004). Rice kernel phenolic content and it relationship with antiradical efficiency. *Journal of Science of Food and Agriculture*. 84, pp. 1235-1240.

Kaddus, M.A.M., Haque, A., Douglass, M.P., & Clarke, B. (2002). Parboiling of rice. Part II : Effect of hot soaking time on the degree of starch gelatinization. ***International Journal of Food Science and Technology***. **37**, pp. 539-545.

Komatsuzaki, N., Tsukahara, K., Toyoshima, H., Suzuki, T., Shimizu, N., & Kimura, T. (2007). Effect of soaking and gaseous treatment on GABA content in germinated brown rice. ***Journal of Food Engineering***. **78**, pp. 556-560.

Kechinski, C. P., Guimaraaes, P. V. R., Norena, C. P. Z., Tessaro, I. C., & Marczak, L. D. F. (2010). Degradation kinetics of anthocyanin in blueberry juice during thermal treatment. *Journal of Food Science*. 75, pp. C173-C176.

Kimanya, E.M., Mamiro, P.R.S., Camp, J.V., Devlieghere, F., Opsomer, A., Kolsteren, P., & Debevere. (2003). Growth of staphylococcus aureus and Bacillus cereus during germination and drying of finger millet. *International Journal of Food Science and Technology*. 38, pp.119-125.

Ko, S., Kim, C., Kim, H., Chung, S., & Lee, S. (2003). Changes of vitamin E content in rice bran with different heat treatment. *European Journal of Lipid Science and Technology*. 105, pp. 225-228.

Lamberts, L., Brijs, K., Mohamed, R., Verhelke, N., & Delcour, J.A. (2006). Impact of browning reactions and bran pigments on color of pabboiled rice. ***Journal of Agricultural and Food Chemistry***. **54** (9), pp. 924-929.

Maisuthisaku, P., & Changchub, L. (2012). Effect of cooking total phenolic and anthocyanin contents of 9 genotypes from thai rice grains. *Agricultural Science Journal*. 43(2), pp. 669-672.

Min, B., McClung, A. M., & Chen, M. H. (2011). Phytochemicals and antioxidants capacities in rice brans of different color. *Journal of Food Science*. 76, pp. C117-C126.

Min, B., Gu, L., McClung, A.M., Bergman, C.J. & Chen, M.-S. (2012). Free and bound phenolic concentrations, antioxidant capacities, and profiles of proanthocyanidins and anthocyanins in whole grain rice (Oryza sativa L.) of different bran colours. *Food Chemistry*. 133, 715–722.

Min, B., McClung, A, & Chen, M. (2014). Effects of hydrothermal processes on antioxidants in brown, purple and red bran whole grain rice (Oryza sativa L.). *Food Chemistry*. 159, pp. 106-115.

Oki, T., Masuda, M., Kobayshi, M., Nishiba, Y., Furuta, S., & Suda, I. (2002). Polymeric procyanidins as radical-scavenging components in red-hulled rice. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 50, pp. 7524-7529.

Noomhom, A. (2001). *Parboiling in rice : Postharvest and Cereal Technology*. IDRC-053e sheet. Asian Institute Technology, Thailand.

Panchan, K., & Naivikul, O. (2009). Effect of pre-germination and parboiling on brown rice properties. ***Journal of Food Agriculture Industry***. **2**, pp. 515-524.

Patindol, J, Newton, J., & Wang, Y. J. (2008). Functional properties as affected by laboratory-scale parboiling of rough rice and brown rice. *Journal of Food Science*. 73, pp. E370-E377.

Tzounis, X., Rodriguez-Mateos, A., Vulevic, J., Gibson, G. R., Kwik-Uribe, C., & Spencer, J. P. (2011). Prebiotic evaluation of cocoa-derived flvanols in healthy humans by using a randomized, controlled, double-blind, crossover intervention study. *American Journal of Clinical Nutrition*. 93, pp. 62-72.

Tian, S., Nakamura, K., Cui, T., & Kayahara, H. (2005). High-performance liquid chromatographic determination of phenolic compounds in rice. *Journal of Chromatography A*. 1063, pp. 121-128.

Qureshi, A. A., Mo, h., Packer, L., & Peteron, D. M. (2000). Isolation and identification of novel tocotrienols from rice bran with hypocholesterolemic, antioxidants, and antitumor properties, Journal of Agricultural and Food Chemistry. 48, pp. 3130-3140.

USDA. 1982. ***Rice Inspection Hand Book.*** FGIS, U.S. Department of Agriculture , Washington, DC.

Varanyanond, W., Tungtrakul, P., Surojanametakul, K., Watanasiritham, L., & Luxiang, W. (2005). Effect of water soaking on gamma-aminobutyric acid (GABA) in germ of different thai rice varieties. ***Kasetsart Journal (Natural Sciences)***. **39**, 411-415.

Vanier, N. L., Paraginski, R. T., Berrios, J. D., Oliveira, L. C., & Elias, M. C. (2015). Thiamine content and technological quality properties of parboiled rice treated with sodium bisulfate : benefits and food safety risk. *Journal of Food Composition and Analysis*. 41, pp. 98-103.

การพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

DEVELOPMENT OF SCIENCE ACTIVITIES PACKAGES BY INQUIRY ON FOOD AND NARCOTICS FOR MATHAYOMSUKSA II STUDENTS

นายศราวุธ เทพสุภา[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และดัชนีประสิทธิผลสูงกว่า 0.50 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านคลองไคร อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) และการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 84.01/ 81.03 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้เท่ากับ 0.61 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ:ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

[1]สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตรมหาบัณฑิต สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

Abstract

The purposes of this research were 1) To development of activitie packages in science by inquiry teaching method on the unit “food and narcotics” for mathayomsuksa 2 students on the efficient of 80/80 and had an effectiveness index more than 0.5 2) To compare the learning achievements in science of Mathayomsuksa 2 students’s pre-test and post-test by inquiry teaching method on the unit “food and narcotics” 3) To study the satisfaction of the students learning by using scientific activities packages based on inquiry teaching method on the unit “food and narcotics” for Mathayomsuksa 2 students

The samples were 36 Mathayomsuksa 2 students in the first semester of academic year 2014 selected purposively. They were studying at Banklongkrai School in Klongtom District, Krabi. The instruments used for collecting data were 1) a scientific activities packages based on inquiry teaching method on the unit “food and narcotics” for Mathayomsuksa 2 students 2) four-choices objective test on learning achievement (35 items) 3) the satisfaction evaluation of the students on learning by using a scientific activities packages based on inquiry teaching method on the unit “food and narcotics” for Mathayomsuksa 2 students. The questionnaire was of 5-rating scale while the data was analysed through percentage, mean, standard deviation, 80/80 efficiency (E1/E2), effectiveness index (E.I.) and t-test.

The results showed that 1)the efficiency of scientific activities packages based on inquiry teaching method on the unit “food and narcotics” for Mathayomsuksa 2 students were 84.01/81.03 which higher than the criteria 80/80 and the effectiveness index was 0.61 2) the achievement of the students were found that the scores of post-test higher than pre-test scores at the significant level .01 3) the satisfaction of the students to a scientific activities packages based on inquiry teaching method on the unit "food and narcotics" for Mathayomsuksa 2 students were at highest level.

Keywords: Science Activities Packages by Inquiry

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 22 ระบุไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 ระบุไว้ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือ กับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาศักยภาพผู้เรียน จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอนทั้งครูและผู้เรียน กล่าวคือ ลดบทบาทของครูผู้สอนจากการเป็นผู้บอกเล่า บรรยาย สาธิต เป็นการวางแผน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ กิจกรรมต่าง ๆ จะต้องเน้นที่บทบาทของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้น คือ ร่วมวางแผนการเรียน การวัดผลประเมินผล และคำนึงว่ากิจกรรมการเรียนนั้นเน้นการพัฒนากระบวนการคิด วางแผนลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา การปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การสร้างคำอธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นได้ เพื่อนำไปสู่คำตอบของปัญหาต่าง ๆ ในที่สุดสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ต้องพัฒนาผู้เรียนให้เจริญ ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เน้นกระบวนการที่ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ทั้งกิจกรรมภาคสนาม การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลองในห้องปฏิบัติการ การสืบค้นข้อมูล จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ การทำโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะ ประสบการณ์เดิม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมต่างกัน ที่ผู้เรียนได้รับรู้มาแล้วก่อนเข้าห้องเรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นระหว่างที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยตรงในการทำกิจกรรมการเรียนเหล่านั้นจึงจะมีความสามารถในการสืบเสาะหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง และคาดหวังว่ากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว จะทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ มีเจตคติและค่านิยมที่เหมาะสมต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้ง สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กรมวิชาการ, 2546 : 215-216)

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น จำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตรงกับความต้องการ ความสนใจ และความถนัด ผู้เรียนมีโอกาสอย่างสร้างสรรค์ มีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระ ผู้เรียนปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้จากสภาพจริงและได้รับจากประสบการณ์ตรง ได้ใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น หรือได้ทำงานกลุ่ม และได้เรียนรู้อย่างมีความสุข (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2543 : 139) ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 1) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ เป้าหมายการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ ทุกเวลา และต่อเนื่องตลอดชีวิต ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่มีความหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เรียนรู้ได้จากการคิด ปฏิบัติจริง สรุปความรู้ด้วยตนเอง และทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดตามความรู้ ซึ่งขยายอย่างกว้างขวางกับสถานการณ์ในสังคมที่ผันผวนอย่างรวดเร็ว ได้ทันต่อเหตุการณ์ วิธีสืบเสาะหาความรู้เป็นกระบวนการทางความคิด เป็นทักษะที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ เป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางที่มีประสิทธิภาพ เน้นทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่แสวงหามาได้ การประเมินค่าและการประยุกต์ใช้ข้อมูลเหล่านี้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่หยุดยั้งและไม่จำกัดการเรียนรู้อยู่ในเฉพาะภายในโรงเรียนเท่านั้น การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ใช้หลักการที่ว่า ครูไม่สามารถสอนผู้เรียนได้ทุกคนให้รู้เรื่องเดียวกันเท่าเทียมกัน แต่ครูสามารถให้ผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถ หรือทักษะที่จำเป็นที่ผู้เรียนใช้แก้ปัญหาด้วยตนเองตลอดไป (พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์, 2541: 54-55) สอดคล้องกับ วรรณทิพา รอดแรงค้า (2544 : บทนำ) ได้กล่าวถึง กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ไว้ว่า เป็นวิธีการที่ใช้หาคำตอบและสามารถประยุกต์ใช้กับทุกสถานการณ์โดยปราศจากข้อจำกัดซึ่ง ไม่เหมือนกับการเรียนรู้กฎหรือทฤษฎี ผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบนี้ จะมีความตื่นตัวต่อข้อสงสัย ที่เกิดขึ้น ที่จุดนี้เองการสอนวิทยาศาสตร์ต้องการที่สอนให้ผู้เรียนที่ไม่ต้องการเป็นนักวิทยาศาสตร์ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยความอยากรู้อยากเห็นมากกว่าการท่องจำ และไม่คิดว่าวิทยาศาสตร์เป็น สิ่งมหัศจรรย์ วิทยาศาสตร์จะสอนได้ดีที่สุด ถ้าใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ นอกจากนี้ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2545 : 70) กล่าวว่า “วิธีสืบสอบ เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ที่เน้นทั้งความรู้ และกระบวนการหาความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง”

การจัดการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรม เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้เป็นอย่างดี เพราะชุดกิจกรรม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษารูปแบบหนึ่งที่สามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสามารถและความสนใจ ซึ่งชุดกิจกรรมจะช่วยให้ผู้เรียน เป็นอิสระและมีส่วนร่วมในการเรียนโดยผู้เรียนจะเรียนจากคำแนะนำที่ปรากฏอยู่ในชุดกิจกรรมด้วยตนเอง (นุศรา เอี่ยมนวรัตน์, 2542 : 2 - 3) ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยวรรณ ตาคำ (2544 : 69) ที่กล่าวว่า ชุดกิจกรรมเป็นสื่อที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียน ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์และ

ชุดกิจกรรม ที่เน้นกระบวนการกลุ่ม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้สูงสุด เพราะเป็นการศึกษาจากประสบการณ์จริง ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ทำให้การเรียนรู้ต่าง ๆ เต็มไปด้วยความสนุกสนานมีชีวิตชีวา ส่งผลให้ผู้เรียนซาบซึ้งและจดจำได้นาน และ กรมวิชาการ (2543 : 63) ได้ระบุไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม จะก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้สูงสุด เพราะเป็นการศึกษาจากประสบการณ์จริง ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ตลอดจนการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับคนอื่น ทำให้การเรียนรู้ต่าง ๆ เต็มไปด้วยความสนุกสนานมีชีวิตชีวา เป็นผลให้ผู้เรียนซาบซึ้งและจดจำได้นาน ตลอดจนสามารถ ฝึกนิสัยให้เข้าสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยอาหารและสารเสพติด เป็นหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของนักเรียน เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต ซึ่งร่างกายของเราต้องการอาหารเพื่อใช้เป็นพลังงาน ช่วยในการเจริญเติบโตและซ่อมแซมร่างกายส่วนที่สึกหรอให้สมบูรณ์ ช่วยเสริมสร้างส่วนประกอบต่าง ๆ ในร่างกาย หรือเป็นตัวที่ช่วยกระตุ้นกลไกต่าง ๆ ในร่างกายให้ทำงานได้ดีสม่ำเสมอ การกินอาหารที่มีประโยชน์ครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพในแต่ละวันทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีสุขภาพดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ คุณภาพของคนไม่ว่าจะเป็นด้านกำลังกาย พลังสมอง สติปัญญา ความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ ส่วนใหญ่แล้วเกี่ยวข้องกับอาหารที่กินเข้าไปเกือบทั้งสิ้น จึงควร ที่จะได้คำนึงถึงคุณค่าของอาหารที่กินเข้าไปทุกครั้งว่า ควรกินอาหารอะไร อย่างไร และเท่าไร แต่อาหารเกือบทุกชนิดที่เรากินอยู่ทุกวันนี้ มีสิ่งต่าง ๆ เจือปนอยู่มากมาย บางครั้งสิ่งเจือปนเหล่านี้มักเป็นพิษก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ทำให้เจ็บป่วย พิการหรือถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้น ในการกินอาหารแต่ละครั้งเราจึงต้องรู้จักหลีกเลี่ยงอาหารที่มีสิ่งเป็นพิษปะปนอยู่ ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิด การกินดี มีสุข ซึ่งเป็นการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ (บัญชา แสนทวี และคณะ, 2542 : 2) ส่วนในเรื่องของสารเสพติด ในปัจจุบันปัญหาสารเสพติด ส่วนใหญ่เป็นเยาวชนอยู่ในช่วงอายุ 13 - 18 ปี โดยเฉพาะเยาวชนที่ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 (อายุ 13 - 14 ปี) เป็นกลุ่มที่เริ่ม มีพฤติกรรมเสี่ยง แสดงให้เห็นว่าเยาวชนยังคงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสารเสพติด สถานศึกษาฐานะ เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ จึงต้องให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว เพื่อลดและควบคุมไม่ให้มีนักเรียนเข้าไปเกี่ยวข้องกับสารเสพติด รวมถึงการดูแลช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องและจริงจัง (สำนักงานพัฒนาการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด 2549 : 5)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียนรายบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านคลองไคร ในปีการศึกษา 2555 พบว่า ยังมีนักเรียนบางส่วน มีภาวะทุพโภชนาการ บางส่วนยังอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการเข้าไปเกี่ยวข้องกับสารเสพติด นอกจากนี้ยังมีนักเรียนอีกร้อยละ45 มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ และที่สำคัญผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนยังต่ำกว่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด ซึ่งสถานศึกษาได้กำหนดไว้ว่านักเรียนต้องได้ระดับผลการเรียน 3 - 4 ร้อยละ 70 ขึ้นไป

จากความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหาร และสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นชุดกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้

สร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการมีจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยเฉพาะการรู้จักเลือกบริโภคอาหารให้ได้สารอาหารครบทุกประเภทตามสัดส่วนกับความต้องการของร่างกาย และปลอดภัยจากสารพิษ ตลอดถึงรู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยงพิษภัยจากสารเสพติดและ มีจิตสำนึก มีส่วนร่วมในการป้องกัน แก้ไขและเฝ้าระวัง ไม่ให้มีการแพร่ระบาดของสารเสพติด เพื่อที่จะเป็นบุคคลที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

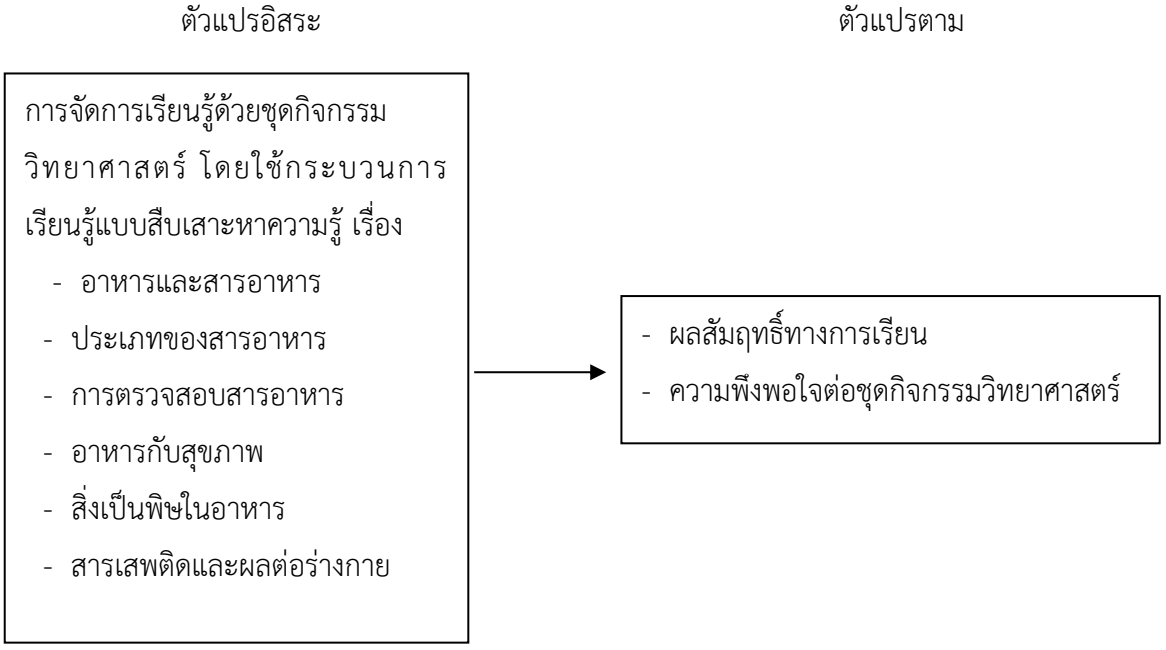
1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง อาหารและสารเสพติด สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และดัชนีประสิทธิผลสูงกว่า 0.50 ขึ้นไป

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

กรอบแนวคิด



สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านคลองไคร อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ จำนวน 36 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557โรงเรียนบ้านคลองไคร อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ จำนวน 36 คน

2. ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ

การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัย ตามแบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One Group Pretest Posttest Design

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินผลก่อนเรียนโดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องอาหารและสารเสพติด ตรวจและเก็บคะแนนไว้

2. ในระหว่างเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบทดสอบประจำชุดกิจกรรม ที่สร้างขึ้นทั้ง 6 ชุด เก็บไว้เป็นคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียน

3. เมื่อใช้ชุดกิจกรรมครบทุกชุดแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่องอาหารและสารเสพติด และเก็บเป็นคะแนนหลังเรียน

4. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อมูล	คะแนนกระบวนการ E_1 (77)	คะแนนหลังเรียน E_2 (35)	ค่าดัชนีประสิทธิผล E.I.
N	36	36	0.61
คะแนนรวม	2,329	1,021	
คะแนนเฉลี่ย	64.69	28.36	
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	84.01	81.03	

จากตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพและค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ 84.01/81.03 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้เท่ากับ 0.61

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหาร และสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	36	35	18.19	4.34	366	3,924	25.33**
หลังเรียน	36	35	28.36	3.70			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 36 คน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประเด็นประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. กิจกรรมกระตุ้นหรือท้าทายให้อยากเรียน	4.60	0.49	มากที่สุด
2. กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม	4.66	0.47	มากที่สุด
3. กิจกรรมทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่าย	4.63	0.49	มากที่สุด
4. กิจกรรม เป็นลำดับขั้นตอนเหมาะสมกับเวลา	4.36	0.49	มาก
5. บัตรกิจกรรมมีความชัดเจนปฏิบัติได้จริง	4.66	0.47	มากที่สุด
6. กิจกรรมส่งเสริมให้ได้ศึกษาค้นคว้าสังเกตและรวบรวมข้อมูล	4.36	0.49	มาก
7. ได้สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.50	0.50	มากที่สุด
8. กิจกรรมหลายรูปแบบน่าสนใจ	4.63	0.49	มากที่สุด
9. เอกสารในการทำกิจกรรมเหมาะสม	4.70	0.46	มากที่สุด
10. วิธีการประเมินที่หลากหลายผู้เรียนได้ประเมินตนเอง และประเมินกลุ่ม	4.50	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.56	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\overline{X}$) เท่ากับ 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.48 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 8 ประเด็นได้แก่กิจกรรมกระตุ้นหรือท้าทายให้อยากเรียน กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่าย บัตรกิจกรรมมีความชัดเจนปฏิบัติได้จริง ได้สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมหลายรูปแบบน่าสนใจ เอกสารในการทำกิจกรรมเหมาะสม และวิธีการประเมินที่หลากหลายผู้เรียนได้ประเมินตนเองและประเมินกลุ่ม และนักเรียนมีความพึงพอใจระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ กิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเหมาะสมกับเวลาและกิจกรรมส่งเสริมให้ได้ศึกษาค้นคว้าสังเกตและรวบรวมข้อมูล

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 84.01/81.03 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80และค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียนรู้เท่ากับ 0.61

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหารและสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวม ($\overline{X}$) เท่ากับ 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.48 และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่กิจกรรมกระตุ้นหรือท้าทายให้อยากเรียน กิจกรรมส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่าย บัตรกิจกรรมมีความชัดเจนปฏิบัติได้จริง ได้สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมหลายรูปแบบน่าสนใจ เอกสารในการทำกิจกรรมเหมาะสม และวิธีการประเมินที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ประเมินตนเองและประเมินกลุ่ม และนักเรียนมีความพึงพอใจระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ กิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนเหมาะสมกับเวลา และกิจกรรมส่งเสริมให้ได้ศึกษาค้นคว้าสังเกตและรวบรวมข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการนำชุดกิจกรรมนี้ไปใช้ ครูผู้สอนควรเตรียมตัวให้พร้อม โดยการศึกษาคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมให้เข้าใจ ศึกษากิจกรรมในชุดกิจกรรมให้เข้าใจก่อนจัดการเรียนรู้ เตรียมสื่อและอุปกรณ์ให้พร้อม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนและจะต้อง จัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยความมั่นใจ

2. ครูผู้สอนต้องสร้างความเป็นกันเองกับนักเรียนไม่เข้มงวดมากเกินไป กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกเป็นอิสระ เรียนได้อย่างมีความสุข ชี้แนะให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

3. การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการเรียน ให้การเสริมแรง ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. หลังจากนักเรียนทำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เสร็จแล้วครูควรตรวจและแจ้งผล พร้อมกับเฉลยคำตอบที่ถูกต้องให้นักเรียนได้รู้ทุกครั้งและทันที ทั้งนี้ เพื่อทำให้นักเรียนได้ทราบข้อบกพร่องของตนเองและแก้ไขตนเองได้ทันท่วงที

. 5. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมที่ระบุไว้ในชุดกิจกรรม สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียน

6. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องอาหาร และสารเสพติด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะเกิดความสมบูรณ์ ก็ต่อเมื่อจัดกิจกรรมให้ครบทุกกิจกรรม

7. ชุดกิจกรรมนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกรายวิชาและทุกบทเรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในหน่วยอื่น ๆ ต่อไป

2. ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความอิสระทางด้านความคิด แนวคิดที่แปลกใหม่

3. ควรมีการศึกษาผลการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการจัดทำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบใหม่ในรูปของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและสอดแทรกเกมที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียน

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากหลายฝ่ายที่ได้ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธน ช่วยเกิดประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร อภิรัตนานุสรณ์ กรรมการ ที่ท่านได้สละเวลาให้คำปรึกษา ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญ นายเอกพล ทองพลาย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวชิรธรรมสถิต นางรัตนา คงขาว ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนวชิรธรรมสถิต นายมานิตย์ เนียมรัตน์ ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนพัทลุงพิทยาคม นางบำเพ็ญฤดี บุญยัง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพัทลุงพิทยาคม นางสาวจารุพรรณ ทิพยศุภลักษณ์

ครูชำนาญการ โรงเรียนพัทลุงพิทยาคม ที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตลอดถึงให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่อง จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ นางสาวจุฑารัตน์ ศรีงาม ครูโรงเรียนบ้านทรายขาว ที่ได้ให้ความกรุณาในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตเกษม หลำสะอาด ประธานหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา และคณาจารย์ทุกท่าน เพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา รุ่น 6 ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการจัดทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยในครั้งนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา ครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ได้อบรมสั่งสอน ให้ความรู้ ความรัก และความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. (2546). **การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. **(**2543**). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2545). **พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ : บริษัท พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.

วรรณทิพา รอดแรงค้า. (2544). **การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะกระบวนการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

นุศรา เอี่ยมนวรัตน์. (2542). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนกับการสอนโดยครูเป็นผู้สอน**. ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บัญชา แสนทวีและคณะ. **(2542). หนังสือเรียนสมบูรณ์แบบวิทยาศาสตร์ ว 203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 3**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

ปิยวรรณ ตาคำ. **(2544). ผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์. (2541). **การจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบสืบสอบในเทคนิคและวิธีการสอนในระดับประถมศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.**

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. **(2543). เทคนิคความสำเร็จการเรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ที.พี พริ้น จำกัด.

สำนักงานพัฒนาการป้องกันและแก้ไขปัญหาสารเสพติด. **(2549). การป้องกันและแก้ไขปัญหาสารเสพติดในสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ : ทีฟิล์ม จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2544). **รายงานการสัมมนาเรื่องนโยบายการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ศึกษาไทย**. กรุงเทพฯ : กลุ่มพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ศึกษาลาดพร้าว.

การพัฒนาทักษะชีวิต: การประเมินคุณภาพจากงานวิจัย

Development of Life Skills: An Evaluationof Quality in Research

ศศิบังอร ธรรมคุณ[1]
ChanmeardeyChiv[2]
สรวิทย์ สมศรี[3]
ภัทราวดี มากมี[4]
อุทัยพร ไก่แก้ว[5]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิตครอบคลุมรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์ ที่ทำเสร็จเรียบร้อยในช่วงปี พ .ศ.2537 - 2558 จำนวน 17เรื่อง วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการวิจัยปรากฏว่า คุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิตพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางมีความครอบคลุมสอดคล้องกันกับการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะชีวิต ในข้อของผลการวิจัยและประเด็นปัญหาวิจัยรูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชาและลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลอยู่ในระดับดีมาก แต่ข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์ มีระดับคุณภาพค่อนข้างต่ำด้านการวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ศึกษาวิจัยจำแนกตามบุคคล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) มีการรับรู้เกี่ยวกับการให้คะแนนการทบทวนวรรณกรรมทักษะการใช้ชีวิตด้านต่างๆแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิตเป็นงานวิจัยเชิงทดลองหรืองานวิจัยสหสัมพันธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตและเป็นงานวิจัยที่มีการรายงานค่าสถิติพื้นฐาน และหรือเป็นสถิติที่มาจากการทดสอบนัยสำคัญที่เพียงพอต่อการนำไปใช้คำนวณค่าขนาดอิทธิพล เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยเชิงคุณภาพมีประการเดียว คือ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

คำสำคัญ: ***พัฒนาทักษะชีวิต การประเมินงานวิจัย****การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว*

---

[1]ศศิบังอร ธรรมคุณนิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและสถิติทางปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยัลัยบูรพา ชลบุรี 20131

[2]ChanmeardeyChivนิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและสถิติทางปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยัลัยบูรพา ชลบุรี 20131

[3]สรวิทย์ สมศรีนิสิตปริญญาโท สาขาการวิจัยและสถิติทางปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยัลัยบูรพา ชลบุรี 21131

[4]ภัทราวดี มากมี อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยัลัยบูรพา ชลบุรี 21131

[5]อุทัยพร ไก่แก้วอาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยัลัยบูรพา ชลบุรี 21131

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the quality of 17 research studies and these on life skill development, completed during 1994 to 2015. The data were analyzed by using basic computer-based statistic programs. The results showed that the quality mean of these researches was at average level, correlated with quality assessment performed with the researches. In addition, the data result, research problem, theoretical accuracy and data presentation and interpretation were displayed at excellent quality level. However, the clear and beneficial suggestions were appeared at lower quality level. The difference analysis performed with the individual evaluation of these researches utilizing one-way analysis of variance (One-way ANOVA) showed the results with difference in the rating and the literature reviews at .01 significant level.

According to research result, it can be concluded that the research on life skill development was an experimental or co relational research related to study of life skills. This group of research revealed basic statistical values with significance sufficient for calculation of the effect size. Additionally, the only selection criterion for qualitative research is research study related to life skills.

Keywords: *Development of Life Skills, Evaluation Research, One-way ANOVA*

บทนำ

ทักษะชีวิต ถือได้ว่าเป็นความสามารถเชิงสังคมจิตวิทยา ที่ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถที่จะปรับตัวได้ในอนาคต การมีทักษะชีวิตจึงมีส่วนช่วยให้วัยรุ่นสามารถนำความรู้ในเรื่องต่าง ๆ มาเชื่อมโยงกับทัศนคติ ผ่านการคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองถึงผลที่จะเกิดขึ้น และมีความสมารถตัดสินใจปฏิบัติในสิ่งที่เหมาะสมได้ ทักษะชีวิตมีความจำเป็นอย่างมากในเรื่องของการดูแลสุขภาพ การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ยาเสพติด การท้องไม่พร้อม ความปลอดภัย คุณธรรมจริยธรรม ฯลฯ ทำให้วัยรุ่นสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และรับมือกับปัญหาและความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ มีความสามารถในการปรับตัวและมีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้องในการที่จะเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นทักษะชีวิตจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนจำเป็นต้องมีเพราะนับตั้งแต่มนุษย์เกิดมาจะต้องได้รับการหล่อหลอมโดยกระบวนการตามธรรมชาติและกระบวนการทางสังคมเป็นปฏิกิริยาต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ ระหว่างที่ผ่านกระบวนการเหล่านั้น มนุษย์ต้องประสบกับแรงกดดันและแรงกระทบจากภายนอกจากเพื่อน ครอบครัว ขนบประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ คนที่สามารถปรับตัวให้ดำรงอยู่ได้ในสังคมอย่างปกติสุข และไม่กลายเป็นคนเจ้าปัญหา เมื่อเป็นเช่นนั้นมนุษย์จึงจำเป็นต้องมีสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นให้ได้อย่างสมดุลโดยอาศัยทักษะชีวิตที่ต้องผ่านกระบวนการฝึกฝน(ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และสุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2552)

ทักษะชีวิตเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาแต่ละบุคคลในการใช้ชีวิตประจำวันการ และการได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตจะช่วยให้นักศึกษาค้นหาวิธีการคิดใหม่ ๆ และการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากการกระทำของพวกนักศึกษา และส่งเสริมให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในสิ่งที่พวกนักศึกษาทำมากกว่านักศึกษาคนอื่น ๆ สร้างความเชื่อมั่นทั้งในทักษะการพูด การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและความร่วมมือในการทำงาน รวมถึงเกิดการวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจ ทำให้เกิดความเข้าใจว่าทำไมพวกเขาจะจึงเลือกทางเลือกบางอย่างที่เกิดขึ้นเมื่อพบกับ

สถานการณ์นอกห้องเรียน นอกจากนี้ยังพัฒนาความรู้สึกเพื่อให้เกิดความตระหนักในตนเองและได้การยอมรับชื่นชมจากคนอื่น ๆ (Macmillan Education, 2015) จึงมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตมีความเห็นที่เป็นในแนวทางเดียวกันในเรื่องการฝึกอบรม LSE (Life-Skills Education) สำหรับกลุ่มวัยรุ่นที่มีประสิทธิภาพ โปรแกรมทักษะชีวิตมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิต เช่น ทักษะความตระหนักในตนเอง ทักษะการติดต่อสื่อสาร ทักษะการคิดตัดสินใจ ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะพฤติกรรมการกล้าแสดงออก และทักษะความสัมพันธ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สำหรับกลุ่มวัยรุ่น (Rahmati et al., 2010) ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมทักษะชีวิตพื้นฐานตามผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตพยายามที่จะแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในวัยรุ่น เช่น เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ใช้สารเสพติด การเจริญพันธุ์และสุขภาพทางเพศ กระทำผิดทางอาญา เอชไอวี/เอดส์ และการป้องกันการฆ่าตัวตาย เป็นต้น

การฝึกอบรมทักษะชีวิตสามารถช่วยส่งเสริมการปรับตัวทางสังคม ดังงานวิจัย Rahmati et al (2010) การควบคุมความโกรธ (Feindler et al, 1986) การเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง (Young et al. 1997)และการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานทางวิชาการ (Elias et al.,1991)ได้มีการรายงานในงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้รับการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมทักษะชีวิต และยังมีการศึกษาของ Maryam et al. (2011) ที่ได้ทำการศึกษาตรวจสอบเพื่อหาประสิทธิผลของการฝึกอบรมทักษะชีวิตในนักเรียนวัยรุ่น ปรากฏว่า การฝึกอบรมทักษะชีวิตเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่ศึกษา ผู้วิจัยจึงสรุปว่าโปรแกรมทางสุขภาพจิต เช่น การฝึกอบรมทักษะชีวิตสามารถนำไปสู่กระบวนการที่ทำให้นักศึกษาไม่มีปัญหาในโรงเรียนและการศึกษาได้ เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ramesht and Farshad (2010) ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 500 คน ในการฝึกอบรมทักษะชีวิต จากการศึกษานี้ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพสำหรับการเพิ่มสุขภาพทางจิตและทางกาย มีส่วนช่วยในการลดปัญหาทางด้านพฤติกรรมและสังคม มีการเพิ่มขึ้นของระดับพฤติกรรมทางสังคมและลดลงของพฤติกรรมที่ทำลายตนเองในด้านลบ ดังที่มีรายงานอยู่ในการศึกษาระยะยาวในหมู่นักเรียนชั้นประถมศึกษาภายหลังจากการฝึกอบรมทักษะชีวิต (Elias et al., 1991) ในประเทศบรูไน แสดงให้เห็นความสำคัญของเรื่องทักษะชีวิต (Life Skills) ว่าควรได้รับการรวบรวมอยู่ในการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษาและเทคนิค และระบบการฝึกอบรม (TVET) ที่ได้ดำเนินงานในการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาและเทคนิค ที่ได้รับรู้ในกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวิธีการดำเนินการบูรณาการกับการเรียนการสอน และการเรียนรู้ (Paryono, 2014) การศึกษาโลก (World Education) ในประเทศกัมพูชาให้การสนับสนุนทักษะชีวิตแห่งชาติ โดยมีนโยบายการศึกษาให้มีการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูที่มีการจัดหมวดหมู่ทักษะชีวิตออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะชีวิตทั่วไป ทักษะก่อนวิชาชีพและทักษะในการประกอบอาชีพ ส่วนในประเทศเนปาลได้สร้างหลักสูตรขั้นพื้นฐานแบบบูรณาการมาให้นักเรียนที่ออกจากโรงเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐาน ซึ่งทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ด้านสุขภาพและความสะอาดเพื่อหลีกเลี่ยงการโดนหลอกลวงโดยสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมจากการอ่าน (World Education, 2015)

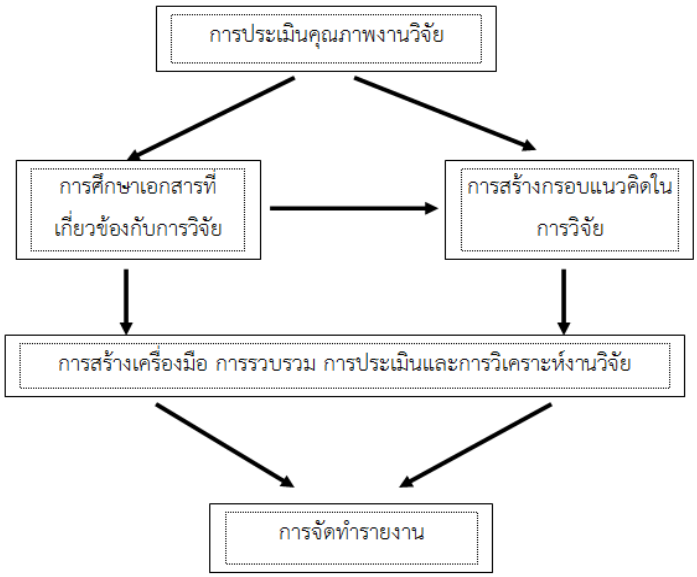
คณะผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาประเทศการศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเตรียมการศึกษาไทยเพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องคำนึงถึง ดังนั้นการจะเปลี่ยนแปลงต้องเป็นการก้าวทีละก้าวจึงจะเกิดความยั่งยืนได้ (ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์และคณะ, 2559) เพื่อนำข้อเท็จจริงมาประกอบการกำหนดนโยบายการศึกษา ตระหนักเห็นความสำคัญ และเห็นความจำเป็นของการประเมินงานวิจัยดังกล่าวเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นที่ยุติ โดยผ่านกระบวนการตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างน่าเชื่อถือ จึงเห็นควรกำหนดให้มี “การประเมินงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะชีวิต” ครั้งนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1) เพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะชีวิต
2) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ศึกษาวิจัยจำแนกตามบุคคล

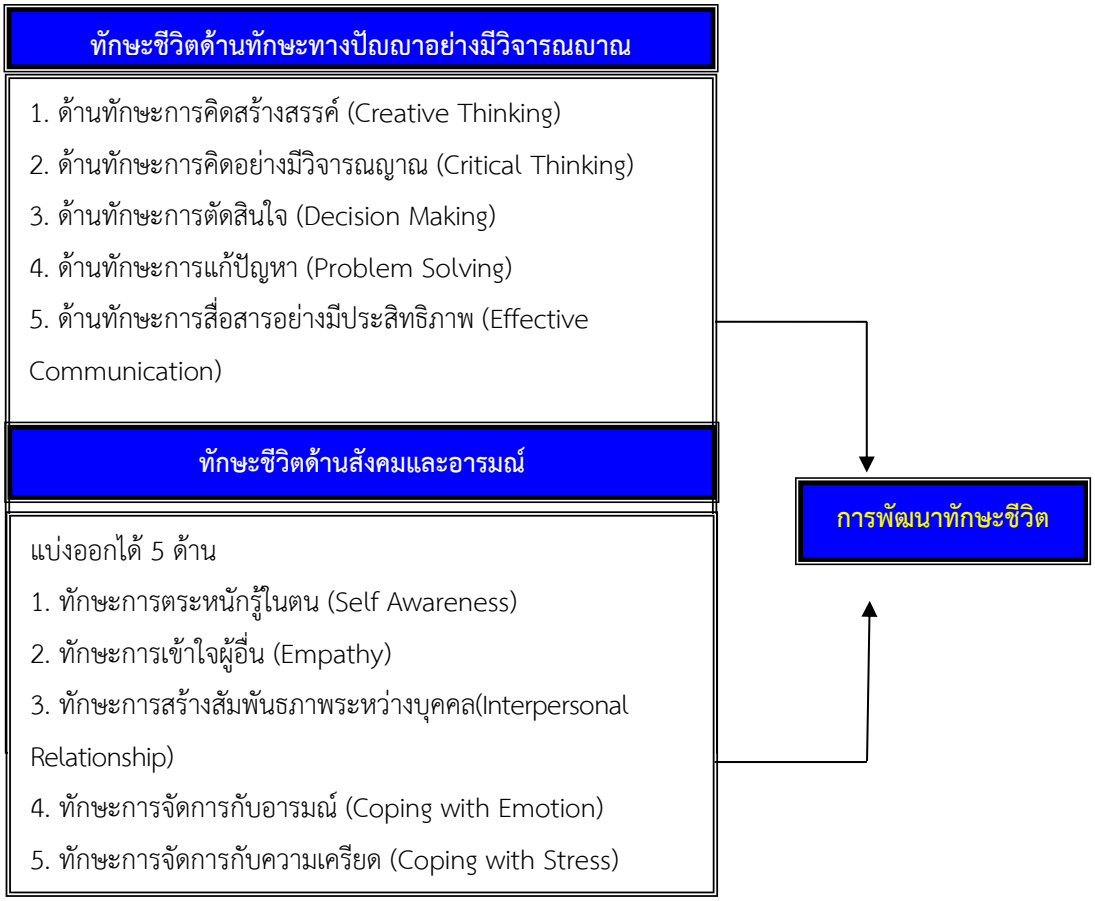
กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ทักษะชีวิตที่สำคัญ ตามแนวคิดของ WHO (1994) ได้แบ่งออกเป็น 2 ด้านใหญ่ ๆ ด้านแรกได้แก่ ทักษะทางปัญญาอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Cognitive Skills) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) และด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) และอีกด้านหนึ่งได้แก่ ทักษะทางอารมณ์และสังคม (Social Emotional Skills) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความตระหนักในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationship Skill) ด้านการจัดการความเครียด (Coping with Stress) และด้านการจัดการอารมณ์ (Coping with Emotions)ดังนั้น สภาพทางสังคมใดที่ขาดบรรทัดฐาน ขาดทักษะชีวิต ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น แรงกดดันของขบวนการกลุ่มเพื่อนในการชักนำไปใช้ยาเสพติด การขาดการป้องกันทางเพศ ความเครียดของวัยรุ่นที่เกิดขึ้นในปัญหาทางสุขภาพจิตหลายอย่าง เช่น ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความเหงา ปฏิเสธความอาย ความโกรธ ความขัดแย้งและความล้มเหลวในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Smith et al., 2004) การดื่มแอลกอฮอล์ และพฤติกรรมทางอาญาในหมู่วัยรุ่นมากเกินไปจนไม่ผิดปกติเป็นต้นรวมถึงผลกระทบที่เห็นได้ชัดทางสังคมทั้งหมดที่เกิดขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งมีอยู่หลายประเด็น เช่น ความสัมพันธ์ในครอบครัวคุณธรรมสังคม ลดลง การควบคุมทางศาสนาและวัฒนธรรมไม่ค่อยได้และรูปแบบการดำเนินชีวิตใหม่ ๆ ที่แสดงออกมาในกลุ่มวัยรุ่น ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถที่จะป้องกันได้โดยการวางรากฐานที่ดีโดยใช้ทักษะชีวิต ดังจะเห็นได้จาก ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนทักษะชีวิตได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษากันอย่างกว้างขวางเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิผล (สมเดช มุงเมือง, 2555, หน้า 14)
ตามแผนภาพที่ 1



ภาพ 1 กรอบแนวทางการดำเนินงานวิจัย

ทักษะชีวิต แบ่งออกเป็น 2 มิติ มิติละ 5 ด้าน รวม 10 ด้าน ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1994) โดยมี**ทักษะชีวิตด้านทักษะทางปัญญาอย่างมีวิจารณญาณ**แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ทักษะการตัดสินใจ (Decision making) ทักษะการแก้ไขปัญหา (Problem solving) และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective communication) **ทักษะชีวิตด้านสังคมและอารมณ์**แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) ทักษะการเข้าใจผู้อื่น (Empathy) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal relationship skills) ทักษะการจัดการกับอารมณ์ (Coping with emotions)ทักษะการจัดการกับความเครียด (Coping with stress) โดยสร้างเป็นกรอบการพัฒนาทักษะชีวิตรายละเอียดดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบการพัฒนาทักษะชีวิต

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อสำรวจและประเมินงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยการพัฒนาทักษะชีวิต ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ที่มีผลการวิจัยสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาประเมินได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนรวม 5 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นการจัดทำกรอบแนวคิดในการวิจัย 3) ขั้นการคัดเลือกงานวิจัย 4) ขั้นการประเมินคุณภาพงานวิจัย และ5) ขั้นการสรุปและจัดพิมพ์รายงาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยครอบคลุมรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ที่ทำเสร็จเรียบร้อยและตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2537 ถึง 2558 จำนวน 17เรื่องแบ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ14 เล่ม และงานวิจัยเชิงคุณภาพ 3 เล่มที่เป็นงานวิจัยของหน่วยงาน รวมทั้งวิทยานิพนธ์ ที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตของประเทศไทยทุกระดับ และทุกประเภทการศึกษาจากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานจำนวน 13 แห่ง ได้แก่สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษามหาวิทยาลัยสวนดุสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมหาวิทยาลัยขอนแก่น Social Welfare and Rehabilitation Sciences University, Tehran Tarbiatmoalem University, Politchnica University of Bucharest, Islamic Azad University, ShahidBeheshti University, University of Thessaly, University of MohagheghArdabili, Kyungpook National University และ New Mexico State University ซึ่งได้ทำการคัดเลือกจากประชากรโดยใช้วิธีการคัดเลือกตามเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย

เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยเชิงปริมาณ มี 2 ประการคือ 1) เป็นงานวิจัยเชิงทดลองหรืองานวิจัยสหสัมพันธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิต 2) เป็นงานวิจัยที่มีการรายงานค่าสถิติพื้นฐาน และหรือเป็นสถิติที่มาจากการทดสอบนัยสำคัญที่เพียงพอต่อการนำไปใช้คำนวณค่าขนาดอิทธิพล เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีประการเดียว คือ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการคัดเลือกงานวิจัยเชิงปริมาณเพื่อนำมาวิเคราะห์ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ สำรวจรายชื่อรายงานวิจัย วิทยานิพนธ์ปริญญานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตไทยจากระบบสืบค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบ/ยืมตัวเล่มของห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงาน ทั้ง 13แห่ง โดยงานวิจัยและรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ที่ทำเสร็จเรียบร้อยในช่วงปี พ.ศ. 2537 ถึง 2558 จำนวน 17เรื่อง จากนั้นทำการสำรวจเนื้อหาตัวเล่มในงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ปริญญานิพนธ์ว่ามีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยที่กำหนดไว้ จากการสำรวจพบว่า สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาร้อยละ 11.76มหาวิทยาลัยสวนดุสิตร้อยละ 11.76Social Welfare and Rehabilitation Sciences University ร้อยละ 11.76University of MohagheghArdabiliร้อยละ 11.76มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามร้อยละ 5.88มหาวิทยาลัยขอนแก่นร้อยละ 5.88Tehran Tarbiatmoalem University ร้อยละ 5.88Politchnica University of Bucharest ร้อยละ 5.88Islamic Azad University ร้อยละ 5.88ShahidBeheshtiUniversity ร้อยละ 5.88University of Thessaly ร้อยละ 5.88Kyungpook National University ร้อยละ 5.88 และ New Mexico State University ร้อยละ 5.88จากการสืบค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย และระบบยืมตัวเล่มพบว่า มีงานวิจัยและวิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตไทย เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ของผู้วิจัยพบว่ามีงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่สามารถนำมาทำการสังเคราะห์งานวิจัยได้ทั้งสิ้น 17 เรื่องคิดเป็นร้อยละร้อย 100

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตปรับปรุงมาจากนงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551) มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 คือ คุณภาพงานวิจัยต่ำ ถึง 4 คือ คุณภาพงานวิจัยสูง จำนวน 30 ข้อ และเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยออนไลน์ผ่าน https://goo.gl/forms/nFdz2PqpMZPY5zXF3

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นำแบบบันทึกที่ปรับปรุงไขแล้วไปทดลองหาความสอดคล้องของผู้วิจัย ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงโดยให้ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลงานวิจัยเล่มเดียวกันจำนวน 1 เล่ม ผลการบันทึกมีความสอดคล้องกันประมาณร้อยละ 80 - 85

2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบในการประเมินคุณภาพงานวิจัยสร้างแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ (rubric) จำนวน 30 ข้อ สร้างโดยปรับปรุงมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมิน และระดับการประเมินคุณภาพงานวิจัยของ นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551)ดังนี้

คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 3.21 – 4.00	หมายถึง คุณภาพดีมาก
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 2.41 – 3.20	หมายถึง คุณภาพดี
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 1.61 – 2.40	หมายถึง คุณภาพปานกลาง
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 0.81 – 1.60	หมายถึง คุณภาพค่อนข้างต่ำ
คะแนนประเมินต่ำกว่า 0.80	หมายถึง คุณภาพต่ำ

2.3 นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากหัวหน้าโครงการและปรับปรุงแล้วมาทดลองฝึกประเมินกับกลุ่มผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องในการประเมิน โดยให้ผู้วิจัยจับคู่กันประเมินงานวิจัยคู่ละ 1 เล่ม รวม 9 คู่ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของการประเมินคุณภาพงานวิจัยภายในคู่และระหว่างคู่โดยสรุปผลการประเมินภายในคู่และระหว่างคู่มีความสอดคล้องกันร้อยละ83 – 100

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลรายงานวิจัย วิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์ที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตไทย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยโดยใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม- พฤศจิกายน 2559 รวมจำนวน 2เดือน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล สำรวจรายชื่อวิทยานิพนธ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตไทยจากระบบสืบค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบยืมตัวเล่มของห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงาน ทั้ง 17แห่งโดยงานงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ดังกล่าวศึกษาเกี่ยวกับที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ถึง 2558 หลังจากนั้นผู้วิจัยพิจารณาคุณลักษณะงานว่าตรงกับคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนดไว้หรือไม่หากตรงกับความต้องการผู้วิจัยจึงคัดเลือกงานวิจัยนั้นไว้บันทึกลงแบบบันทึกงานวิจัย แล้วทำการประเมินคุณภาพงานวิจัย บันทึกผลการประเมิน ลงในแบบการประเมินงานวิจัยอ่านรายงานที่คัดเลือกมาได้อย่างละเอียดแล้วทำการบันทึกข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะ งานวิจัยและค่าสถิติต่างๆ ลงในแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และจัดเตรียมแฟ้มข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัยโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิต โดยการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิต ตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพาโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการวิจัยและสถิตทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพาโดยหาค่าร้อยละคะแนนเฉลี่ยความเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1

การคำนวณหาข้อมูลตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยการใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการแปลผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย

คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 3.21 –4.00	หมายถึง คุณภาพดีมาก
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 2.41 – 3.20	หมายถึง คุณภาพดี
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 1.61 – 2.40	หมายถึง คุณภาพปานกลาง
คะแนนประเมินอยู่ระหว่าง 0.81 – 1.60	หมายถึง คุณภาพค่อนข้างต่ำ
คะแนนประเมินต่ำกว่า 0.80	หมายถึง คุณภาพต่ำ

ตาราง1ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิต

	ตัวแปร	*M*	*SD*	*แปลผล*	*CV*	*Sk*	*Ku*
1.	ชื่อเรื่องมีความชัดเจน น่าสนใจ	2.88	0.6	คุณภาพดี	20.83	0.02	0.23
2.	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาชัดเจนสอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย	3.24	0.44	คุณภาพดีมาก	13.58	1.37	-0.15
3.	ปัญหาวิจัย / วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องถูกต้องตามหลักการวิจัย	2.41	1.54	คุณภาพดี	63.9	-0.68	-0.96
4.	เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล	2.24	0.83	คุณภาพปานกลาง	37.05	0.24	-0.15
5.	สมมติฐานถูกต้อง ชัดเจน ตามหลักการวิจัย	2.65	1.46	คุณภาพดี	55.09	-0.95	-0.25
6.	กำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุรับรอง	2.35	1.66	คุณภาพปานกลาง	70.64	-0.64	-1.34
7.	ข้อตกลงเบื้องต้นของงานวิจัยเหมาะสมและมีเหตุผลรองรับ	2.12	1.58	คุณภาพปานกลาง	74.53	-0.44	-1.53
8.	การเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้องชัดเจนตามหลักการวิจัย	2	1.5	คุณภาพปานกลาง	75	-0.38	-1.5
9.	การนิยามศัพท์เฉพาะมีความชัดเจน	2	1.46	คุณภาพปานกลาง	73	-0.27	-1.52

10.	กรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสมชัดเจนตามหลักการวิจัย	1.71	1.49	คุณภาพปานกลาง	87.13	0.32	-1.22
11.	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีปริมาณมากพอ	1.94	1.14	คุณภาพปานกลาง	58.76	-0.16	-0.69
12.	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย	2.71	1.05	คุณภาพดี	38.75	-0.81	1.38
13.	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับงานวิจัยในอดีต	1.65	1.27	คุณภาพปานกลาง	76.97	0.14	-1.07
14.	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและต่างประเทศมีสัดส่วนเหมาะสม	2.94	1.56	คุณภาพดี	53.06	-1.23	0.01
15.	การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาวิจัย	2.24	1.25	คุณภาพปานกลาง	55.8	-0.29	-0.5
16.	ขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน	2.53	1.01	คุณภาพดี	39.92	-0.92	1.34
17.	กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับการวิจัย	2.76	1.56	คุณภาพดี	56.52	-1.01	-0.54
18.	การสุ่มกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสม	2.65	1.37	คุณภาพดี	51.7	-0.93	-0.26
19.	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและมีคุณภาพ	2.88	1.22	คุณภาพดี	42.36	-1.16	0.64
20.	กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม	2.18	1.55	คุณภาพปานกลาง	71.1	-0.56	-1.32
21.	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล	2.65	1.17	คุณภาพดี	44.15	-1.33	1.65
22.	ลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล	3	0.87	คุณภาพดี	29	-0.65	0.23
23.	การแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจน	2.71	0.85	คุณภาพดี	31.37	-0.05	-0.43
24.	ผลสรุปที่ได้มีความครอบคลุมสอดคล้องกับผลการวิจัยและประเด็นปัญหาวิจัย	3.06	0.9	คุณภาพดี	29.41	-0.13	-1.84
25.	การอภิปรายผลสอดคล้องกับผลการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย	2.88	1.11	คุณภาพดี	38.54	-0.98	1.2
26.	ข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์	1.53	1.37	คุณภาพค่อนข้างต่ำ	89.54	-0.15	-1.96
27.	เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ	2.76	1.15	คุณภาพดี	41.67	-0.32	-1.32

28.	เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ	2.18	1.42	คุณภาพปานกลาง	65.14	0.24	-1.62
29.	รูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชา	3.06	1.2	คุณภาพดี	39.22	-1.36	1.41
30.	คุณภาพรายงานวิจัยในภาพรวม	2.76	0.83	คุณภาพดี	30.07	-0.24	-0.15
	รวม	2.49	0.44	คุณภาพดี	17.67	-0.35	-0.71

จากตาราง1พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพดี2.49 คุณภาพงานภาพรวมเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมทักษะชีวิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 โดยมีระดับของความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพดีมาก 3.24 ผลสรุปที่ได้ ดังนี้

มีความครอบคลุมสอดคล้องกับผลการวิจัยและประเด็นปัญหาวิจัยรูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชาและลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและต่างประเทศมีสัดส่วนเหมาะสม ชื่อเรื่องมีความชัดเจน น่าสนใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและมีคุณภาพ การอภิปรายผลสอดคล้องกับผลการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับการวิจัย เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยการแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจนสมมติฐานถูกต้องชัดเจน ตามหลักการวิจัยเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับงานวิจัยในอดีตการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน และปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องถูกต้องตามหลักการวิจัย มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพดีเท่ากับ 3.06 3.06 3.00 2.94 2.88 2.88 2.80, 2.76 2.76 2.71 2.71 2.652.65 2.65 2.53 และ 2.41 ตามลำดับตามมาด้วยระดับของ กำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุรับรอง เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาวิจัย กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ ข้อตกลงเบื้องต้นของงานวิจัยเหมาะสมและมีเหตุผลรองรับ การเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้องชัดเจนตามหลักการวิจัย การนิยามศัพท์เฉพาะมีความชัดเจน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีปริมาณมากพอ และกรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสมชัดเจนตามหลักการวิจัย มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพปานกลาง 2.35 2.242.242.18 2.182.122.00 2.00 1.94 และ 1.71 ตามลำดับ ในส่วนของข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพค่อนข้างต่ำ 1.53

จากผลค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพดีโดยมีระดับของความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย มีระดับคุณภาพดีมาก มีความครอบคลุมสอดคล้องกับผลการวิจัยและประเด็นปัญหาวิจัยรูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชาและลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและต่างประเทศมีสัดส่วนเหมาะสม ชื่อเรื่องมีความชัดเจน น่าสนใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและมีคุณภาพ การอภิปรายผลสอดคล้องกับผลการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับการวิจัย เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยการแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจนสมมติฐานถูกต้อง ชัดเจน ตามหลักการวิจัยเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับงานวิจัยในอดีตการสุ่ม

กลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสมสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจน ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องถูกต้องตามหลักการวิจัย และคุณภาพงานภาพรวมเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมทักษะชีวิต มีระดับคุณภาพดี ตามมาด้วยการกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุรับรอง เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาวิจัย กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการ ข้อตกลงเบื้องต้นของงานวิจัยเหมาะสมและมีเหตุผลรองรับการเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้องชัดเจนตามหลักการวิจัย การนิยามศัพท์เฉพาะมีความชัดเจน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีปริมาณมากพอ และกรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสมชัดเจนตามหลักการวิจัย มีระดับคุณภาพปานกลาง ในส่วนของข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์ มีระดับคุณภาพค่อนข้างต่ำ

ตอนที่ 2เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ศึกษาวิจัยโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA)

ตาราง2ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิต

กลุ่มที่	N	*M*	*SD*	แปลผล
กลุ่มที่ 1	6	2.91	0.19	คุณภาพดี
กลุ่มที่ 2	5	2.09	0.32	คุณภาพปานกลาง
กลุ่มที่ 3	6	2.4	0.32	คุณภาพปานกลาง
ภาพรวม	17	2.49	0.44	คุณภาพดี

จากตาราง2 ผลการวิเคราะห์แสดงถึงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐานของกลุ่มที่ให้ความคิดเห็นถึงวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตที่ได้ทบทวนมาซึ่งสามารถมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากมากไปน้อยได้ดังนี้ Group1มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดซึ่งอยู่ในระดับที่มีคุณภาพดี ส่วนGroup 2 กับ Group 3 มีค่าเฉลี่ยรองลงมาตามลำดับและอยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง

ตาราง3ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิต

แหล่งความแปรปรวน	**Sum of Squares**	***df***	**Mean Square**	***F***	**Sig.**
Between Groups	1.93	2	.96	12.23	.01
Within Groups	1.10	14	.08		
Total	3.03	16			

จากตาราง3พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการทบทวนวรรณกรรมทักษะการใช้ชีวิต อยู่ระหว่าง 1.53– 3.24 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way ANOVA) ดังตาราง 7 กลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับการให้คะแนนการทบทวนวรรณกรรมทักษะการใช้ชีวิตด้านต่างๆทั้ง 30ข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิตครอบคลุมรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์ ที่ทำเสร็จเรียบร้อยในช่วงปี พ .ศ.2537 - 2558 จำนวน 17เรื่อง วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิตเป็นงานวิจัยที่มีการรายงานค่าสถิติพื้นฐาน และหรือเป็นสถิติที่มาจากการทดสอบนัยสำคัญที่เพียงพอต่อการนำไปใช้คำนวณค่าขนาดอิทธิพล เกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยเชิงคุณภาพมีประการเดียว คือ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตการได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตจะช่วยให้นักศึกษาค้นหาวิธีการคิดใหม่ ๆ และการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากการกระทำของพวกนักศึกษาและส่งเสริมให้นักศึกษามีความรับผิดชอบในสิ่งที่พวกนักศึกษาทำมากกว่านักศึกษาคนอื่น ๆ สร้างความเชื่อมั่นทั้งในทักษะการพูด การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและความร่วมมือในการทำงาน รวมถึงเกิดการวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจ ทำให้เกิดความเข้าใจว่าทำไมพวกเขาจะจึงเลือกทางเลือกบางอย่างที่เกิดขึ้นเมื่อพบกับสถานการณ์นอกห้องเรียน นอกจากนี้ยังพัฒนาความรู้สึกเพื่อให้เกิดความตระหนักในตนเองและได้การยอมรับชื่นชมจากคนอื่น ๆ (Macmillan Education, 2015)มีการรายงานในงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้รับการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมทักษะชีวิต และยังมีการศึกษาของ Maryam et al. (2011)การศึกษาโลก (World Education) ในประเทศกัมพูชาให้การสนับสนุนทักษะชีวิตแห่งชาติ โดยมีนโยบายการศึกษาให้มีการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูที่มีการจัดหมวดหมู่ทักษะชีวิตออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ทักษะชีวิตทั่วไป ทักษะก่อนวิชาชีพ และทักษะในการประกอบอาชีพ ส่วนในประเทศเนปาลได้สร้างหลักสูตรขั้นพื้นฐานแบบบูรณาการมาให้นักเรียนที่ออกจากโรงเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐาน ซึ่งทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ด้านสุขภาพและความสะอาดเพื่อหลีกเลี่ยงการโดนหลอกลวงโดยสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมจากการอ่าน (World Education, 2015)

คณะผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาประเทศการศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การเตรียมการศึกษาไทยเพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ 4.0 มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องคำนึงถึง ดังนั้นการจะเปลี่ยนแปลงต้องเป็นการก้าวทีละก้าวจึงจะเกิดความยั่งยืนได้ (รัฐบาลไทย, 2559**)** เพื่อนำข้อเท็จจริงมาประกอบการกำหนดนโยบายการศึกษา ตระหนักเห็นความสำคัญ และเห็นความจำเป็นของการประเมินงานวิจัยดังกล่าวเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นที่ยุติ โดยผ่านกระบวนการตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างน่าเชื่อถือ จึงเห็นควรกำหนดให้มี “การประเมินงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะชีวิต” ครั้งนี้

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์การทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินตามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ค้นคว้าวิจัย ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าร้อยละคะแนนเฉลี่ยเลขคณิตความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีนอกจากนี้ยังมีระดับของความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ชัดเจน สอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ที่มีระดับคุณภาพดีมาก และยังพบว่าในการทบทวนวรรณกรรมนี้มีความครอบคลุมสอดคล้องกับผลการวิจัยและประเด็นปัญหาวิจัยรูปแบบรายงานถูกต้องตามหลักวิชาและลักษณะการนำเสนอการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและต่างประเทศมีสัดส่วนเหมาะสม ชื่อเรื่องมีความชัดเจน น่าสนใจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเหมาะสมและมีคุณภาพ การอภิปรายผลสอดคล้องกับผลการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหาวิจัย กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกับการวิจัย เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางปฏิบัติ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยการแปลความหมายและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องชัดเจนสมมติฐานถูกต้อง ชัดเจน ตามหลักการวิจัยเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับงานวิจัยในอดีตการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์ในการคัดเลือกมีความถูกต้องเหมาะสม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลขั้นตอนการวิจัยมีความชัดเจนปัญหาวิจัย / วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่องถูกต้องตามหลักการวิจัย และคุณภาพงานภาพรวมเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรม

ทักษะชีวิต มีระดับคุณภาพดีตามมาด้วยการกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุรับรอง เหตุผลและความจำเป็นในการทำวิจัยมีความสมเหตุสมผล การออกแบบการวิจัยสอดคล้องกับปัญหาวิจัย กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสม เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการข้อตกลงเบื้องต้นของงานวิจัยเหมาะสมและมีเหตุผลรองรับการเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้องชัดเจนตามหลักการวิจัย การนิยามศัพท์เฉพาะมีความชัดเจน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีปริมาณมากพอ และกรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสมชัดเจนตามหลักการวิจัย มีระดับคุณภาพปานกลาง ในส่วนของข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์ มีระดับคุณภาพค่อนข้างต่ำจากการศึกษาที่กล่าวเบื้องต้นเห็นได้ว่าการการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตทั้ง 17 เรื่องนี้มีคุณภาพดี สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการประเมินคุณภาพงานวิจัยในการทบทวนวรรณกรรมด้านอื่นได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตโดยปรับปรุงมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมิน และระดับการประเมินคุณภาพงานวิจัยของ นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551) มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 คือ คุณภาพงานวิจัยต่ำ ถึง 4 คือ คุณภาพงานวิจัยสูง จำนวน 30 ข้อ และเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยออนไลน์นำแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากหัวหน้าโครงการและปรับปรุงแล้วมาทดลองฝึกประเมินกับกลุ่มผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องในการประเมิน โดยให้ผู้วิจัยจับคู่กันประเมินงานวิจัยคู่ละ 1 เล่ม รวม 9 คู่ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของการประเมินคุณภาพงานวิจัยภายในคู่และระหว่างคู่เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการทบทวนวรรณกรรมทักษะการใช้ชีวิต อยู่ระหว่าง 1.53– 3.24

โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way ANOVA) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับการให้คะแนนการทบทวนวรรณกรรมทักษะการใช้ชีวิตด้านต่างๆทั้ง 30 ข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01ในระดับความเชื่อมั่นที่ .95 (Cohen,1988)ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินตามความคิดเห็นของผู้ศึกษาวิจัยที่บอกว่ากลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล และสมมติฐานเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินมีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ศึกษาวิจัย

ทางด้านความสัมพันธ์ของการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตพบว่าข้อตกลงเบื้องต้นของงานวิจัยเหมาะสมและมีเหตุผลมีความสัมพันธ์กับกรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสมชัดแจนตามหลักการวิจัยในระดับสูงมาก การเขียนข้อจำกัดของงานวิจัยถูกต้องชัดเจนตามหลักการวิจัยมีความสัมพันธ์กับเป็นงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางวิชาการในระดับปานกลาง ยังพบว่ากระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสมมีความสัมพันธ์กับข่อเสนอแนะมีความชัดเจนในระดับปานกลาง เช่นกัน ในส่วนของกรอบแนวคิดในการวิจัยมีความถูกต้องเหมาะสมชัดเจนตามหลักการวิจัยมีความสัมพันธ์กับกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความชัดเจนและเหมาะสมในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยของกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาทักษะชีวิตครอบคลุมรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์/ปริญญานิพนธ์ ที่ทำเสร็จเรียบร้อยในช่วงปี พ .ศ.2537 - 2558 จำนวน 17เรื่อง ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการวิจัยและสถิตทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพามีความสามารถในการทบทวนวรรณกรรมน้อยควรมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตเพื่อนำผลการวิจัยแยกคุณภาพงานวิจัยตามระดับคุณภาพและการวิจัยในการพัฒนาแนวทางเพื่อกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) นำผลการวิจัยในการพัฒนาแนวทางเพื่อกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2) นำผลการวิจัยแยกคุณภาพงานวิจัยตามระดับคุณภาพ โดยเฉพาะในส่วนของข้อเสนอแนะมีความชัดเจน และเป็นประโยชน์ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับคุณภาพค่อนข้างต่ำ ดังนั้นการนำงานวิจัยมาทบทวนวรรณกรรมอาจต้องพิจารณาในส่วนนี้เพิ่มขึ้น

การทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตตามลักษณะงานวิจัยที่ประเมินจากงานวิจัยนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการประเมินคุณภาพงานวิจัยในการทบทวนวรรณกรรมด้านอื่นได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

การศึกษาวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการวิจัยและสถิตทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพาควรมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการทบทวนวรรณกรรมเรื่องทักษะชีวิตเนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการทบทวนวรรณกรรมน้อย

1) ควรนำข้อมูลไปวิเคราะห์อภิมาน(meta – analysis) เพื่อต่อยอดคุณภาพงานวิจัย

2) ควรแยกประเภทของกลุ่มสาขาวิชาที่พัฒนาทักษะชีวิตจะช่วยให้งานวิจัยมีความชัดเจนขึ้น

บรรณานุกรม

กฤตยาแสวงเจริญ, สุทธิลักษณ์ตั้งกีรติชัยและกุลนรีหาญพัฒนชัยกูร. (2551). *การศึกษาการอบรมเลี้ยงดูและการพัฒนาทักษะชีวิตเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นตามวิถีชีวิตไทยภาคกลางที่เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและสารเสพติด*. คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เมธาวดีอุดมธรรมานุภาพ. (2549). *ผลการเรียนรู้ทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาตนด้านความฉลาดทางอารมณ์ (ดีเก่งสุข) ตามแนวความคิดของกรมสุขภาพจิตด้วยโปรแกรมการฝึกทางจิตวิทยา*.มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ชลธิชามาลาหอมและศักดิ์พงศ์หอมหวล. (2556). *การวิจัยนักศึกษา :การพัฒนาทักษะชีวิตของเด็กและเยาวชนผ่านอัตลักษณ์ชุมชนบ้านอุปราช*.มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, นวรัตน์ รามสูต, บัลลังก์ โรหิตเสถียร.(2559).รัฐบาลไทย.การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2559 หัวข้อการวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน.อาทิตย์ที่ 28 สิงหาคม 2559 ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ. ค้นเมื่อ 17 พฤศจิกายน2559 เวลา 13.00 น.http://www.thaigov.go.th/index.php/th/news-ministry/2012-08-15-09-39-20/item/106545

นิจุรารัศมีไพบูลย์, เรณุมาศกุละศิริมา และเปรมฤทัยแย้มบรรจง(2558). *กระบวนการจัดการความรู้ของครอบครัวเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต : กรณีศึกษาตำบลโคกโคเฒ่าอำเภอเมืองจังหวัดสุพรรณบุรี*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

นงลักษณ์วิรัชชัย, ชยุตม์ ภิรมย์สมบัติ, และศจีมาจณ วิเชียร. การวิจัยและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม.กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค; 2551.

พวงพรรณขันติธรรมากร. (2558). *แนวทางการพัฒนาหลักสูตรประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิตของโรงเรียนเอกชนนอกระบบในกรุงเทพมหานคร*.สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา.

ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และสุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2552, หน้า 1-3 ; World Health Organisation, 1994; 1997.

ภัทราวดีมากมี. (2559). *วิธีการวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณ*.วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยัลัยบูรพา.

รุ่งทิวาศรีวรขาน. (2557). *การประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครพนม*.สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา.

สมเดช มุงเมือง.(2555). ทักษะชีวิต. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

AhmadiGatab, T., Shayan, N., Tazangi, R. M., &Taheri, M. (2011).Students' Life Quality Prediction Based on Life Skills.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30*, 1980-1982.

Best, J. W. and Kahn, J. V.(1989).*Research in Education*. (6th ed.), Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Bishop, J. H., & Mane, F. (2004). The impacts of career-technical education on high school labor market success. *Economics of Education Review, 23*(4), 381-402.

Calloway, C. G. (2015). *First peoples: A documentary survey of American Indian history*. Macmillan Higher Education.

Christensen, L. B., Johnson R Burke, & Turner, A. L. (2014).*Research Methods, Design, and Analysis* (11th ed.).

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences(Second Edition)*.Hillsdale, New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.

Dormody, T. J., &Seevers, B. S. (1994).Predicting youth leadership life skills development among FFA members in Arizona, Colorado, and New Mexico. *Journal of Agricultural Education*, *35*(2), 65-71.

Goudas, M., &Giannoudis, G. (2008).A team-sports-based life-skills program in a physical education context. *Learning and Instruction*, *18*(6), 528-536.

Elias, M. J., Gara, M. A., Schuyler, T. F., Branden-Muller, L. R., & Sayette, M. A. (1991). The promotion of social competence: longitudinal study of a preventive school-based program. *American Journal of Orthopsychiatry, 61*(3), 409-417.

Feindler, E. L., Ecton, R. B., Kingsley, D., & Dubey, D. R. (1986). Group anger-control training for institutionalized psychiatric male adolescents. *Behavior Therapy, 17*(2), 109-123. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(86)80079-X

Haji, T. m., Mohammadkhani, S., &Hahtami, M. (2011).The Effectiveness of Life Skills Training on Happiness, Quality of Life and Emotion Regulation.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30*, 407-411.

Hinkle, D.E, William ,W. and Stephen G. J. Applied Statistics for the Behavior Sciences. 4th ed. New York : Houghton Mifflin, 1998, 118.

Hong, J.-C., Hwang, M.-Y., Kuo, Y.-C., & Hsu, W.-Y.(2015). Parental monitoring and helicopter parenting relevant to vocational student's procrastination and self-regulated learning.*Learning and Individual Differences, 42*, 139-146.

Hosseinkhanzadeh, A. A., &Yeganeh, T. (2013).The Effects of Life Skills Training on Marital Satisfaction.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 84*, 769-772.

Hughes, E., Shymansky, T., Sunada, H., &Lukowiak, K. (2016). Qualitatively different memory states in Lymnaea as shown by differential responses to propranolol. *Neurobiology of Learning and Memory, 136*, 63-73. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.nlm.2016.09.013

Jaewoo, C., &Woonsun, K. (2014).Korean Vocational Secondary School Students' Metacognition and Lifelong Learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *116*, 3519-3523.

Jerrim, J., & Macmillan, L. (2015). Income inequality, intergenerational mobility, and the Great Gatsby Curve: is education the key?. *Social Forces*, *94*(2), 505-533.http://discovery.ucl.ac.uk/1472908/7/Social%20Forces-2015-Jerrim-505-33.pdf

Kazemi, R., Momeni, S., &Abolghasemi, A. (2014).The Effectiveness of Life Skill Training on Self-esteem and Communication Skills of Students with Dyscalculia.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 114*, 863-866.

King, K. (2007). Multilateral agencies in the construction of the global agenda on education.*Comparative Education*, *43*(3), 377-391.

King, K. (2009). Education, skills, sustainability and growth: Complex relations. *International Journal of Educational Development*, *29*(2), 175-181.

Maryam, E., Davoud, M. M., Zahra, G., & somayeh, B. (2011). Effectiveness of life skills training on increasing self-esteem of high school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30*, 1043-1047. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.203

Mishara, B. L., &Ystgaard, M. (2006). Effectiveness of a mental health promotion program to improve coping skills in young children: Zippy's Friends. *Early Childhood Research Quarterly*, *21*(1), 110-123.

Mohammadi, A., Aghdam, G. A., Kiyani, R., &Sattarzadeh, L. (2011).Investigating Effect of Life Skills Training on Family Functioning of Epileptic People's in Tabriz.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 30*, 2316-2318.

Naseri, A., &Babakhani, N. (2014). The Effect of Life Skills Training on Physical and Verbal Aggression Male Delinquent Adolescents Marginalized in Karaj. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 116*, 4875-4879.

Paryono, P. (2014). Transferable skills in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Brunei Darussalam (3).

Phoseang, B. (2014). STEM Education ความ ร่วมมือ ด้าน วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี ไทย-สหรัฐอเมริกา.

Darling-Hammond, L. (2015). *The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future*. Teachers College Press.

Rahmati, B., Adibrad, N., Tahmasian, K., &sedghpour, B. S. (2010).The Effectiveness of life skill training on Social adjustment in Children.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 5*, 870-874. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.201

Seevers, B., &Dormody, T. J. (1994).Predicting youth life leadership skills development among senior 4-H members: A tri-state study.*Journal of Agricultural Education, 35*(3), 64-69.

Simona, G. (2015). Teacher Training for Embedding Life Skills into Vocational Teaching.*Procedia - Social and Behavioral Sciences, 180*, 814-819.doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.215

Smith, E. A., Swisher, J. D., Vicary, J. R., Bechtel, L. J., Minner, D., Henry, K. L., & Palmer, R. (2004). Evaluation of Life Skills Training and Infused-Life Skills Training in a Rural Setting: Outcomes at Two Years. *Alcohol and Drug Education, 48*, 51.

Taherehmahdavihajia, ShahramMohammadkhani a, & Mohammad Hahtami.(2011). The Effectiveness of life skills training on happiness, quality of life and emotion regulation.*Social and Behavioral Sciences, 30*, 407-411.

Tynjala, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace.*Educational Research Review, 3*(2), 130-154.

Wittrock, M. C., & American Educational Research Association. (1986). *Handbook of research on teaching: a project of the American Educational Research Association*. Macmillan; Collier-Macmillan.

World Health Organization, D. o. M. H. (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools. Pt. 1, Introduction to life skills for psychosocial competence. Pt. 2, Guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes*. Geneva : World Health Organization Retrieved from http://www.who.int/iris/handle/10665/63552.

Elias, M. J., Gara, M. A., Schuyler, T. F., Branden-Muller, L. R., & Sayette, M. A. (1991). The promotion of social competence: longitudinal study of a preventive school-based program. *American Journal of Orthopsychiatry, 61*(3), 409-417.

Feindler, E. L., Ecton, R. B., Kingsley, D., & Dubey, D. R. (1986). Group anger-control training for institutionalized psychiatric male adolescents. *Behavior Therapy, 17*(2), 109-123. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(86)80079-X

Paryono, P. (2014). Transferable skills in Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Brunei Darussalam (3).

Smith, E. A., Swisher, J. D., Vicary, J. R., Bechtel, L. J., Minner, D., Henry, K. L., & Palmer, R. (2004). Evaluation of Life Skills Training and Infused-Life Skills Training in a Rural Setting: Outcomes at Two Years. *Alcohol and Drug Education, 48*, 51.

World Health Organization, D. o. M. H. (1994). *Life skills education for children and adolescents in schools. Pt. 1, Introduction to life skills for psychosocial competence. Pt. 2, Guidelines to facilitate the development and implementation of life skills programmes*. Geneva : World Health Organization Retrieved from http://www.who.int/iris/handle/10665/63552.

Young, M., Kelley, R., & Denny, G. (1997). Evaluation of selected life-skill modules from the contemporary health series with students in grade. *Percept Mot Skills, 84*(3 pt 1), 811-818. doi:10.2466/pms.1997.84.3.811

การพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

Personnel Development in Accordance with The Tisikkha for Primary Schools under Prathumthani Primary Educational Service Area Office 1

กาฬวัลย์ พูลแก้ว[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาบุคลากรสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 2) ศึกษาความต้องการในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed-Method Research Design) ได้แก่การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูจำนวน 318 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

ผลการการศึกษาข้อมูล พบว่า

1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาบุคลากรสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ภาพรวมมีค่าอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนา รองลงมาคือ ด้านการฝึกอบรม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการศึกษา

2) ความต้องการในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 โดยภาพรวมมีค่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการพัฒนาขั้นสมาธิ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการศึกษาขั้นปัญญา

[1] นางสาวกาฬวัลย์ พูลแก้ว นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พระนครศรีอยุธยา 13170

3) แนวทางการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 จะต้องเริ่มจากกระบวนการหรือวิธีการพัฒนาบุคลากรใน 3 ด้าน คือด้านการฝึกอบรม, ด้านการศึกษาและด้านการพัฒนา แล้วนำมาบูรณาการกับหลักไตรสิกขาประกอบด้วย ศีล สมาธิและปัญญาจะก่อให้เกิดศักยภาพของบุคลากรใน 3 ด้านคือทางด้านความรู้ ด้านจิตใจ และด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นบุคคลที่เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขก่อให้เกิดลักษณะของบุคลากรที่เป็นผู้รู้ ผู้ตื่น ผู้เบิกบาน

คำสำคัญ : การพัฒนาบุคลากร ไตรสิกขา โรงเรียนประถมศึกษา

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the current situation of the personnel development for primary schools under Pathumthani Primary Educational Service Area Office 1, 2) to study the need of the personnel development in accordance with the Tisikkha for primary schools under Pathumthani Primary Educational Service Area Office 1, and 3) to study the way of personnel development in accordance with the Tisikkha for primary schools under Pathumthani Primary Educational Service Area Office 1. Mixed-method research design was used in the study. The quantitative data were collected from 318 school administrators and teachers through questionnaires and analyzed by frequency, percentage, mean and standard deviation. The qualitative data were collected through in-depth interview and analyzed by content analysis.

The results of the study found that:

1. The current situation of personnel development for primary schools under Pathumthani Primary Educational Service Area Office 1 was at the high level. When considering each aspect, development was at the highest, followed by training and education respectively.

2. The need of the personnel development in accordance with the Tisikkha for primary schools under Pathumthani Primary Educational Service Area Office 1 was at the high level overall. When considering each aspect, development in concentration level was the highest and the education in wisdom level was the lowest.

3. The way of personnel development in accordance with the Tisikkha for primary schools under Pathumthani Primary Educational Service Area Office 1 must cover 3 aspects; training, education and development and be integrated with the principles of the Threefold Training that could result to personnel potential in 3 aspects; knowledge, mental health and desirable characteristics.

Keywords: Personnel Development, Tisikkha, Primary Schools

บทนำ

การศึกษาถือว่าเป็นพลังทางปัญญาสำหรับประชาชนในการพัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรือง ซึ่งโลกในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เป็นสังคมเศรษฐกิจ ฐานความรู้ที่แข่งขันกันด้วยปัญญา ใช้ความรู้เป็นฐานในการทำงาน และให้ความสำคัญกับการพัฒนางานด้านการศึกษาเพื่อส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายนอกและภายในประเทศจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลในสังคมจะต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างท้าทายดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของบุคลากร ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ พ.ศ. 2555-2559 (2556) มีสาระสำคัญในการยึดแนวคิดการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัย พัฒนาทักษะให้คนมีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ต่อยอดสู่การสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการฝึกฝนเป็นความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมการพร้อมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น และจิตใจที่มีคุณธรรม ซื่อสัตย์ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนพัฒนาฯ ที่ได้วางไว้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 (2542) และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 52 ได้กำหนดให้มีการส่งเสริมระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง อีกทั้งนโยบายหลักของกระทรวงต่างๆ ก็มุ่งเน้นที่การพัฒนาคน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์การต่างๆ คือ การพัฒนาบุคลากรซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสร้างประสิทธิภาพของงานเป็นอย่างมาก การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการมุ่งทำให้เกิดการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความชำนาญให้แก่บุคลากรในองค์กรเพื่อให้บุคลากรได้เพิ่มพูนความรู้ทักษะและทัศนคติในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้น การพัฒนาบุคลากรยังส่งผลต่อการพัฒนาประเทศชาติอีกทางหนึ่งด้วยและเพื่อเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพการพัฒนาบุคลากรจึงจำเป็นต้องมีกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่เน้นคุณธรรม จริยธรรมเป็นสำคัญที่จะส่งเสริมการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่างๆ การฝึกฝนและพัฒนาบุคลากรนั้นทางพระพุทธศาสนาจัดวางเป็นหลักเรียกว่า ไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งถือว่าเป็นหลักธรรมที่ทำให้บุคคลพัฒนาอย่างมีบูรณาการและมีดุลยภาพ มีความงามในเบื้องต้น เป็นการรักษาศีลธรรมประจำใจให้เกิดความงดงามแห่งการประพฤติปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ดีต่อการแสดงออกต่อผู้อื่นเสมอ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาบุคลากร ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาบุคลากรให้ตรงจุดเกิดประสิทธิภาพประสิทธิผล และนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาองค์กรต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

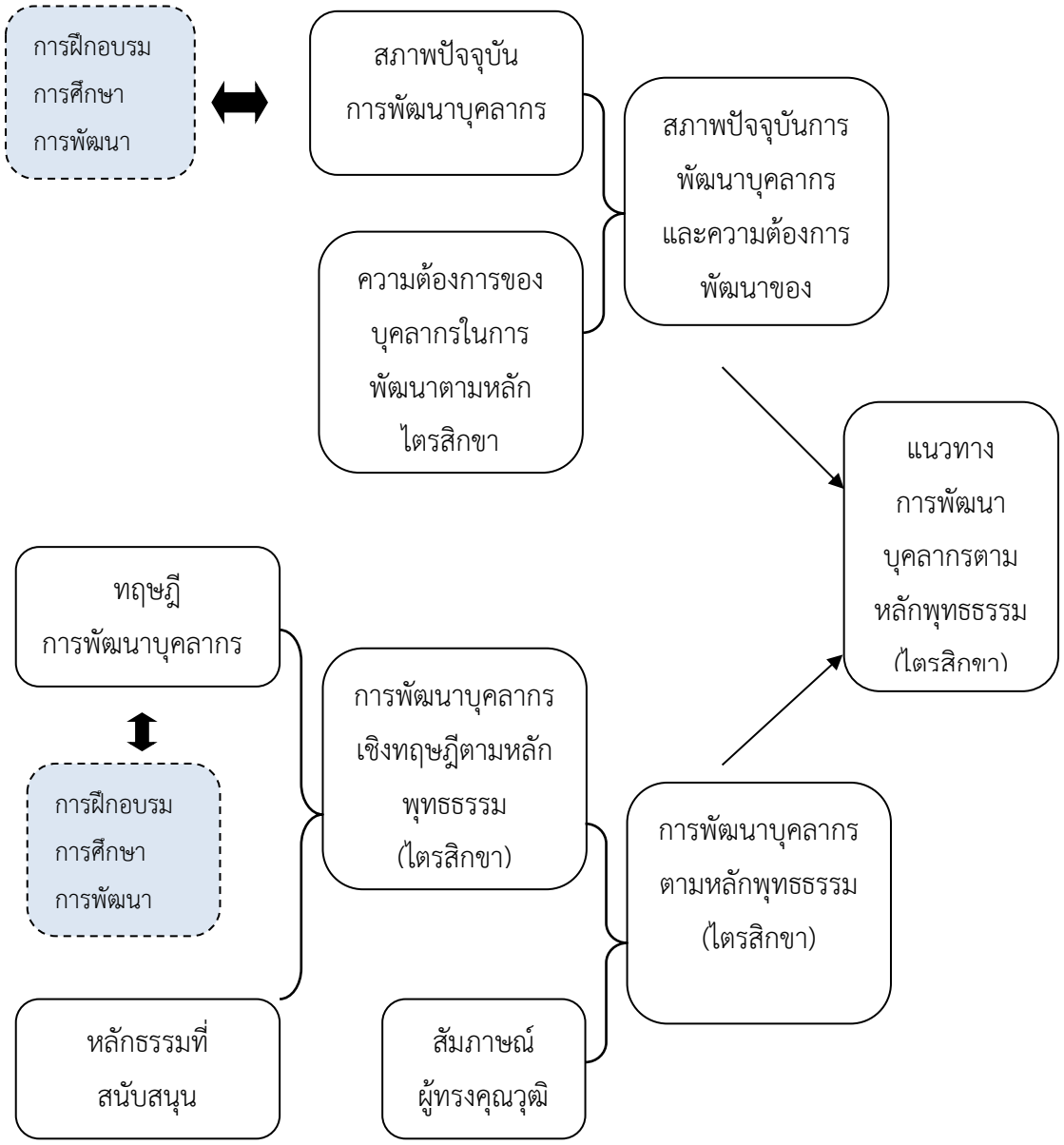
1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาบุคลากรสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

2. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

กรอบแนวคิด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรและหลักไตรสิกขา โดยใช้ทฤษฎีของ ลีโอนาร์ด แนดเลอร์ (Leonard Nadler) ซึ่งได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาของการพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วยหลักหรือแนวทางการพัฒนา 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษา ด้านการฝึกอบรม และด้านการพัฒนา (2557) ใช้กับหลักไตรสิกขา ศีล (ด้านพฤติกรรม) สมาธิ (ด้านจิตใจ) และปัญญา (ด้านองค์ความรู้) (2539) โดยนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,549 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 318 คน ซึ่งได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane)(2545) แล้วเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร ตามขนาดของสถานศึกษาและได้กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่ายในแต่ละกลุ่มย่อยด้วยวิธีจับฉลาก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง ดังนี้

แบบสอบถาม ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด และทฤษฎีจากเอกสาร บทความต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลและแนวคิดต่างๆมากำหนดเป็นนิยามศัพท์แล้วจึงสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมนิยามศัพท์และตัวแปรที่กำหนด จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและเสนอแนะเพิ่มเติม แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน จากนั้นนำมาพิจารณาตรวจสอบหาค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ จากนั้นนำไปตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลอง (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน สำหรับแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยแบ่งประเด็นคำถามเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบตัวเลือกที่กำหนดให้ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating scale) เกี่ยวกับสภาพการพัฒนาบุคลากรสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 และความต้องการในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต1

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

แบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์เป็นการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม ผู้วิจัยขอหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วเสนอต่อผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ที่ได้กำหนดให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการนัดหมาย วัน/เวลา ที่จะขอความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการแจกแบบสอบถามและเก็บคืน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 305 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95.91

แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขอหนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์ เพื่อขอสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำหนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไปมอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้กำหนด วัน เวลา และสถานที่ในการให้สัมภาษณ์ จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ และทำการบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยการจดบันทึก ภาพนิ่ง และเครื่องบันทึกเสียง

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation) นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาวิเคราะห์และสรุปผล และนำเสนอเขียนเป็นความเรียง และตาราง สำหรับข้อมูลจากการสัมภาษณ์และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งครูผู้สอน ประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี ส่วนการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเป็นกันเอง ให้เกียรติแก่ผู้วิจัยอย่างมาก และยินดีให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ในทุกๆเรื่องเพราะเป็นข้าราชการครู ระดับล่างที่อยู่ในสายงาน เป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าให้บุคลากร ในการศึกษาหาความรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในการพัฒนาตน พัฒนาจิต เพื่อนำไปพัฒนาคนในองค์การต่อไป

2.สภาพปัจจุบันของการพัฒนาบุคลากรสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านการพัฒนา ด้านการฝึกอบรม และด้านการศึกษา โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

ด้านการพัฒนา มีค่าเฉลี่ย = 4.09 อยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ผู้บริหารมีการมอบหมายงานพิเศษ เพื่อให้ทำงานในรูปแบบใหม่ๆ หรืองานที่ท้าทายความสามารถ มีค่าเฉลี่ย = 4.16 อยู่ในระดับมาก และผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย = 4.16 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการพัฒนา

ตนเองของบุคลากรเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาองค์กร มีค่าเฉลี่ย = 4.15 อยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากันสองข้อ = 4.11 คือ มีการสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสายงานที่ตนปฏิบัติงานอยู่ และสถานศึกษามีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อความก้าวหน้า สอดคล้องกับบุคลิกลักษณะและความสามารถของบุคลากร อยู่ในระดับมาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด = 3.96 อยู่ในระดับมาก คือ มีการสับเปลี่ยน หมุนเวียนหน้าที่ในการทำงาน เพื่อให้เรียนรู้การทำงาน ลักษณะงานในรูปแบบต่างๆ

ด้านการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ย = 4.04 อยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายข้อเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรที่ได้รับความรู้จากการฝึกอบรมมาขยายผลแก่บุคลากรในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด = 4.14 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือบุคลากรได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในสายงานที่ตนปฏิบัติอยู่ มีค่าเฉลี่ย = 4.13 อยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 มีการฝึกอบรมหลักสูตรที่ทันสมัย องค์ความรู้ใหม่ๆ สามารถนำมาปรับใช้กับการปฏิบัติงานได้ มีค่าเฉลี่ย = 4.08 อยู่ในระดับมาก และสถานศึกษามีการจัดฝึกอบรมเองภายในหน่วยงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด = 3.91

ด้านการศึกษา โดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 3.88 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า บุคลากรศึกษาต่อภายในประเทศเมื่อได้รับทุนสนับสนุน มีค่าเฉลี่ย = 3.38 อยู่ในระดับปานกลาง และบุคลากรเลือกศึกษาต่อในเวลาราชการ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด = 3.07 อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ บุคลากรเลือกศึกษาต่อนอกเวลาราชการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด = 4.26 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ สถานศึกษาที่ปฏิบัติงานมีนโยบายในการส่งเสริมการศึกษาของบุคลากรด้านการศึกษาต่อในสายงานที่ปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ย = 4.15 อยู่ในระดับมาก ลำดับที่ 3 ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญในการศึกษาต่อของบุคลากรในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย = 4.11 อยู่ในระดับมาก

3.ความต้องการในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านการพัฒนา (ขั้นสมาธิ) ด้านการพัฒนา (ขั้นศีล) ด้านการศึกษา (ขั้นศีล) รายละเอียดดังนี้

ด้านการพัฒนา (ขั้นสมาธิ) โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 4.27 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ บุคลากรคิดว่าสมาธิสามารถช่วยสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด = 4.34 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ บุคลากรมีความคาดหวังว่าการพัฒนาหลักสมาธิจะทำให้บุคลากรเป็นผู้มีจิตใจดีงาม มีพฤติกรรมที่ดี เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.32 อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ เมื่อบุคลากรมีอุปสรรค ปัญหา มีวิธีแก้ไขโดยใช้สมาธิ นำพาให้เกิดปัญญา มีค่าเฉลี่ย = 4.147 อยู่ในระดับมาก

ด้านการพัฒนา (ขั้นศีล) โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 4.22 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ บุคลากรคิดว่าศีลมีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด = 4.32 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ บุคลากรจะต้องมีคุณลักษณะที่เหมาะสม เช่น การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน ไม่เบียดเบียนกัน ไม่ทะเลาะ กดขี่ข่มเหง เป็นต้น มีค่าเฉลี่ย 4.30 อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย

อันดับสุดท้ายคือ สถานศึกษามีการจัดทำแผนพัฒนาสายทางก้าวหน้าสอดคล้องกับความสามารถและบุคลิกลักษณะของบุคคล มีค่าเฉลี่ย = 4.04 อยู่ในระดับมาก

ด้านการศึกษา (ขั้นศีล) โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 4.17 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การศึกษาจะก่อให้เกิดแนวทางในการปฏิบัติตนต่อเพื่อนร่วมงานโดยไม่สร้างความเดือดร้อนแก่หมู่คณะ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด = 4.22 อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ต้องการให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานมีการรณรงค์การใช้วาจาที่สุภาพ ไพเราะอ่อนหวาน ไม่พูดโกหกหรือพูดคำหยาบ มีค่าเฉลี่ย 4.19 อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ สถานศึกษาที่ปฏิบัติงานควรมีนโยบายในการส่งเสริมการศึกษาของบุคลากรด้านการศึกษาต่อในสายงานที่ปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน มีค่าเฉลี่ย = 4.14 อยู่ในระดับมาก

4.แนวทางการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 พบว่า ด้านการฝึกอบรม ควรจัดหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างหลากหลายเพื่อให้บุคลากรได้เลือกฝึกอบรมตามความต้องการอย่างแท้จริง และควรจัดฝึกอบรมในช่วงปิดภาคเรียน ไม่ควรใช้เวลาในช่วงเปิดเทอมหรือเวลาวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ในการฝึกอบรม เพื่อไม่ให้กระทบต่อการเรียนการสอน สำหรับด้านการศึกษาควรสนับสนุนให้บุคลากรศึกษาต่อตามความสามารถและสาขาวิชาที่ถนัด มีทุนให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูอีกทั้งควรจัดทำข้อมูล แจ้งข่าวสาร ทำคู่มือแนะนำหรือแนะแนวทางการศึกษาต่อให้กับครูอย่างเป็นรูปธรรม ในด้านการพัฒนาครูควรนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ และควรมีการติดตามผลการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ในด้านศีล สถานศึกษาควรมีการจัดกิจกรรมเน้นการฝึกอบรมพัฒนาด้านศีล เน้นการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ตามวิถีพุทธ วิถีธรรม ด้านสมาธิควรส่งเสริมให้กับครูฝึกอบรมสมาธิเพื่อยกระดับคุณภาพของจิตและเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องจริงจัง ด้านปัญญา ครูจะต้องมีองค์ความรู้ทั้งหลาย ซึ่งเป็นทั้งเป็นศาสตร์และศิลป์ ที่ต้องนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ สิ่งนี้คือหัวใจในการพัฒนา

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 อภิปรายดังนี้

1. สภาพการพัฒนาบุคลากรสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษา ด้านการฝึกอบรม และด้านการพัฒนา พบว่ามีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้

ด้านการพัฒนา พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรเห็นความสำคัญในการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ทักษะในการทำงาน สร้างความมั่นคงและส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การพัฒนาบุคลากรจำเป็นจะต้อง

ตรวจสอบขีดความสามารถของบุคลากรว่ามีมากน้อยเพียงใด มีความเหมาะสมกับภาระงานที่รับผิดชอบหรือไม่ เรื่องความเหมาะสมระหว่างคนกับงาน เป็นเรื่องสำคัญ ความสามารถของมนุษย์สามารถพัฒนาได้อย่างไม่มีขีดจำกัดก็จริงอยู่ แต่มนุษย์ทุกคนล้วนแล้วแต่มีความสามารถต่างกัน เมื่อความสามารถต่างกันก็เป็นผลดีต่อภาระงานที่ต่างกัน ต้องใช้คนให้ถูกกับงาน เพื่อที่เขาเหล่านั้นจะดึงความสามารถเฉพาะตนออกมาใช้กับงานได้อย่างเต็มที่" ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543) ได้กล่าวถึงการพัฒนาว่า การพัฒนาหมายถึงการพัฒนาตนเอง ที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้องค์การนั้นเจริญเติบโตและก้าวหน้าต่อไปในอนาคต โดยต้องพัฒนาให้เหมาะสม

ด้านการศึกษา มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากสภาพปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็วจึงจำเป็นต้องมีการแก้ไขพัฒนาปรับปรุงการศึกษาให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า "บุคลากรเห็นความสำคัญด้านการศึกษา ควรมีการส่งเสริมให้มีการแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา การศึกษาเป็นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน เพื่อมุ่งงานในอนาคตและเป็นองค์ประกอบในการสร้างความสำเร็จในหน้าที่การงาน นำความรู้มาพัฒนาตนเอง และใช้ความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการทำงานต่อไป"อันมีความสัมพันธ์กับ พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) (2539) ที่ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง "การศึกษาเพื่ออารยธรรมที่ยั่งยืน"ว่า การศึกษามีบทบาทในการตอบสนองความต้องการของสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยต่างๆ จะต้องช่วยผลิตกำลังคนให้แก่ประเทศ การศึกษาอยู่ภายใต้อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงของสังคม การศึกษากลายเป็น ตัวถูกกำหนด ไม่ใช่เป็นผู้กำหนด และเราควรมองว่าขณะนี้เราขาดกำลังคนด้านไหนบ้างเราก็ให้ความสนใจเป็นพิเศษ

ด้านการฝึกอบรม พบว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะผู้บริหารและครูเป็นกลุ่มครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอน จึงเห็นว่าการฝึกอบรมครูด้านต่างๆ มีอยู่ในหน่วยงานครบถ้วนแล้ว และตัวครูผู้สอนเองก็ผ่านการฝึกอบรมมามากแล้วส่วนใหญ่จึงพอใจกับสภาพการฝึกอบรมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประกอบกับการฝึกอบรมเป็นการเพิ่มพูนศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพราะครูผู้สอนสามารถนำความรู้ ความคิดเห็น ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม มาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนหรือนำมาพัฒนาสถานศึกษา ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า "การฝึกอบรม จะช่วยปรับทัศนคติ เจตคติ เพิ่มแรงจูงใจและเป็นการกระตุ้นให้เกิดพลังในการปฏิบัติหน้าที่ของความเป็นครูมากยิ่งขึ้น ทั้งยังช่วยให้ครูสามารถทำงานได้อย่างมีคุณภาพ เป็นการยกระดับความสามารถของครูทุกกระบวนการให้เท่าเทียมกับภาระงานที่มอบให้ทำและเป็นกระบวนการปรับปรุงการทำงานให้เป็นไปตามความต้องการตามนโยบายของโรงเรียนที่สังกัด ปัจจุบันมีการอบรมจำนวนมาก ที่ไม่ตรงกับความต้องการ ขาดการมีส่วนร่วม และการกระจายอำนาจ" สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดรุณี เอ่งฉ้วน (2552) ได้ศึกษาเรื่อง "การพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารตามทัศนะของครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กอำเภอเมืองสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากระบี่" การศึกษาพบว่าด้านการฝึกอบรมมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก เพราะการฝึกอบรมเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคคลในการปฏิบัติงานให้มีมากขึ้น เพื่อแก้ไขและพัฒนาการทำงานที่ด้อยประสิทธิภาพให้ได้คุณภาพตามที่ต้องการ

2.การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการในการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อภิปรายดังนี้

การฝึกอบรม(ขั้นศีล) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ต้องการส่งเสริมให้ครูมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพราะหากครูได้ทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ดีและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่ต้องการให้ครูมีจิตวิญญาณความเป็นครู โดยเฉพาะจรรยาบรรณและหลักวินัยองค์กรควรปฏิบัติอย่างเคร่งครัด อีกทั้งผู้บริหารควรมีการชี้นำให้บุคลากรรู้จักดำรงชีวิตโดยนำหลักศีลธรรม เป็นแนวทางในการประพฤติและปฏิบัติตน ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “ศีลคุมความประพฤติ กาย วาจา ศีล 5 ข้อเป็นกรอบในการยึดปฏิบัติกฎเกณฑ์ เหมือนจรรยาบรรณของครูต้องปฏิบัติ ให้เกิดอย่างอัตโนมัติ มีโครงการฝึกอบรมครูมากมายเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักคุณธรรมศีลธรรมให้เกิดกับครู ครูมีศีลก็จะได้รับการยอมรับนับถือ ถ้าเราไม่มีศีลก็ไม่มีใครยอมรับ" สอดคล้องกับแนวความคิดของ ระวี ภาวิไล (2528) ซึ่งได้เสนอแนวคิดไว้ว่า “การศึกษาสามประการตามหลักธรรมในพระพุทธศาสนา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา ซึ่งเป็นกุศโลบายแห่งการพัฒนาตนเองที่ถูกต้องของมนุษย์ทุกคน เป็นรากฐานของการพัฒนาทั้งหลายอันจะนาสังคมไปสู่อารยธรรมที่ถูกต้อง...”

การฝึกอบรม(ขั้นสมาธิ) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูส่วนใหญ่เห็นว่าสมาธิจะช่วยยกระดับคุณภาพจิตใจของครู ควรให้รู้จักประโยชน์ เทคนิค และวิธีการฝึกฝนสมาธิเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการฝึกฝนตนเองและการฝึกฝนเด็กนักเรียนต่อไป การฝึกอบรมตามหลักทางพระพุทธศาสนาสามารถสร้างบุคลากรให้มีความพากเพียรที่จะปฏิบัติหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน และการดำเนินชีวิต ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันจะขาดสมาธิไม่ได้ สมาธิเป็นเครื่องฝึกฝนตนเอง การฝึกอบรมให้ข้าราชการครูมีพฤติกรรมที่ดีจะต้องอาศัยหลักการทางพระพุทธศาสนา เข้ามาช่วยเสริมเติมแต่ง เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมจิตให้เกิดสมาธิในการปฏิบัติหน้าที่ในความเป็นครูที่สมบูรณ์” ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พูนสุข มาศรังสรรค์ (2557) ที่กล่าวว่าการฝึกฝนบ่มเพาะจิตใจให้ตั้งมั่นแน่วแน่มีสัมมาสมาธิในการปรับปรุงพัฒนาตนให้มีสัมมาสมาทิฏฐิสติสัมปชัญญะอยู่ในปัจจุบันขณะไม่ตกเป็นทาสของอารมณ์ร้ายต่างๆ โดยเริ่มจากการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบภายในจิตใจตนเองได้แก่ตัณหาทิฏฐิมานะเพื่อลดละเลิกความยึดมั่นในตัวตนความเห็นแก่ตัวความตระหนี่ความมักได้ ความไม่เห็นอกเห็นใจผู้อื่น

การฝึกอบรม(ขั้นปัญญา) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูส่วนใหญ่มีความต้องการเรียนรู้เข้าใจเหตุผลและได้ประโยชน์ตามคุณค่าแท้ของหลักไตรสิกขา ต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้หลักการคิดพิจารณาตรงกับสภาพความเป็นจริง มีจิตใจและปัญญาพร้อมรับกับการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสามารถเต็มศักยภาพอยู่เสมอ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การฝึกอบรมข้าราชการครูต้องให้เกิดเข้าใจในความรู้อย่างถ่องแท้ ที่สำคัญการฝึกฝนอบรมปัญญาก็เพื่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ดีว่าควรเอามาใช้ สิ่งไหนไม่ดีก็ไม่ควรเอามาใช้ เพื่อให้เกิดความรอบรู้ พิจารณาไตร่ตรองในสิ่งที่จะกระทำ” ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของ พระธรรมปิฎก(ป.อ.ปยุตฺโต)(2539) ท่านได้ให้ความหมายของ ปัญญา หมายถึง การพัฒนาปัญญา

ซึ่งมีความสำคัญสูงสุดเพราะปัญญาเป็นตัวนำทางและควบคุมพฤติกรรมทั้งหมด คนเราจะมีพฤติกรรมอะไรอย่างไร และแค่ไหน ก็อยู่ที่ว่าจะมีปัญญาชี้นำหรือบอกทางให้เท่าใด และปัญญาเป็นตัวปลดปล่อยจิตใจ ให้ทางออกแก่จิตใจ เช่น เมื่อจิตใจอึดอัดมีปัญหาติดตันอยู่ พอเกิดปัญญารู้ว่าจะทำอย่างไร จิตใจก็โล่งเป็นอิสระ ได้การพัฒนาปัญญาเป็นเรื่องกว้างขวางแยกออกไปได้หลายด้านและมีหลายขั้นหลายระดับ

การศึกษา(ขั้นศีล) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก การศึกษาจะก่อให้เกิดแนวทางในการปฏิบัติตนต่อเพื่อนร่วมงานโดยไม่สร้างความเดือดร้อนแก่หมู่คณะ การศึกษาสอนให้บุคลากรรู้จักการดำรงชีวิตโดยนำหลักศีลธรรมเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติตน ศีลเป็นตัวขับเคลื่อนสังคมไปสู่ความสงบสุข ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การศึกษาเรื่องศีลธรรมเป็นเรื่องที่ดีอย่างมากเพราะศีลเป็นตัวขับเคลื่อนสังคมไปสู่ความสงบสุข หากข้าราชการครูรับรู้ รับทราบองค์ความรู้ในศีลธรรมจะช่วยเป็นการส่งเสริมความประพฤติของครูให้มีระเบียบวินัยมากขึ้น หากข้าราชการครูไม่รู้เรื่องศีลแล้วจะปฏิบัติได้อย่างไร ซึ่งการศึกษาศีลนั้น แม้ว่าในปัจจุบันครูส่วนใหญ่ที่เห็นได้ชัดก็คือครูที่สอนสังคมศึกษาเพราะจะต้องทราบข้อบัญญัติเหล่า แต่ก็ไม่แน่ใจว่าปฏิบัติได้หรือไม่ อย่างไร” สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชญาภา ยืนยาว(2552) พบว่าปัจจัยที่จำเป็นต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล คือ จรรยาบรรณในวิชาชีพ ความเชี่ยวชาญในอาชีพการจัดองค์กร และ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การศึกษาศีลธรรมเป็นวิธีการเพื่อให้เกิดความเข้าใจศีลและต้องให้ลงมือปฏิบัติเพราะธรรมมะของพุทธเจ้าต้องลงมือปฏิบัติจริงจะเห็นจริง

การศึกษา(ขั้นสมาธิ) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้สมาธิมีความสำคัญต่อการศึกษาและการพัฒนาบุคลากร จึงเล็งเห็นความสำคัญ และมีความต้องการศึกษาหลักสมาธิ เพราะสามารถนำความรู้เกี่ยวกับหลักสมาธิตามคำสอนทางพระพุทธศาสนามาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การศึกษาสมาธิ ควรศึกษาให้เกิดทุกที่ทุกเวลาใน ชีวิตประจำวัน ให้ความสำคัญทุกๆ วัน จัดให้ครูมีกิจกรรมกับพระสงฆ์ทุกๆ วันพระ และมีกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ฉะนั้น ครูจะต้องรู้บทบาทหน้าที่ ครูต้องมีความหนักแน่น การจะสอนคนอื่นๆ ครูต้องวางตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้ศิษย์” สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูวีรญาณสุนทร (จรินทร์ อาบคำ)(2554)ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา: กรณีศึกษาวัดตากฟ้า อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาในขั้นสมาธิส่วนมากมีความตั้งใจอดทนต่อการปฏิบัติหน้าที่ มีความมุ่งมั่นต่อการพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมาย และมีความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่เนื่องจากว่า สมาธินั้นเป็นกระบวนการพัฒนาคุณสมบัติต่างๆ ของจิต ทั้งในด้านคุณธรรมเพื่อให้เกิดความ เมตตา ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความเข้มแข็งมั่นคง ความเพียรพยายาม บุคลากรจึงควรตระหนักในความสำคัญในด้านนี้ การพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพต้องฝึกการพัฒนาด้านจิตใจเพื่อให้เกิดสมาธิ

การศึกษา(ขั้นปัญญา) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูส่วนใหญ่เห็นว่าปัญญามีความสำคัญในการศึกษาและพัฒนาบุคลากรเป็นอย่างมาก การนำคำสอนในพระพุทธศาสนามาใช้จะช่วยแก้ไขปัญหาในการทำงานของตนเองอย่างเป็นขั้นตอนและรอบคอบโดยประกอบด้วยความรู้เท่าทันกับสภาวะปัจจุบัน ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การศึกษาบางครั้งก็ต้องมองถึง

ความแตกต่างระหว่างบุคคล เหมือนบัว 4 เหล่า เพราะแต่ละคนจะมีฐานความรู้ที่ไม่เท่ากัน ทำอย่างไรที่จะให้การศึกษาของข้าราชการครูมีคุณลักษณะที่ดี คือ มีองค์ความรู้ มีทั้งวิชา และมีคุณธรรม” ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย(2554) พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรจำเป็นต้องตระหนักว่าบุคลากรคือทรัพยากรที่สำคัญ ตระหนักถึงคุณค่าของมนุษย์ และความต้องการที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของบุคลากรกับเป้าหมายขององค์การ เพื่อทำให้กลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นการสร้างบุคลากรให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถสร้างผลผลิตให้กับองค์การ นอกจากนี้การสร้างองค์ความรู้ที่ผ่านประสบการณ์การเรียนการสอนก็มีผลต่อการสร้างปัญญาด้วยเช่นกันที่สามารถนำสิ่งเหล่ามาถ่ายทอดให้กับคนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์ต่อไป

การพัฒนา(ขั้นศีล) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความเห็นว่า ศีลมีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร บุคลากรจะต้องมีคุณลักษณะที่เหมาะสม เช่น การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน ไม่เบียดเบียนกัน ไม่ทะเลาะ กดขี่ข่มเหง เป็นต้น สถานศึกษาควรต้องมีการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ในด้านศีลธรรม คุณธรรม และจริยธรรม เพื่อจะทำให้สังคมภายในสถานศึกษามีความสงบเรียบร้อยมากยิ่งขึ้น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การพัฒนาครูควรมีจุดกำเนิดจากนโยบายทางการศึกษา และความต้องการของข้าราชการครูเป็นสำคัญ ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาทั้งระบบ การพัฒนาพฤติกรรมของครูต้องเริ่มมาจากระบบการคัดกรองที่ดี ที่มีคุณภาพ การคัดกรองต้องมีคุณภาพ กระบวนการพัฒนาให้ครูมีจิตสำนึกและมีจรรยาบรรณ” สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูวีรญาณสุนทร (จรินทร์ อาบคำ)(2554)ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา: กรณีศึกษาวัดตากฟ้า อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาในขั้นศีล มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี ทำให้บุคลากรที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมงานโดยไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่หมู่คณะและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพราะว่า ศีล หมายถึง วินัยกฎระเบียบ หลักการประพฤติปฏิบัติและเป็นฐานของการพัฒนาชีวิตคือ รู้จักจัดระเบียบความเป็นอยู่กิจกรรมกิจการและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อโอกาสแก่การพัฒนาชีวิต มีพฤติกรรมที่ถูกต้องในความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้วยการอยู่ร่วมกันกับเพื่อนร่วมงานอย่างเกื้อกูลไม่เบียดเบียนกัน

การพัฒนา(ขั้นสมาธิ) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูส่วนใหญ่เห็นว่าสมาธิจะสามารถสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น การพัฒนาหลักสมาธิจะทำให้บุคลากรเป็นผู้มีจิตใจดีงาม มีพฤติกรรมที่ดี เหมาะสม ช่วยสร้างจิตสำนึกที่ดี สร้างคุณค่าในตนเองและสร้างสังคมให้น่าอยู่มากยิ่งขึ้น บุคลากรควรมีการใช้สมาธิพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและจริงจังเพื่อจะได้ใช้สมาธิพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวัน เป็นการยกระดับของสภาพจิตไปสู่ความตั้งมั่น ความมั่นคง การพัฒนาสมาธิยังเป็นการยกระดับสภาพจิตใจของครูให้มีความมั่นคง และมีอารมณ์คงที่ แน่นอนด้วยความเป็นผู้มีอุดมการณ์ และจิตวิญญาณความเป็นครูอยู่ในวิถีชีวิตที่ต้องเป็นแบบอย่างให้กับนักเรียนได้สัมผัสถึงความเป็นผู้มีจิตใจที่ดีงาม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “สมาธิเป็นเรื่องของจิตใจ ใส่สามัญสำนึกไป การปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐาน การสวดมนต์ ทำให้จิตใจนิ่ง สงบ คิดอะไรเป็นระบบ การนั่ง เดิน ยืน นอน การทำงานทุกๆ อย่าง การสอนหนังสือก็เป็นสมาธิ แต่จะพัฒนาอย่างไรให้มันเกิดสมาธิได้ทุกเวลา สวดมนต์เที่ยงครึ่ง วันสำคัญทาง

ศาสนา พาเข้าวัด ร่วมสร้างความตระหนักจิตสำนึกร่วมกัน” สัมพันธ์กับงานวิจัยของ พระมหาวิเชียร ปญญาวชิโร (จันโท) (2553) กล่าวว่า การพัฒนาบุคลากรในขั้นสมาธิอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าครูนั้นต้องการให้นักเรียนได้เห็นถึงคุณประโยชน์จากการมีสมาธิและการประสบความสำเร็จในทางด้านปัญญาแก่นักเรียนซึ่งนักเรียนเรียนนั้นโดยปกติแล้วชอบการเห็นการกระทำให้เป็นแบบอย่างมากกว่าการบีบบังคับให้กระทำหรือให้เข้าใจ

การพัฒนา(ขั้นปัญญา) พบว่ามีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ผู้บริหารสถานศึกษาและครูส่วนใหญ่เห็นว่า ปัญญามีความสำคัญในการพัฒนาบุคลากรเป็นอย่างมาก ความสำเร็จในหน้าที่การงานต่างๆเกิดจากการใช้ปัญญา รู้จักใช้หลักเหตุผลพิจารณา สามารถจับประเด็น จับสาระและมองเห็นจุดของปัญหาได้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า “การพัฒนาปัญญาเป็นการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง เพิ่มพูนความรู้และนำมาถ่ายทอดให้นักเรียนเกิดความคิดแบบบูรณาการพร้อมทั้งการเป็นคนดีของสังคม ข้าราชการครูต้องมีความรู้ทั้งทางโลกและทางธรรม มีคุณธรรมมีความรู้ที่ดี ที่ถูกต้องไม่หาผลประโยชน์จากเด็ก” สอดคล้องกับงานวิจัยของ โชติ บดีรัฐ(2554) พบว่าวิธีการพัฒนาคนให้เก่ง มีความรู้ความสามารถ มีการพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารงานโดยอบรมให้พระสังฆาธิการเป็นผู้นำในการพัฒนาจิตใจ คุณธรรม จริยธรรมให้มีความรู้และทักษะซึ่งการพัฒนาปัญญาจะต้องเรียนรู้จากสิ่งเหล่านี้เพื่อการประยุกต์ใช้สำหรับพัฒนาครูต่อไป

3.การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑ อภิปรายดังนี้ ครูต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยรับการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ควรมีองค์กรทำหน้าที่ด้านพัฒนาครูเป็นการเฉพาะ จัดคูปองการพัฒนาให้ครูเข้ารับการพัฒนาตนเองตามความต้องการในแต่ละปีจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายจากรัฐ ควรมีการสร้างเครือข่ายการพัฒนา การพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาต้องให้เกิดขึ้นตามความสนใจ ความต้องการ ของบุคลากรแต่ละคนโดยยึดหลักแห่งความแตกต่าง เพื่อให้เขาพัฒนาในสิ่งที่ตนเองชอบ มีความถนัด ควรใช้หลัก “การเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา” เน้นการค้นหาและหนุนเสริม โดยพิจารณาจากปัจเจกบุคคล และนำหลักไตรสิกขาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต การพัฒนาทุกอย่างต้องเริ่มจากตัวบุคคล ที่เรียกว่า มนุษย์เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ในหลักของพระพุทธศาสนาจะเน้นการพัฒนาให้ครบทั้ง ๓ ด้าน คือ การพัฒนากาย (ด้านพฤติกรรม) การพัฒนาจิต (ด้านจิตใจ) และการพัฒนาปัญญา (องค์ความรู้)

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาจะต้องเริ่มจากกระบวนการหรือวิธีการพัฒนาบุคลากร ใน 3 ด้าน คือด้านการฝึกอบรม, ด้านการศึกษา และด้านการพัฒนาแล้วมาบูรณาการกับหลักพระพุทธศาสนา คือ หลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา จะก่อให้เกิดศักยภาพของบุคลากร ใน 3 ด้าน คือทางด้านความรู้ ด้านจิตใจ และด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จะส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิภาพ บุคคลทำงานได้อย่างมีความสุข สุขภาพจิตดี เป็นคนดีของสังคมประเทศชาติ อาชีพครูมีหน้าที่หลักคือการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน ในภาระหน้าที่และบทบาทของผู้พัฒนา ครูต้องมีความพร้อม มีความตั้งใจ มุ่งมั่น พัฒนาตน พัฒนา

งาน แสวงหาความรู้ การพัฒนาบุคลากรตามหลักไตรสิกขาเป็นการยกระดับคุณภาพของจิตใจและคุณภาพของชีวิตของข้าราชการครูพร้อมๆ กัน ถ้าเราเข้าถึง เข้าใจ ก็จะนำไปสู่การพัฒนางาน พัฒนาตน เป็นแรงผลักดันเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ เพื่อให้ได้รับการพัฒนาก้าวหน้าในวิชาชีพ ทั้งในด้านตำแหน่ง วิทยฐานะ เงินเดือน และเพื่อให้ตนเองเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพ ประสบความสำเร็จ มีความมั่นคงในชีวิตราชการ เป็นเสาหลักชีวิตให้กับครอบครัว มีพลังเพื่อสร้างคนให้มีคุณภาพทั้งด้านความรู้และด้านคุณธรรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1 .สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ควรจัดให้มีนโยบายการฝึกอบรมบุคลากรตามหลักไตรสิกขาที่ถาวร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการนำมาพัฒนาบุคลากรทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูอย่างต่อเนื่อง

2. ควรพิจารณาจัดภาระงานของครูให้เหมาะสม และเลือกวิธีการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรม การส่งเสริมและพัฒนาการทำผลงานทางวิชาการ เพื่อสร้างขวัญและกาลังใจแก่ข้าราชการครูให้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นระบบ

3. ผู้บริหารควรส่งเสริมในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องและจริงจัง จัดการพัฒนาบุคลากรให้ตรงกับหน้าที่การงาน เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ และมีการอมรมสร้างจิตสำนึกด้านคุณธรรมจริยธรรมและการดำรงชีวิตตามหลักไตรสิกขาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1ควรศึกษาวิธีการพัฒนาบุคลากรเพิ่มเติมในด้านอื่นๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากร . กเหนือจากด้านการฝึกอบรม ด้านการศึกษา และด้านการพัฒนา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อในหน่วยงาน นอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำข้อมูลไปใช้เพื่อการพัฒนาบุคลากรต่อไป

2 .ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะอำเภอคลองหลวง ซึ่งอาจจะได้ข้อมูลที่ไม่ครอบคลุมเพียงพอเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงสมควรที่จะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากอำเภออื่นๆ อีกเพื่อข้อมูลที่หลากหลายครอบคลุมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงดีด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่งจากท่านอาจารย์ ดร. สิน งามประโคน ที่ปรึกษางานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งเอาใจใส่ให้คำปรึกษาและแนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์ที่ได้รับ และขอขอบคุณท่านผู้เป็นเจ้าของผลงานทางวิชาการอันทรงคุณค่าทุกท่านที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิงประกอบในการวิจัยครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์อันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาแด่ ครู อาจารย์ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาทุกท่าน ตลอดจน บิดา มารดา และญาติๆ ที่ให้การสนับสนุนจนสามารถบรรลุเป้าหมายด้านการศึกษานี้

บรรณานุกรม

1. **<u>หนังสือ</u>**

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง.(2543) การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ ๒. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.

ชุติกาญจน์ ศรีวิบูลย์.(2557) หลักบริหารทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ : เพชรสำนักพิมพ์.

บุญชม ศรีสะอาด.(2545) การวิจัยเบื้องต้น แก้ไขเพิ่มเติม. พิมพ์ครั้งที่ ๗. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต).(2539) การศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต).(2539) การศึกษาเพื่ออารยธรรมที่ยั่งยืน. พิมพ์ครั้งที่ ๓.กรุงเทพฯ : บริษัท สหธรรมิก จำกัด.

2. **<u>บทความ</u>**

ระวี ภาวิไล.(2528) หัวใจของศาสนาพุทธ. บทความเสนอในการประชุมทางวิชาการ เรื่อง หัวใจของศาสนา ธรรมสถาน : มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๒๘.

3. **<u>วิทยานิพนธ์</u>**

เกรียงไกรยศ พันธุ์ไทย. (2554). กลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงบูรณาการ : กุญแจสู่ความเป็นเลิศ. รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

โชติ บดีรัฐ. (2554). การบริหารงานของพระสังฆาธิการ ในเขตการปกครองคณะสงฆ์ภาค ๔ เพื่อความมั่นคงแห่งพระพุทธศาสนา. รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

ดรุณี เอ่งฉ้วน.(2552). การพัฒนาบุคลากรของผู้บริหารตามทัศนะของครูในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก อำเภอเมืองสังกัดเขตพื้นที่การศึกษากระบี่. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต การบริหารการศึกษา.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พระครูวีรญาณสุนทร (จรินทร์ อาบคำ). (2554). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา: กรณีศึกษาวัดตากฟ้า อำเภอตากฟ้า จังหวัด นครสวรรค์. พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระมหาวิเชียร ปญฺญาวชิโร (จันโท). (2553). การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักไตรสิกขา : กรณีศึกษาโรงเรียนวิถีพุทธในเขตบางขุนเทียนกรุงเทพมหานคร.พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พิชญาภา ยืนยาว.(2552). รูปแบบการบริหารทรัพยากรบุคคลในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พูนสุข มาศรังสรรค์.(2557). การจัดการความรุนแรงในครอบครัวเชิงพุทธบูรณาการ. พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

4. **สื่ออิเล็คทรอนิคส์**

สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(2556). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่11พ.ศ.2555-2559). สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2559 จาก http://www.blesscon.com/

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2559 จาก http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

The development of Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students

นางนภสร เกษมธรรมแสวง

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อ (1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (2) ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 3 เทศบาลเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ (ปรางค์กู่วิทยาคาร) จำนวน 35 คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญา แผนการจัดการเรียนรู้ (2) แผนการจัดการเรียนรู้ (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากเรียนตามรูปแบบการสอน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบไม่เป็นอิสระ

ผลการวิจัยพบว่า

(1) จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น

(2) จากผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเรียกว่า “MK-PAE Model” ประกอบด้วย (1) การกระตุ้นความสนใจ (Motivation : M) (2) การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ (Knowledge Learning : K) (3) การลงมือปฏิบัติ (Practice: P) (4) การประยุกต์ใช้ความรู้ (Application : A) และ (5) การประเมินผล (Evaluation : E)

(3) ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.61,S.D. = .48) รูปแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.54/84.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย

(4) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนภายหลังได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = 0.53)

สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน MK-PAE เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ รวมถึงในระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน, ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

Abstract

Purposes of this research study were to: (1) study the fundamental information in developing a Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students; (2) design and develop research innovation for Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students; (3) study effects of using Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students; and (4) study satisfaction towards Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students. Research and Development (R&D) was the research design used in this study. Samples were composed of 35 students of PrathomSuksa 4 attending Tedsaban 3 (Pranggoowittayakan) School, 2nd semester, academic year 2011. The research samples were selected by usingsimple random sampling technique. Research tools used in this study comprised (1) Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students and is based on Multiple Intelligence theory; (2) instructional plans; (3) achievement test; and (4) questionnaires on satisfactions towards the instructional model. Data analysis employed percentage, average, standard deviation, and t– test for dependent samples.

Results were as follow:

(1) The study of the fundamental information in developing a Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students revealed the importance of building up ability in critical reading among PrathomSuksa 4 students;

(2) The designed and developed instructional model and research innovation for building up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 studentswas called "MK-PAE Model" which is composed of Motivation (M), Knowledge Learning (K), Practice (P), Application (A), and Evaluation : (E);

(3) The study of effects of using Thai language instructional model which builds up ability in critical reading for PrathomSuksa 4 students illustrated that the model was suitable and possible for the implementation ($\overline{X}$ = 4.60, 4.58, 4.65, 4.63, 4.60), the model was effective as it met the required criteria (73.19/74.26), and post-test scores of samples was statistically higher than their pre-test scores at .01 level;

(4) Satisfaction of students who attended instructional activities that used the MK-PAE Model is at the "most satisfied" level ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = 0.53).

In conclusion, the MK-PAE Model is the instructional model and innovation that has diverse academic contents which helps build up ability in critical reading. It can also be integrated with other subject areas. Therefore, the model should be used in other subject areas and should be developed for students at other ages.

Keywords: Instructional model, Ability in critical reading

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในหมวด 4 มาตรา 24 กำหนดให้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยสถานศึกษาต้องจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดตามความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็นรักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2553 : 75-76) ภาษาไทยถือเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย แบ่งออกเป็น 5 สาระ ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด หลักการใช้ภาษาวรรณคดีและวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 8-9) การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ใช้ความรู้ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น การสอนทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์. 2545 : 9) ซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้จัดให้วิชาภาษาไทยเป็นวิชาพื้นฐาน โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ภาษาไทยไว้ 5 สาระ ด้วยกัน คือ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษา และสาระที่ 5 วรรณคดี และวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 10)

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเป็นมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในชีวิตประจำวันต้องอาศัยการอ่านจึงจะสามารถเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2550 : 2 –3) การอ่านเป็นทักษะที่ต้องเน้นและต้องฝึกฝนผู้เรียนเป็นอย่างมาก (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1-2) การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและช่วยสนองความอยากรู้อยากเห็นอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์ได้ทุกเรื่องซึ่งมีอยู่ในทรัพยากรสารนิเทศทุกประเภทโดยเฉพาะความอยากรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2545 : 2) ซึ่งการที่จะทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด จะต้องมีการวางรากฐานตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เพื่อการเรียนรู้ระดับสูงขึ้นไป การจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจึงคำนึงถึงการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน เห็นคุณค่าและความสำคัญของการอ่าน สามารถอ่านได้ชัดเจนถูกต้อง รวดเร็วสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน มีวิจารณญาณในการวิเคราะห์เรื่องที่อ่านได้ (อัจฉรา ชีวพันธ์. 2546 : 47) ดังนั้นการที่นักเรียนจะเป็นผู้อ่านที่ดีจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ครูเป็นจัดเตรียมให้ อีกทั้งยังต้องผสมผสานกับความสนใจของผู้อ่านเพื่อเป็นแรงจูงใจที่ช่วยให้นักเรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. 2545 : 2)

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านที่มีคุณค่า เป็นการอ่านที่ต้องใช้ความคิดพิจารณาหาเหตุผลเพื่อวินิจฉัยประเมินค่าสิ่งที่อ่านว่ามีความถูกต้อง น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ดังที่ วรรณา บัวเกิด (2549 : 219) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านประเภทนี้ไว้ว่าเป็นการอ่านระดับสูงโดยใช้ความรู้ประสบการณ์ความคิดพิจารณา วิเคราะห์ด้วยเหตุผล และตัดสินประเมินค่าสิ่งที่อ่านเพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงนับได้ว่ามีความสำคัญมาก เป็นการเพิ่มพูนความรู้และสติปัญญาให้แก้ผู้อ่านอย่างแท้จริง ดังที่ ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2547 : 524) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าทำให้ได้รับรสจากวรรณกรรมที่อ่านได้ประโยชน์ทั้งในด้านปัญญาและอารมณ์ วิริยา วิริยารัมภะ (2549 : 33) ยังได้เสนอว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีความสำคัญ ช่วยทำให้ผู้อ่านได้ใช้ความคิดพิจารณาใคร่ครวญสิ่งที่อ่าน รู้จักแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจาก เรื่องที่อ่าน ทำให้ได้รับประโยชน์จากเรื่องที่อ่านอย่างสูงสุด และสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ นอกจากนี้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณยังเป็นการอ่านที่พัฒนาความคิดให้แตกฉาน ทำให้รู้จักพินิจพิจารณาถึงข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ไม่หลงเชื่อ คำพูด และบุคคลหรือสิ่งใด ๆ (เกศริน อิ่มเล็ก. 2545 : 10) และยังพัฒนาความคิดทำให้รู้จักพิจารณาวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ประเมินค่าตัดสินข้อมูล ข่าวสารต่างๆได้ว่าสิ่งใดผิด สิ่งใดถูก สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดไม่ควรเชื่อ โดยใช้เหตุผลประกอบการ ตัดสินทุกครั้ง (สมันตา วีรกุล. 2547 : 23)

การส่งเสริมเด็กไทยให้อ่านอย่างมีวิจารณญาณยังน่าเป็นห่วงดังจะเห็นได้จากการสรุปผลการปฏิรูปการศึกษาที่ผ่านมา ในส่วนที่เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในวิชาหลักมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 5) และผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร) ในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ เฉลี่ยร้อยละ 69.32 อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) สมศ. 2552 : 7) ดังนั้นการปฏิรูปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยุคใหม่ จึงเน้นให้เกิดการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์และการสร้างสรรค์ โดยการให้ครูลดบทบาทการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบรรยายหรือยึดครูเป็นศูนย์กลางของความรู้ เป็นการเลือกใช้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเข้ามาผสมผสาน (จรวยพร ธรณินทร์. 2550 : 6 - 7) ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อว่าจะสามารถแก้ปัญหาได้ดี คือ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ดำริ บุญชู. 2546 : 23) นอกจากนี้การเรียนรู้เรื่องใด ๆ ก็ตาม ครูผู้สอนจำเป็นต้องใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี (ทิศนา แขมมณี และคณะ. 2544)

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภายใต้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้รอบด้าน รวมทั้งการสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เกิดความสามารถด้านการอ่าน และการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) และขยายผล (Movement : M) ประกอบด้วย ขั้นตอน 4 ขั้น คือ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R_1) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร) และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกการสัมภาษณ์แบบสอบถามนักเรียน และ แบบวิเคราะห์เอกสาร ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา(Development : D_1) เป็นการออกแบบการสร้างรูปแบบ (Design and Development : D and D) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบประสิทธิภาพคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 4 (อมร สะเพียรชัย อุทิศ) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบวิเคราะห์เอกสาร ขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำไปใช้ (Implementation : I) การทดลองใช้รูปแบบการการสอน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 3 เทศบาลเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ (ปรางค์กู่วิทยาคาร) จำนวน 35 คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 คู่มือการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ และขั้นตอนที่ 4 เป็นการประเมินผล (Evaluation : E) การประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการสอน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร) จำนวน 35 คน ที่ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 และครูผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการศึกษา แผนการศึกษาแห่งชาติ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 พบว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มีเจตนารมณ์ที่ต้องการเน้นย้ำว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ผู้เรียนทุกคน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ดังนั้น กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ในหมวด 3 ต้องเน้นทั้งความรู้ คุณธรรม และ กระบวนการเรียนรู้ ในเรื่องสาระความรู้ ให้บูรณาการความรู้และทักษะด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับแต่ละระดับการศึกษา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริง ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างสมดุล และปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในทุกวิชา นอกจากนั้น ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ยังต้องส่งเสริมให้ผู้สอน จัดบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน รวมทั้งส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ การประเมินผลผู้เรียน ให้สถานศึกษาพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ส่วนการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ ให้ใช้วิธีการที่หลากหลายและนำผลการประเมินผู้เรียนมาใช้ประกอบด้วย หลักสูตรการศึกษาทุกระดับและทุกประเภท ต้องมีความหลากหลาย

2. ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพและมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

3. ผลการวิเคราะห์เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีสติปัญญาและพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ภาษาไทยมีความสำคัญเพราะเป็นเครื่องมือในการสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในด้านต่าง ๆ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้น ซึ่งการเรียนรู้ช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับมุ่งเน้นปูพื้นฐาน

ความสามารถและทักษะอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น มีทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ทักษะการดำเนินชีวิต สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างเข้าใจ ตลอดจนกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุล

4. ผลการวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร) จากการสัมภาษณ์ครู จำนวน 10 คน ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน 10 ปีขึ้นไป มีระดับการศึกษาปริญญาโท 6 คน ระดับปริญญาตรี 4 คน พบว่า ครูสอนเนื้อหาตามความต้องการ ตีความจากคู่มือครู และการจัดกิจกรรมการสอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายหรืออธิบาย ไม่ค่อยเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ใช้สื่อการสอนเท่าที่มี และวิธีการสอนส่วนใหญ่ของครูจะสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลาง เน้นเนื้อหาที่มีในหลักสูตรเท่านั้น ซึ่งการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ผู้เรียนมีปัญหาในเรื่องทักษะการอ่านมากที่สุด สาเหตุเนื่องมาจากผู้เรียนอ่านไม่คล่อง อ่านแล้วไม่เข้าใจในสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน และไม่สามารถสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยอยู่ในระดับที่ต่ำไม่เป็นที่น่าพอใจ

5. ผลการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนารูปแบบ พบว่า แนวคิดการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประยุกต์ร่วมกับกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ซึ่งมีลักษณะของการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีพหุปัญญา 8 ด้าน มาเป็นกรอบแนวคิดในกำหนดองค์ประกอบและขั้นตอนการสอนการอ่านที่ต้องใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบและมีหลักการประเมินความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องของข้อมูล โดยอาศัยความรู้ ความคิดประสบการณ์เดิมของตนเองในการเก็บรวบรวมข้อมูล และรวบรวมหลักฐานเพิ่มเติมอย่างรอบคอบระมัดระวัง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

6. องค์ประกอบของรูปแบบการสอนภาษาไทย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญา จากการพัฒนารูปแบบการสอนทำให้ได้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยใช้ชื่อเรียกว่า “MK-PAE Model” มีองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน คือ เพื่อสร้างความรู้ ทักษะจากการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน คือ เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

องค์ประกอบที่ 3 ขั้นตอนการสอน มีดังนี้

1. ขั้นการกระตุ้นและดึงดูดความสนใจ (Motivation : M) เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนจะนำสื่อ เช่น รูปภาพ เรื่องราว สถานการณ์ต่างๆ เพลง นิทานที่ต้องการให้กับผู้เรียนแล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม

จากสื่อ (การจำ) กระตุ้นความสนใจในการเรียนด้วยการให้นักเรียนเล่นเกม ร้องเพลง แสดงบทบาทสมมติ สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2. ขั้นการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ (Knowledge Learning : K) เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากหนังสือเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากสื่อหนังสือพิมพ์ อินเตอร์เน็ต ดีวีดี สื่อเอกสารประกอบการสอนต่าง ๆ เช่น ใบความรู้ แล้วตอบคำถามจากเนื้อหาที่ได้ศึกษา เพื่อทดสอบความความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้ศึกษา

3. ขั้นการลงมือปฏิบัติ (Practice : P) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนด้วยการแบ่งกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมการอ่านนิทาน เรื่องสั้น ข่าว บทเพลง บทความ บทร้อยกรอง สารคดี นิทาน สื่อโฆษณาและเหตุการณ์ต่างๆ กรณีศึกษาแล้วช่วยกันจำเนื้อหา ทำความเข้าใจเนื้อหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จ ข้อคิดเห็น แสดงความคิดเห็น ประเมินค่าและสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน

4. ขั้นการประยุกต์ใช้ความรู้ (Application : A) เป็นขั้นตอนการสรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ช่วยกันสรุปเป็นแผนผังความคิด แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดบอร์ด หรือทำหนังสือ เล่มเล็ก

5. ขั้นการประเมินผล (Evaluation : E) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนสรุปความคิดจากเรื่องที่อ่านโดยการซักถาม ตอบคำถาม ทำแบบทดสอบ ทำกิจกรรมใบงาน เพื่อความถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงซึ่งความคิดของตนเอง โดยการ ทำแบบฝึกหัด หนังสือเล่มเล็ก และทำโครงงาน

องค์ประกอบที่ 4 สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ คือ การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและห้องเรียน สื่อการเรียนการสอน และความร่วมมือจากครูและผู้ปกครอง

องค์ประกอบที่ 5 เงื่อนไขในการใช้รูปแบบการเรียนการสอน คือ การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย (1สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง 2) ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อม (3มีส่วนร่วมในกิจกรรม (4กระบวนการเรียนรู้เป็นทักษะพื้นฐาน และ (5นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

7. การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือ การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวิธีการและรายละเอียดดังนี้

7.1 ผลการพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสอบถามครูจำนวน 15 คน ที่ร่วมการสนทนากลุ่ม (Focused Group Discussion) พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนโดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.61,S.D. = .48) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการสอน สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และเงื่อนไขในการใช้รูปแบบการเรียนการสอน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.60, 4.58, 4.65, 4.63, 4.60) ตามลำดับ

7.2 หาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบรายหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one Testing) โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 1 วิทยานารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ที่มีระดับความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 61.25/66.67

7.3 รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบรายหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one Testing) โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบกลุ่มเล็ก (Small Group Tryout) โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 1 วิทยานารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มีระดับความสามารถเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน รวมทั้งหมด 9 คน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 68.19/69.26

7.4 หาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบภาคสนาม (Field Tryout) ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล 1 วิทยานารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่มีระดับความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.54/84.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

8. หลังจากการนำรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปทดลองใช้ ผู้วิจัยประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยประเมินในสิ่งต่อไปนี้

8.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย

8.2 ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนภายหลังได้รับการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = 0.53)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 จากการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีความรู้ในสาระอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการการเรียน และได้รับประโยชน์จากชุดสื่อประสม ประโยชน์จากการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสอน

วิชาภาษาไทยควรส่งเสริม กำหนดนโยบายการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์อย่างต่อเนื่อง

1.2 เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยสื่อการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ Power point ใบความรู้ แบบฝึกทักษะที่สามารถใช้แทนหนังสือได้ และมาจากความต้องการของนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้นักเรียนมีความรู้นอกเหนือจากเรียนวิชาภาษาไทยวิชาเดียวโรงเรียนจึงควรส่งเสริมให้มีการจัดพิมพ์ขึ้นใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปรับปรุงไปใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในทุกระดับชั้น

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับสื่อการสอนอื่นๆ เช่น การสอนแบบโครงงาน การสอนด้วย E – Learning เพื่อดูความแตกต่าง

2.3 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนหลังจากเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยที่เสริมสร้างความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือเจตคติ ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีสมบัติ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการสอน อาจารย์ธรรมวัจน์ วิลัยพิศ กศ.ม.การวิจัยการศึกษา รองผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลวัดเวฬุวัน ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและระเบียบวิธีวิจัย อาจารย์ ดร.นลินรัตน์ อภิชาติ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการสอน อาจารย์ประยงค์ มาแสง ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และอาจารย์ธนาพร ชูเรือง ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาที่อนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยนี้ และให้คำแนะนำในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545.

กรมวิชาการ. **10 ปีแห่งการส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.

กระทรวงศึกษาธิการ. **การส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การค้ารับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, .2553

———— . **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ :กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551.

———— . **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2552

เกศริน อิ่มเล็ก. **แบบฝึกพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สาหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545.

จรวยพร ธรณินทร์. “**การปฏิรูปการเรียนการสอน : หัวใจของการปฏิรูปการศึกษา**,” วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. 27(2) : 6-9 ; เมษายน, 2550.

จุรีพันธ์ ภาษี. **ผลการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือ.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. **การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน.** กรุงเทพฯ : ศิลปาบรรณาคาร, 2545.

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ม. 2**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2547.

ดาริ บุญชู. **“การวัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**,” วารสารวิชาการ. 6(9) : 16-23 ; กันยายน, 2546.

นฤมล สวนพันธ์. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนอ่านด้วยวิธีวิทยาศาสตร์กับการสอนอ่านด้วยวิธี SQ3R.**วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์. **การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.** กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545.

ทิศนา แขมมณี และคณะ. **วิทยาการด้านการคิด.** กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป, 2544.

———— . **ศาสตร์การสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สานักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย วัยรุ่น-วัยสูงอายุ.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2549.

ทัศนีย์ ศุภเมธี. **การสอนภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2544.

การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ

Development of multimedia for the Promotion of biodiversity understanding

วทันยา หงษ์ทอง[1]

รติพร สุดเสนาะ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อสร้างสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพรายวิชาชีววิทยา 2)เพื่อวัดประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ครูและนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม จ.เพชรบูรณ์ จำนวนนักเรียน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพครั้งนี้คือ สื่อมัลติมีเดียเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การกำเนิดของสิ่งมีชีวิต อาณาจักรของสิ่งมีชีวิตและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหาและบทเรียน 2) ด้านการนำเสนอ โดยผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้มาตราวัดแบบประเมินค่า5 ระดับ ผลปรากฏว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีและกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม จำนวน30คน ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: สื่อมัลติมีเดีย,ชีววิทยา,ความหลากหลายทางชีวภาพ

[1] นักศึกษาปริญญาตรี วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก 65000

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาประจำหลักสูตร สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พิษณุโลก 65000

Abstract

This research aims 1) to create a media course on biodiversity biology 2) to measure performance and satisfaction in the use of multimedia. The sample consisted of students, teachers and school sixth grade at Campson School District. Phetchabun.students 30 people. The research instruments to create multimedia to enhance learning about the biodiversity of this is. multimedia Story biodiversity the diversity of life. The origin of life the kingdom of life and satisfaction to the media. Divided into two areas: 1) content and lesson 2) the presentation. Through evaluated by 3 experts analyzed using standard measurements to assess the five-level results show that the performance was good, and the samples were students in Year 6 school Campson Sciences 30 results show. Those students are satisfied at a good level.

Keywords: Multimedia**,** Biology, biodiversity

บทนำ

การเรียนการสอนของเด็กนักเรียนในรูปแบบตำราเรียน หรือ เรียนบนกระดาน ทำให้ผู้เรียนบางคนไม่ค่อยสนใจในการเรียน คุยกับเพื่อน เล่นโทรศัพท์และปัจจุบันผู้เรียนไม่นิยมอ่านหนังสือหรือทบทวนตำราเรียน ทำให้เวลาสอบผลการเรียนไม่ค่อยดีเท่าที่ควร ในสมัยปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสื่อมัลติมีเดียเข้ามาช่วยสอน

ดร. พรพิไล เลิศวิชา (2544) ได้ให้ความหมายว่า มัลติมีเดียได้อาศัยนำเอาข้อความ ภาพและเสียงในรูปแบบต่างๆมาบันทึกไว้ในรูปข้อมูลดิจิตอล แล้วนำข้อมูลนั้นมาแปลงกลับแสดงผลเป็นข้อความ และภาพทางจอภาพ เสียงทางลำโพงผสมผสานกันพร้อมกับควบคุมการแสดงผลของสื่อเหล่านั้น โดยซอฟต์แวร์ (Software) หรือโปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์ทำให้สื่อเหล่านั้นมีลักษณะพิเศษขึ้น มีพลังในการสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวามากกว่าที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์อื่น

จึงเป็นเหตุผลที่ทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อช่วยในการเรียน เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจมากกว่าการที่ต้องมานั่งอ่านด้วยตนเองการทำสื่อมัลติมีเดียเป็นสื่ออีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยในสอนให้กับผู้เรียนโดยสามารถนำเสนอในรูปแบบตัวอักษร เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว และวีดีโอที่มีเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่ายแก่ผู้เรียนข้อดีขอสื่อมัลติมีเดียครูผู้สอนสามารถใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อสอนเนื้อหาใหม่ เพื่อการฝึกฝน เพื่อเสนอสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนได้แก้ไขสถานการณ์ด้วยตนเอง

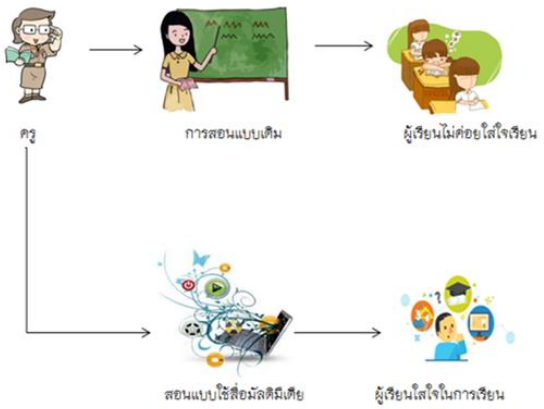
ดังนั้นจึงจัดทำสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นบทเรียนหรือหลักการเริ่มต้นในการศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพโดยคาดหวังว่าสื่อมัลติมีเดียดังกล่าวจะช่วยให้ความรู้แก่ผู้เรียนไม่มากก็น้อย

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.สร้างสื่อมัลติมีเดีย เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพโดยอิงเนื้อหาจาก วิชาชีววิทยา เล่ม5 บทที่ 19 ความหลากหลายทางชีวภาพของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.วัดประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการทำโครงงาน

ในปัจจุบันการเรียนการสอนยังเรียนตามหนังสือ การเรียนการสอนโดยใช้หนังสือก็เป็นเพียงภาพนิ่ง ข้อความ ไม่มีเสียงหรือการเคลื่อนไหวทำให้ผู้เรียนไม่ใส่ใจกับตำราเรียนหรือบทเรียนที่ได้เรียน ดังนั้นจึงนำเทคโนโลยีและสื่อต่างๆในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียนำมาทำเป็นบทเรียนผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบสื่อในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจในและ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการเรียนและเห็นภาพได้อย่างชัดเจน

สมมุติฐาน

1.พัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและมีประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้เรียน

2.ผลประเมินความพึงพอใจขอผู้ใช้สื่ออยู่ในระดับดี

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม ต.แคมป์สน อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูและนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม ต.แคมป์สน อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) จัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน 2) ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่สื่อมัลติมีเดีย และ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนวิชาชีววิทยา 3) นำกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มาทดลองใช้สื่อมัลติมีเดียและตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนวิชาชีววิทยา 4) รวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนวิชาชีววิทยา

และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้ค่าเฉลี่ยมาพิจารณาระดับความคิดเห็นของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด

วิธีการวิเคราะห์

1.การหาค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์คุณภาพจากการประมินความพึงพอใจโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย($\bar{x}$)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D)และสูตรการหาความน่าจะเป็นของความคาดเคลื่อนมีดั้งนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตโดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด,2546)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนผู้ประเมิน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D)โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด,2546)

$$S.D = \frac{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2}}{n(n-1)}$$

เมื่อ S.D แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทนกำลังสองของคะแนนรวม

n แทน จำนวนผู้ประเมิน

นำค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นที่ได้แล้วแปลความหมายแบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด,2546)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.51 – 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.51 – 4.50	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.51 – 3.50	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.51 – 2.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.01 – 1.50	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการวิจัย



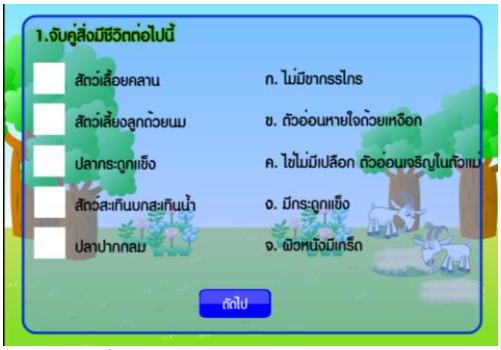
รูปที่ 2แสดงหน้าหลัก



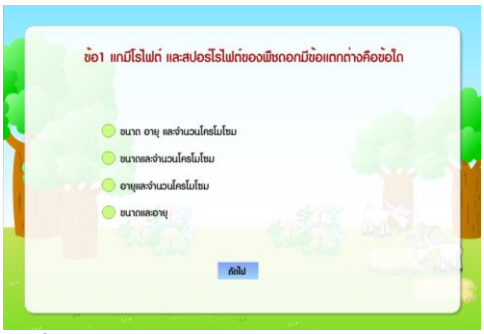
รูปที่ 3 แสดงหน้าเข้าสู่บทเรียน



รูปที่ 4 แสดงหน้าเนื้อหาภายในสื่อมัลติมีเดีย



รูปที่ 5 แสดงหน้าแบบฝึกหัด



รูปที่ 6 แสดงแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน



รูปที่ 7 แสดงหน้าผลแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

เมื่อทำการทดสอบระบบสื่อมัลติมีเดียเสร็จสิ้นแล้ว จึงได้นำสื่อมัลติมีเดียรายวิชาชีววิทยาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่6โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม ต.แคมป์สน อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ จำนวน30คน ได้ศึกษาสื่อมัลติมีเดียรายวิชาชีววิทยาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพที่เกี่ยวกับทางด้านเนื้อหาและองค์ประกอบโดยรวม และได้นำสื่อมัลติมีเดียให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน รวมทั้งหมด34คน ได้ทำการทดสอบสื่อมัลติมีเดียพร้อมทั้งทำแบบประเมินความพึงพอใจตามในการใช้สื่อ

การประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและบทเรียน

ด้านบทเรียนและบทเรียน	**ประสิทธิภาพ**		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
1 เนื้อหาและบทเรียน	**4.42**	**0.15**	มาก
2 แบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน	**4.67**	**0.29**	มากที่สุด
3 การกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความรู้	**4.33**	**0.24**	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหาและบทเรียน	**4.47**	**0.07**	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพเนื้อหาและบทเรียน เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.42,S.D=0.15)ด้านแบบทดสอบก่อนเรียน/หลังเรียน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.67, S.D=0.29) ด้านการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความรู้ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.33, S.D=0.24) ความพึงพอใจในภาพรวมสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.47, S.D=0.07) และในภาพรวมด้านเนื้อหาและบทเรียนได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 1.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านการนำเสนอ

ด้านการนำเสนอ	**ประสิทธิภาพ**		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
1 องค์ประกอบหน้าจอ	**4.47**	**0.26**	มาก
2 ตัวอักษร	**4.22**	**0.24**	มาก
3 ภาพนิ่ง	**4.67**	**0.00**	มากที่สุด
4 ภาพเคลื่อนไหว	**4.67**	**0.00**	มากที่สุด
5 เสียงบรรยายและเสียงประกอบ	**4.42**	**0.30**	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านนำเสนอ	**4.49**	**0.15**	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ ด้านองค์ประกอบหน้าจอ เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.47, S.D=0.26) ด้านตัวอักษร ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.22, S.D=0.24) ด้านภาพนิ่ง ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.67, S.D=0.00) ด้านภาพเคลื่อนไหว ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.67, S.D=0.00) ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.42, S.D=0.30) ความพึงพอใจในภาพรวมสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X}$=4.49, S.D=0.15) และในภาพรวมด้านนำเสนอได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของนักเรียนด้านเนื้อหาและบทเรียน

ด้านบทเรียนและบทเรียน	ประสิทธิภาพ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
1 เนื้อหามีความเข้าใจง่าย	4.63	0.61	มากที่สุด
2 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.23	0.57	มาก
3 คำชี้แจงอธิบายการทำแบบทดสอบมีความชัดเจน	4.00	1.11	มาก
4 คำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.47	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหาและบทเรียน	4.33	0.25	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพโดยเนื้อหามีความเข้าใจง่าย ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.63, S.D=0.61) ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหาได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.23, S.D=0.57) คำชี้แจงอธิบายการทำแบบทดสอบมีความชัดเจนได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.00, S.D=1.11) คำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่ายได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.47, S.D=0.68) ความพึงพอใจในภาพรวมสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\boldsymbol{X}}$4.33, S.D=0.25) และในภาพรวมด้านเนื้อหาและบทเรียนได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 1.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของนักเรียนด้านการนำเสนอ

ด้านการนำเสนอ	ประสิทธิภาพ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
1 ความสวยงานของขนาดตัวอักษรที่ใช้นำเสนอ	4.30	0.79	มาก
2 ความสวยงามในการจัดวางตัวอักษร	4.20	0.41	มาก
3 ความสวยงามของขนาดรูปภาพต่างๆที่ใช้ในการนำเสนอ	4.20	0.71	มาก
4 การจัดเรียงรูปภาพในแต่ละฉากมีความสวยงาม	4.13	0.90	มาก
5 ความสวยงามของภาพเคลื่อนไหวที่ใช้นำเสนอ	4.47	0.63	มาก
6 การนำเสนอรูปภาพเคลื่อนไหวมีความสอดคล้องกับเสียงบรรยาย	4.17	0.79	มาก
7 ความเหมาะสมของเสียงประกอบเนื้อหา	4.20	0.71	มาก
8 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.20	0.85	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านนำเสนอ	4.23	0.15	มาก

จากตารางที่ พบว่าการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้สื่อมัลติมีเดีย เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีความสวยงานของขนาดตัวอักษรที่ใช้นำเสนอได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.30,S.D=0.79) ความสวยงามในการจัดวางตัวอักษรได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ($\overline{\mathbf{X}}$=4.20,S.D=0.41)ความสวยงามของขนาดรูปภาพต่างๆที่ใช้ในการนำเสนอได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.20 ,S.D=071)การจัดเรียงรูปภาพในแต่ละฉากมีความสวยงามได้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ($\overline{X}$=4.13 ,S.D=0.90)ความสวยงามของภาพเคลื่อนไหวที่ใช้นำเสนอได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$=4.40,S.D=0.33)การนำเสนอรูปภาพเคลื่อนไหวมีความสอดคล้องกับเสียงบรรยายได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$=4.17,S.D=0.79)ความเหมาะสมของเสียงประกอบเนื้อหา ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ($\overline{X}$=4.20,S.D=0.71)ความชัดเจนของเสียงบรรยายได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ($\overline{X}$=4.20,S.D=0.85)ความพึงพอใจในภาพรวมสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x}$=4.23, S.D=0.15) และในภาพรวมด้านนำเสนอได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ รายวิชา ชีววิทยาได้แก่ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต,การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต,กำเนิดชีวิต, อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่6พบว่าประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหามีความเห็นว่าสื่อมัลติมีเดียมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีซึ่งสามารถอภิปลายผลได้ดังนี้โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพบว่าประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียรายวิชาชีววิทยาเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้ง2ด้านอยู่ในระดับเหมาะสมมากและสอดคล้องกับการออกแบบและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยผลการวิจัยหลังการจัดการเรียนการสอนนักเรียนทุกคนมีผลการเรียนรู้ถึงเกณฑ์เฉลี่ยร้อยละ 85 ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความคิดและเกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งทางด้านสติปัญญา(Cognitive) ทักษะ (Skill) และจิตใจ (Affective) สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวันและนักเรียนมีความเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะเป็นฐานเป็นประโยชน์อย่างมาก

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญทั้ง2ด้าน

รายการประเมินผู้เชี่ยวชาญ	**ประสิทธิภาพ**		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
ด้านเนื้อหาและบทเรียน	**4.47**	**0.22**	มาก
ด้านการนำเสนอ	**4.44**	**0.29**	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.46**	**0.05**	มาก
รายการประเมินนักเรียน	**ประสิทธิภาพ**		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
ด้านเนื้อหาและบทเรียน	**4.33**	**0.25**	มาก
ด้านการนำเสนอ	**4.23**	**0.15**	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.28**	**0.07**	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมของผู้เชี่ยวชาญและนักเรียน	**4.37**	**0.01**	**มาก**

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม ต.แคมป์สน อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์จำนวน30 คน รวมทั้งหมด 34 คนโดยได้ประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 2 ด้านคือ 1) ด้านเนื้อหาและบทเรียน 2) ด้านการนำเสนอ ผลการทดลองดังกล่าวพบว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพรายวิชา ชีววิทยาใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียน ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนอยู่ในระดับมาก คิดเป็นระดับความพึงพอใจโดยมีเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ทำให้เกิดประโยชน์กับการเรียนที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนในวงกว้างมากขึ้นจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอนและเพื่อนๆได้ ผู้เรียนยังสามารถโต้ตอบกับสื่อมัลติมีเดียได้และผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ในสื่อมัลติมีเดียนี้ได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพผู้วิจัยเนื้อหาควรมีตัวอย่างในการทดลองทำมากกว่าข้อความและก่อนที่จะนำมัลติมีเดียไปใช้ ควรให้นักเรียนศึกษาข้อเสนอแนะและคำชี้แจงในสื่อมัลติมีเดียให้เข้าใจวิธีการเรียนก่อนเพื่อนักเรียนจะได้ไม่เกิดความสับสนหรือไม่เข้าใจวิธีเรียนอาจส่งผลให้นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ครูผู้สอนควรจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้พร้อม แนวทางในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพควรผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเผยแพร่กับบุคคลที่สนใจทั่วไป และเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการเรียนการสอนต่อผู้เรียนและผู้สอนมากขึ้น เพราะปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญมากในการเรียนรู้และอยู่ในความสนใจของผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ สำเร็จได้เพราะได้รับความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ รติพร สุดเสนาะ ที่มาเป็นที่ปรึกษาให้และค่อยให้ความช่วยเหลือในด้านแนวคิด แนวปฏิบัติจนเสร็จด้วยดี ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 โรงเรียนแคมป์สนวิทยาคม ต.แคมป์สน อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์ ซึ่งได้คำแนะนำในการวิจัยจนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการการ. (2554). ชีววิทยาเล่ม5. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:องค์การค้า สกสค.

ดร. พรพิไล เลิศวิชา .(2544).ความหมายบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2559, จาก https://thante.wordpress.com/category

รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด.(2546). หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน. (S.D.).สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2559, **จาก http://tipwithme.blogspot.com/2013/04/microsoft-excel-sd.html**

รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด.(2546). *การ*หาค่าเฉลี่ย.สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2559, จาก http://www.ksv.ac.th/tb/cai/excelExam/Pack5.htm

วสันต์ อติศัพท์.(2540).บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.สืบค้นเมื่อ13 ธันวาคม 2559, จาก https://pikuntongmaytee.wikispaces.com

วันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ.(2554).ความหลากหลายทางชีวะภาพ.สืบค้นเมื่อ13 ธันวาคม 2559, จาก http://www.sci.nu.ac.th/Biology/Biodiversity/index.htm

รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด.(2546).ข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า .สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2559, จาก https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q

สถาบันส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการการ (2554, หน้า1-108) ได้ศึกษาเกี่ยวความหลากหลายทางชีวภาพ

เกษม ศรีพงษ์,กิตติศักดิ์ ศรีพงษ์. (2544, หน้า3-128) ได้ศึกษาเกี่ยวหนังสือคู่มือ-เตรียมสอบชีววิทยา

การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

The development of supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children to Practice

นางนภสร เกษมธรรมแสวง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ศึกษาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ)3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 3 ภาคเรียนที่ (ปรางค์กู่วิทยาคาร) 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 14 แผน (2) หนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติ จำนวน 10 เล่ม และ (3) แบบวัดความพึงพอใจทีมีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t – test แบบไม่เป็นอิสระแก่กัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ)E1/E2) เท่ากับ 83.41/81.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระคุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสูงกว่าก่อนเรียน มีนัยสำคัญที่ระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องดับ .05

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: หนังสือส่งเสริมการอ่านเรื่องคุณธรรม

Abstract

This research study aimed to: (1) study the effectiveness of supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children to Practice with the required criteria of 80/80; (2) compare achievements in learning of students, Thai language subject, prior to and after using supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children to Practice; and (3) study satisfaction of students after the instructional activities that supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children to Practice Research participants comprised 14 students of PrathomSuksa 4 attending Tedsaban 3 (Pranggoowittayakan) School, 2nd semester, academic year 2015. The selection of research participants used purposive sampling technique. Instruments employed in this study are composed of (1) 14 instructional plans; (2) 10 supplementary reading books entitled Morals for Children to Practice; and (3) questionnaires on satisfactions towards instructional activities that used supplementary reading books. Percentage, average, standard deviation, and t – test for dependent samples were statistical methods utilized in data analysis.

Findings were as follow:

(1) The effectiveness (E_1/E_2) of the supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children to Practice was 83.41/81.70 which met the required criteria of 80/80;

(2) Achievement in learning of students afterattending ininstructional activities that used supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children were higher than that of prior to attending, at the statistical significance level of .05; and

(3) Level of satisfaction of PrathomSuksa 3 students who attended in instructional activities that used supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children was at the “highly satisfied” level.

Inconclusion, instructional activities that use supplementary reading books entitled Morals for PrathomSuksa 4 Children has diverse academic contents which are suitable for students’ age and interest. It is also fun and involved in students’ daily life. This assists students to have high satisfaction and achievement in learning, good attitudes towards reading, and reading behaviors. Therefore, schools should promote the employment of supplementary reading books entitled Morals for Children to Practice to be implemented in the classrooms.

Keywords: supplementary reading books entitled Morals

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆเพื่อพัฒนาความรู้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมประเพณีและสุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551 : 1) ภาษาไทยมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตความเป็นปึกแผ่นของสังคมคนไทยจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยต้องทำความเข้าใจศึกษาหลักเกณฑ์ทางภาษาและฝึกฝนให้เกิดทักษะการฟังการดูการพูดการอ่านและการเขียนภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารการเรียนรู้การแสวงหาความรู้การเสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกันการสร้างความเป็นเอกภาพของชาติและความจรรโลงใจเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองชุมชนสังคมและประเทศชาติ (วิมลรัตน์สุนทรโรจน์. 2554 : 5)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีอยู่ 5 สาระได้แก่สาระที่ 1 การอ่านสาระที่ 2 การเขียนสาระที่ 3 การฟังการดูและการพูดสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทยและสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรมซึ่งต้องให้ความสำคัญและจัดการเรียนการสอนให้สัมพันธ์กันไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2551 : ก) คุณภาพของนักเรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วผู้เรียนต้องอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องอธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำประโยคข้อความสำนวนโวหารจากเรื่องที่อ่านเข้าใจคำแนะนำคำอธิบายในคู่มือต่างๆแยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริงจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตมีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่านและเห็นคุณค่าในสิ่งที่อ่านมีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดเขียนสะกดคำแต่งประโยคและเขียนข้อความตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำชัดเจนเหมาะสมใช้แผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพ ความคิดเพื่อพัฒนางานเขียนเขียนเรียงความย่อความจดหมายส่วนตัวกรอกแบบรายการต่างๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์และมีมารยาทในการเขียนพูดแสดงความรู้ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดูเล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลพูดตามลำดับขั้นตอนต่างๆอย่างชัดเจนพูดรายงานหรือประเด็นค้นคว้าจากการฟัง การดูการสนทนาและพูดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผลรวมทั้งมีมารยาทในการฟังดูและพูดสะกดคำ และเข้าใจความหมายของคำสำนวนคำพังเพยและสุภาษิตรู้และเข้าใจชนิดและหน้าที่ของคำในประโยคคำภาษาถิ่นและคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทยใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างเหมาะสมแต่งประโยคแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่กลอนสุภาพและกาพย์ยานี 11 เข้าใจ

และเห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านเล่านิทานพื้นบ้านร้องเพลงพื้นบ้านของท้องถิ่น นำข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงและท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดให้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2552 : 4)

จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อการขับเคลื่อนหลักสูตรการจัดการเรียนรู้การวัดและประเมินผลกำหนดจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนระดับชั้นป.4 – ป.6 ให้อ่านคล่องเขียนคล่อง คิดเลขคล่อง มีทักษะการคิดขั้นพื้นฐานทักษะชีวิตทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553 : 4) ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการได้แก่ 1) ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและ 5) ความสามารถในการแก้ปัญหาที่จะต้องสอดแทรกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการคิดเป็นสมรรถนะสำคัญที่จำเป็นต้องสอดแทรกบูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้งความสามารถในการสื่อสารเป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมส่วนความสามารถในการคิดเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 6)

การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จนักเรียนมีปัญหาด้านการอ่านและการเขียนสาเหตุเพราะครูขาดวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมส่งผลให้นักเรียนเรียนไม่เข้าใจครูมักสอนโดยการให้นักเรียนอ่านจากหนังสือเรียนครูอธิบายตามหนังสือแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดนักเรียนจำตามที่ครูบอกหรือครูอธิบายไม่ได้เกิดจากการร่วมกิจกรรมไม่ได้ค้นพบและสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเองจึงเป็นการเรียนแบบไม่เข้าใจนำไปใช้ไม่ได้ไม่เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงซึ่งส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของโรงเรียนเทศบาล 3 ในระดับชั้น (ปรางค์กู่วิทยาคาร) ประถมศึกษาปีที่4 ปีการศึกษา 2555 -2557 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.48, 73.44 และ 70.49 (รายงานประเมินตนเอง. 2557 : 35) สะท้อนให้เห็นว่าปัญหาด้านการเรียนภาษาไทยเป็นปัญหาสำคัญของนักเรียนจึงจำเป็นที่ครูผู้สอนต้องค้นหาเทคนิควิธีสอนมาปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างเร่งด่วนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สัมพันธ์กันไปพร้อมๆกันทุกด้านทั้งด้านการอ่านการเขียน การฟังการดูและการพูดหลักการใช้ภาษาไทยวรรณคดีและวรรณกรรมไม่เน้นด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียวตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรและจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จะเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้จากสื่อที่น่าสนใจและมีเนื้อหาที่ใกล้ตัวซึ่งจะสามารถพัฒนา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้และเป็นแนวทางจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 255 ปีการศึกษา 28 จำนวน 12 ชั่วโมง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ t – test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ E1/E2) เท่ากับ 83.41/81.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากหนังสือส่งเสริมการอ่านเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบโดยวิธีการอันเป็นแนวทางนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุณลักษณะของหนังสือที่ดีจะต้องเป็นเรื่องที่เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน หลากหลายรูปแบบ สอดคล้องกับนักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ภาพประกอบมีความเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง ทำให้หนังสือมีชีวิตชีวา น่าอ่าน น่าศึกษาค้นคว้า

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนด้วยหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติสูงกว่าก่อนเรียน มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนประกอบกับการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติ มีความสนุกสนาน น่าสนใจ น่าติดตาม ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สนุกสนานกับการร่วมกิจกรรม และสนใจในการอ่านเพราะหนังสือส่งเสริมการอ่าน

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยการใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากหนังสือส่งเสริมการอ่าน เรื่องคุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้คัดเลือกเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรมที่เด็กสามารถปฏิบัติได้จริง มีรูปภาพที่สวยงาม เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย จึงชวนให้ติดตาม

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีเนื้อหาหลากหลาย และเป็นสื่อที่ตรงกับความสนใจกับวัยของผู้เรียนและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่ให้ทั้งความรู้ ความสนุกสนาน และแง่คิดที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสูงขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน นอกจากนั้นการที่นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการอ่านจากหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น อย่างต่อเนื่องจำนวน 10 ชุด ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความได้ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนการสอนแบบใหม่ที่พยายามเปลี่ยนแนวทางการสอนให้เป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4ไปใช้สอนเปรียบเทียบกับวิธีการสอน ด้วยวิธีอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบ หรือ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของผู้เรียน

2. ควรมีการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้นวัตกรรมที่หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา

3. ควรมีแบบฝึกทักษะที่ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ที่ได้จากการอ่านหนังสือส่งเสริมการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง คุณธรรมสำหรับเด็กที่พึงปฏิบัติชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีสมบัติ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อาจารย์ ดร.นสินรัตน์ อภิชาต อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อาจารย์ธรรมวัจน์ วิสัยพิศ รองผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลวัดเวฬุวัน อาจารย์ธนพร ชูเรือง ครูเชี่ยวชาญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย อาจารย์ไพฑูรย์ มานะดี ครูเชี่ยวชาญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และอาจารย์สงวน เกตุปรางค์ ครูเชี่ยวชาญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่อนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยตลอดจนให้คำปรึกษาในการทำงานวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ. **คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : องค์การรับส่ง สินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2551.

_____. **แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพมหานคร : คุรุสภาลาดพร้าว, 2540.

กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.

_____. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2551.

ก่อ สวัสดิพานิชย์. **แนวการสอนภาษาไทย คู่มือครูภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู, 2514.

ฉลองชัย สุรวัฒนสมบูรณ์. **สื่อประสม.** กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ชวลิต ชูกำแพง .**การประเมินการเรียนรู้.** พิมพ์ครั้งที่ .2มหาสารคาม สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย : มหาสารคาม, .2551

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. **สื่อการพัฒนาพัฒนสรร .** พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. **เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ .2กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดโปรดักชั่น, 2528.

ชาญชัย อาจินสมาจาร. **หลักการสอนทั่วไป.** กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2540.

ทิศนา แขมมณี .**ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ .5กรุงเทพฯ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย :, .2550

ธีระ รุณเจริญ. **การเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร :ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

ธูปทอง กว้างสวาดิ์ .**การสอนการคิด.** กรุงเทพฯ พิมพ์ดี :, .2554

บุญชม ศรีสะอาดและคณะ .**พื้นฐานการวิจัยทางการศึกษา.** ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิมพ์ครั้งที่ .6กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, .2553

เผชิญ กิจระการ .“**การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา)E/1E(2,”** การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม51-46 : 7 . ; กรกฎาคม, .2544

_____. **ดัชนีประสิทธิผล** ภาควิชาเทคโนโลยีและการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ : **มหาสารคาม .** มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, .2546

พรรณี ชเจนจิต .. **จิตวิทยาการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ภาควิชาการศึกษา : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.

พรรณี ชูเย็นจิต. **จิตวิทยาการเรียนการสอน.** กรุงเทพฯ : อรวุฒิการพิมพ์, 2528.

รัชนี ศรีไพพรรณ. **คู่มือครูแนวความคิดและทรรศนะ.** พิมพ์ครั้งที่ .2นครราชสีมา : สำนักงานศึกษาธิการเขต, 2530.

โรงเรียนเทศบาล 3 (ปรางค์กู่วิทยาคาร)**รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**. เอกสารอัดสำเนา, 2557.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ .**เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้** .4 พิมพ์ครั้งที่ .กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, .2539

วัฒนาพร ระงับทุกข์. **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.** กรุงเทพ : ไทยวัฒนาพานิช, 2542.

สมนึก ภัททิยธนี. **การวัดผลการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2546.

สมบัติ ท้ายเรือคำ. **พื้นฐานการวิจัยการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์, 2546.

สุคนธ์ สินธุพานนท์ และคณะ. **การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2545.

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์. **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สุชา จันทร์เอม. **จิตวิทยาทั่วไป.** พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2541.

_____. **จิตวิทยาวัยรุ่น.**กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.

สุรางค์ โค้วตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์, 2545.

Piaget, J. **The Origins of Intelligence in Children**. New York : W.W. Norton, .1962

การพัฒนาไอโฟนแอปพลิเคชันแนะนำสมุนไพรในการบรรเทาอาการป่วย

The Development of iPhone Application for Herbal Remedies to Illnesses

ศรัญญา เกิดขาว [1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาไอโฟนแอปพลิเคชันสำหรับแนะนำสมุนไพรในการบรรเทาอาการป่วย ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้งานแอปพลิเคชันได้ตามต้องการนั่นคือ 1) วินิจฉัยการเจ็บป่วยและแนะนำสมุนไพรที่จะนำมาใช้ 2) แสดงรายชื่อสมุนไพรจำนวน 50 ชนิด สำหรับผู้ใช้งานที่จะเลือกและเรียนรู้ และ 3) แสดงรายชื่อของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพร ซึ่งผลการทำงานของแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี โดยการทำงานของแอปพลิเคชันได้ผ่านการทดสอบและประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ผลที่ได้พบว่า แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้เป็นอย่างดีโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และเป็นเครื่องมือที่ดีในการนำไปใช้งาน

คำสำคัญ: สมุนไพร อาการป่วย สุขภาพ ไอโฟน

Abstract

The research is about the development of an iPhone application for herbal remedies to cure illnesses. The application works in the following ways depending on what the user want to do. 1) Diagnosing the illness and giving suggestions of herbs to use 2) Showing 50 herbs for the user to choose and learn and 3) Showing the list of products made from the herbs. The application made a good outcome. Its functionality was proven helpful and practical. 30 persons were tested and the sample satisfaction is 100 percent which shows the result is excellent (4.18) and the application is a good tool.

Keywords: herb, illness, health, iPhone

[1] อาจารย์ภาควิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ กรุงเทพฯ 10110

บทนำ

จากแนวโน้มการใช้สมุนไพรไทยในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากสมุนไพรไทยนั้นมีสรรพคุณในการบรรเทาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ได้เป็นอย่างดีและเป็นสิ่งที่หาได้ง่ายตามครัวเรือนทั่วไปของประเทศไทย ตลอดจนรัฐบาลยังได้มีนโยบายการใช้สมุนไพรทดแทนการใช้ยาแผนปัจจุบัน (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2559) จึงทำให้คนส่วนมากหันมาให้ความสนใจกับสมุนไพรไทย แต่กระนั้นการนำสมุนไพรมาใช้ให้ถูกต้องเพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วย ผู้ใช้สมุนไพรควรมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรนั้นๆ ว่ามีสรรพคุณบรรเทาหรือรักษาอาการเจ็บป่วยใดได้ เพื่อเลือกใช้สมุนไพรได้ถูกต้อง โดยการรับรู้ข้อมูลและความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับสมุนไพรไทยนั้น ในปัจจุบันสามารถทำได้หลายหนทาง อาทิ เอกสารเผยแพร่จากหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง สื่อสังคมออนไลน์ และเว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น

ทั้งนี้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทำให้คนทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูล เพื่อรับรู้ข่าวสารหรือข้อมูลต่างๆ ที่สนใจได้สะดวกผ่านอุปกรณ์ต่างๆ นั่นคือ โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์พกพาอื่นๆ ที่ปัจจุบันนั้นมีความสามารถในการเข้าถึงระบบเครือข่ายได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา โดยจะเห็นได้ว่าผู้คนทั่วไปใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในการค้นหาข้อมูลต่างๆ มากกว่าการใช้ผ่านคอมพิวเตอร์ทั่วไป (กันยารัตน์ เควียเซ่น, 2556)

ด้วยเหตุนี้เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางในการนำเสนอข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไทยให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ที่สนใจได้ตรงกับความต้องการ คณะผู้วิจัยจึงออกแบบและสร้างแอปพลิเคชันสำหรับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับสมุนไพรไทยบนไอโฟนที่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันสามารถค้นหาสมุนไพรไทยหรือระบุอาการป่วยเพื่อวิเคราะห์โรคและศึกษาข้อมูลสมุนไพรที่ช่วยบรรเทาอาการป่วยนั้นๆ ได้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ การสร้างแอปพลิเคชันเพื่อนำเสนอข้อมูลและสรรพคุณของสมุนไพรไทยและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชันในด้านการออกแบบและการจัดวางเนื้อหา และด้านความเหมาะสมของการทำงานภายในแอปพลิเคชัน

บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการนำข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพด้วยการใช้สมุนไพรไทยที่ได้รับการยกระดับมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2549) มาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งต่อมาได้มีการเผยแพร่บทความเกี่ยวกับ 5 แนวโน้มที่จะเปลี่ยนโฉมหน้าเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในปี 2013 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2556) นั่นคือ 1) สุขภาพเคลื่อนที่ได้ (Mobile Health) 2) บันทึกเวชระเบียนส่วนตัว (Personal Health Recodes) 3) การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) 4) เหล่าผู้ให้บริการจัดทำเวชระเบียนอิเลกทรอทิกส์ และ 5) วิเคราะห์วิทยาด้านการแพทย์ (Clinical Analytics) เมื่อกล่าวถึงสุขภาพเคลื่อนที่ได้ (Mobile Health) นั้น ได้มีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่หลายผลงาน อาทิ การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันการดูแล

สุขภาพช่องปากและฟันสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน (พรพิมล ใช้สงวน และมาลีรัตน์ โสดานิล, 2015) ซึ่งพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ประกอบด้วย 6 เมนูหลัก คือ คำถามสุขภาพฟัน ความรู้เกี่ยวกับฟัน ศูนย์ทันตกรรม รายการที่สนใจ ข้อมูลลูกน้อย และตั้งค่าการเตือน โดยแอปพลิเคชันนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับศึกษาข้อมูลด้านสุขอนามัยในช่องปากและฟันและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อแอปพลิเคชันแอนดรอยด์สำหรับให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (ศรัณย์พร สิงหพรหมวงศ์ และอธิป เนตรอนงค์, 2015) โดยแอปพลิเคชันให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง ข้อมูลการดูแลเรื่องอาหารระหว่างรักษามะเร็ง ข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันมะเร็งในประเทศ โทรสายด่วนฉุกเฉิน การบันทึกข้อมูลส่วนตัว และการบันทึกการแจ้งเตือน ซึ่งกระบวนการทำงานของแอปพลิเคชันสะดวกสบายและเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสำหรับผู้ใช้งาน

และหัวข้อแอปพลิเคชันติดตามระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (เถกิง วงศ์ศิริโชติ วานีตาซาบารียะ มามะ และจงกลทิพ ดำคง, 2015) เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และ iOS ซึ่งการทำงานของแอปพลิเคชันจะช่วยวิเคราะห์ค่าระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งสรุปผลการควบคุมน้ำตาลในแบบแผนภาพ และส่งเสริมในดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเช่น การแจ้งเตือนนัดพบแพทย์ การฉีดอินซูลิน และการออกกำลังกาย เป็นต้น

จากตัวอย่างงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในการนำเสนอข้อมูลหรือช่วยเหลือด้านสุขภาพในลักษณะของสุขภาพเคลื่อนที่ (Mobile Health) ได้รับความสนใจพอสมควร คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การนำเสนอข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวกับสมุนไพรไทยในรูปแบบของแอปพลิเคชันจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการช่วยให้บุคคลทั่วไปให้เข้าใจประโยชน์ และสามารถนำสมุนไพรไทยไปใช้ให้เกิดประโยชน์และแพร่หลายมากขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการสร้างแอปพลิเคชันแนะนำสมุนไพรตามอาการป่วยสำหรับไอโฟน 5 หรือระบบปฏิบัติการ iOS 7 ขึ้นไป ด้วยภาษา Objective-C ซึ่งแอปพลิเคชันประกอบด้วยการทำงาน 3 ส่วน คือ

1. การวินิจฉัยอาการป่วย เป็นการประเมินโรคที่ผู้ใช้ระบุอาการผ่านแอปพลิเคชัน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถระบุอาการได้ไม่เกิน 5 อาการ แล้วนำไปวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของโรคที่มีโอกาสป่วย

2. การแสดงรายชื่อสมุนไพร เป็นการแสดงชื่อของสมุนไพรไทยทั้งหมด 50 ชนิดตามลำดับตัวอักษรภาษาไทย โดยผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดข้อมูลของสมุนไพรนั้นๆ เพิ่มเติมได้

3. การแสดงผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพร เป็นการแสดงรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปมาจากสมุนไพรไทยและมีวางจำหน่ายอยู่ทั่วไป

และศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้แอปพลิเคชัน โดยในงานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันด้านการออกแบบและจัดวางเนื้อหา และด้านความเหมาะสมของการทำงาน

ภายในแอปพลิเคชัน ซึ่งกลุ่มประชากรที่ใช้ในงานนี้คือ บุคคลทั่วไป ดังนั้นจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาศึกษาจำนวน 30 คน ทั้งเพศชายและเพศหญิง แบ่งเป็นช่วงอายุตั้งแต่ 18 - 24 ปี 25 - 29 ปีและ 30 ปีขึ้นไป

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเพื่อสร้างแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลสมุนไพรตามอาการป่วยสำหรับไอโฟน มีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูล

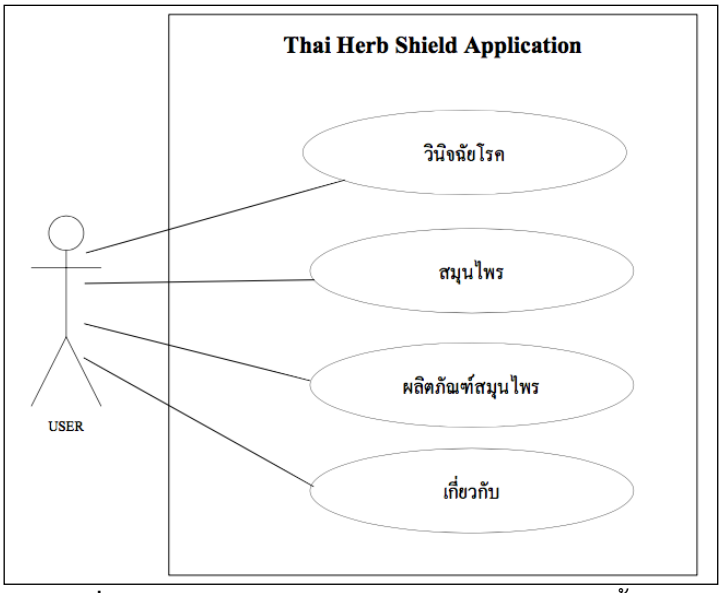
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรไทยที่จะนำมาใช้แสดงผลภายในแอปพลิเคชัน ซึ่งสมุนไพรในประเทศไทยมีอยู่มากทั้งที่หาได้ง่ายตามครัวเรือนทั่วไป และที่หาได้เฉพาะบางพื้นที่ รวมทั้งได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับไอโฟน เพื่อกำหนดรูปแบบการเก็บข้อมูลให้เหมาะสมในพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่จำกัด

2. วิเคราะห์และกำหนดขอบเขต

จากข้อมูลที่ได้พบว่า จำนวนของสมุนไพรไทยมีมากและข้อมูลเกี่ยวกับสรรพคุณมีมากเช่นกัน ซึ่งยากต่อการแสดงผลทั้งหมด ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อคัดกรองข้อมูลให้เหลือเท่าที่จำเป็นเหมาะสมและเรียบเรียงให้เข้าใจง่าย แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นไปกำหนดขอบเขตและออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานทั้งหมด

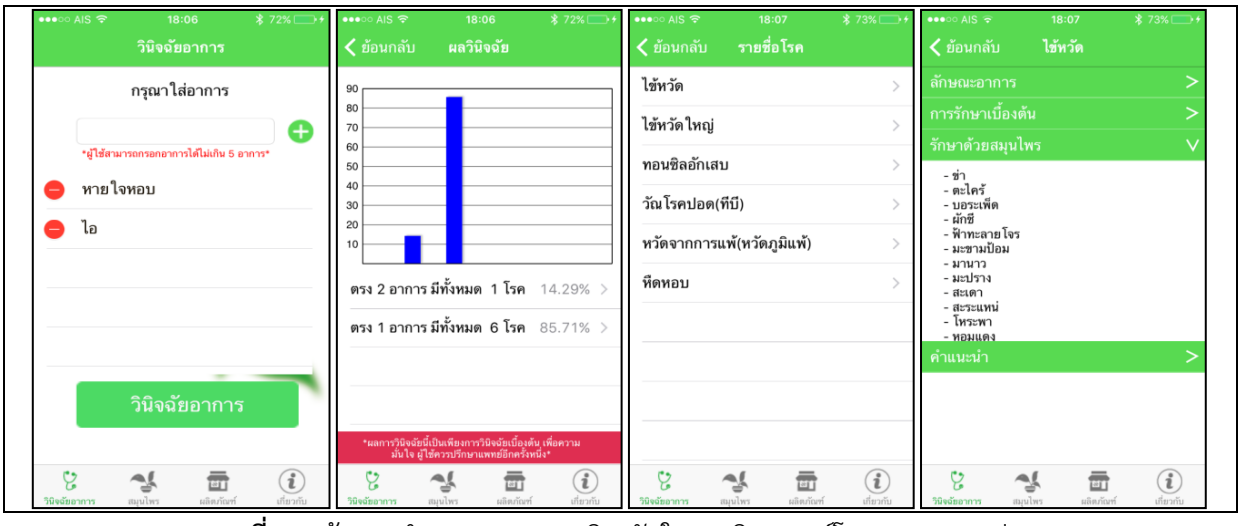
3. ออกแบบแอปพลิเคชัน

การออกแบบแอปพลิเคชันมุ่งเน้นให้มีการใช้งานง่ายที่สุดเพื่อให้ผู้ใช้งานในแต่ละช่วงอายุสามารถเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง และเข้าถึงข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ ซึ่งในงานนี้มีการออกแบบการทำงานของแอปพลิเคชัน โดยให้ผู้ใช้ระบุอาการป่วยเพื่อให้แอปพลิเคชันประมวลผลเบื้องต้นถึงแนวโน้มของโรค และนำเสนอโรคที่มีโอกาสเป็นได้ตามอาการ เมื่อผู้ใช้งานเลือกที่จะศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลของโรคใดแล้วแอปพลิเคชันจะแสดงข้อมูลของโรคนั้นๆ และแนะนำสมุนไพรในการบรรเทาอาการ กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการทราบเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรที่สนใจ ผู้ใช้งานสามารถดูรายชื่อของสมุนไพรที่มีในแอปพลิเคชันทั้งหมดเรียงตามลำดับตัวอักษรภาษาไทย และศึกษารายละเอียดต่างๆ ของสมุนไพรที่สนใจได้ หรือกรณีที่ผู้ใช้ต้องการทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพร ผู้ใช้งานสามารถเลือกดูและศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้เช่นกัน ทั้งนี้การทำงานเบื้องต้นสามารถแสดงด้วย ER-Diagram ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ER-Diagram การทำงานของแอปพลิเคชันเบื้องต้น

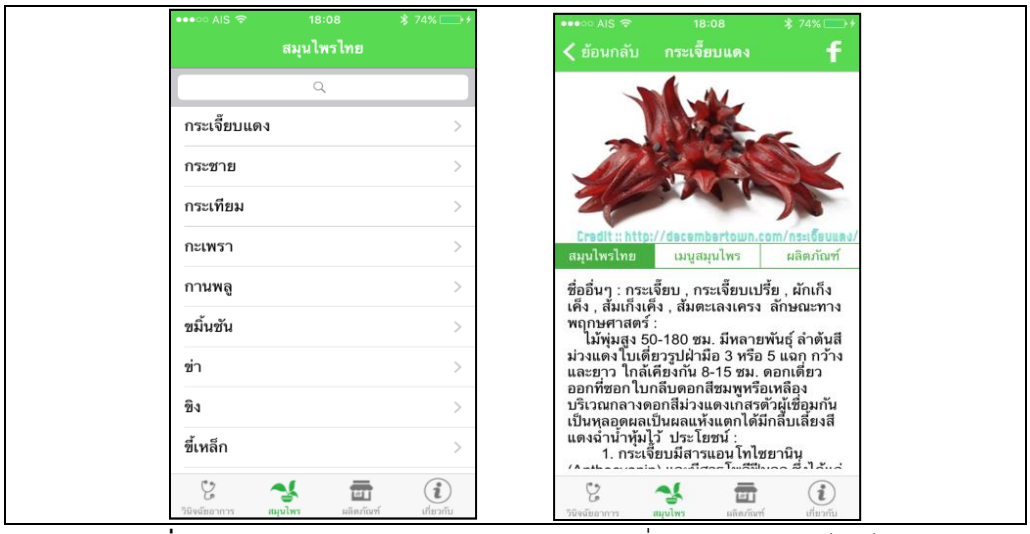
เมื่อได้การทำงานเรียบร้อยแล้วคณะผู้วิจัยจึงออกแบบหน้าของแอปพลิเคชัน โดยหน้าแรกในการทำงานเป็นการระบุอาการป่วย ซึ่งผู้ใช้งานสามารถระบุอาการได้ไม่เกิน 5 อาการ หลังจากระบุอาการแล้ว ผู้ใช้งานสามารถกดปุ่มวินิจฉัยโรค เพื่อให้แอปพลิเคชันแสดงแนวโน้มของโรคที่ตรงกับอาการป่วย แต่เนื่องจากอาการป่วยต่างๆ มีผลต่อชีวิต ดังนั้นทุกครั้งจะมีการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานหรือผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์ และถ้าผู้ใช้งานเลือกที่กลุ่มของโรคที่ตรงกับอาการป่วย แอปพลิเคชันจะแสดงชื่อโรคที่มีโอกาสเป็นได้ หลังจากเลือกที่โรคใดแล้วแอปพลิเคชันจะแสดงลักษณะของอาการเพิ่มเติมให้ผู้ใช้งานได้ทราบ การรักษาเบื้องต้น การรักษาด้วยสมุนไพร และคำแนะนำ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าการทำงานของแอปพลิเคชันในการวิเคราะห์โรคจากอาการป่วย

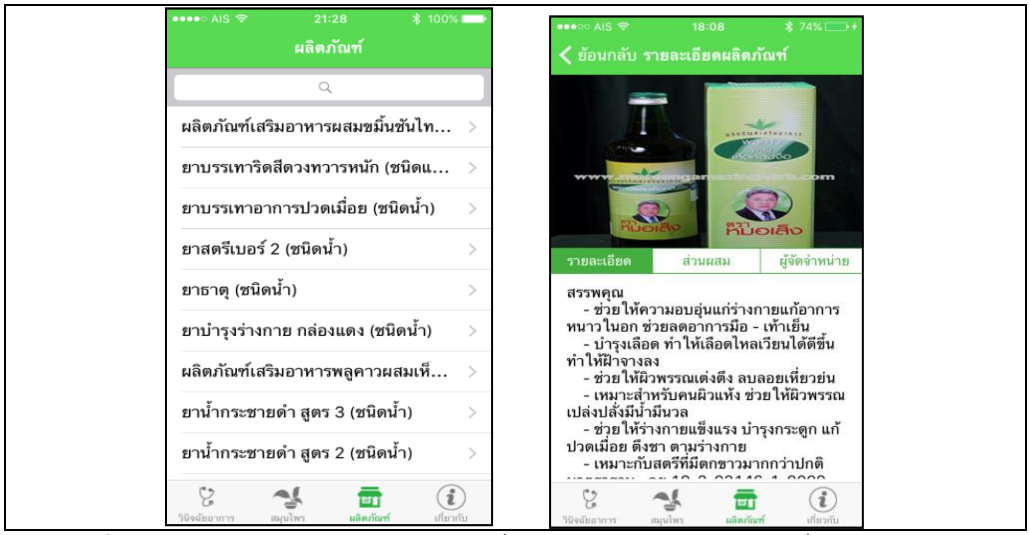
กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการศึกษาเกี่ยวกับสมุนไพรชนิดใดชนิดหนึ่ง สามารถเลือกศึกษาได้จากรายชื่อของสมุนไพรหรือพิมพ์ค้นหาตามที่ต้องการ และเมื่อผู้ใช้งานเลือกที่ชื่อสมุนไพรใดแล้ว แอปพลิเคชันจะแสดงข้อมูล

ให้ทราบ ประกอบด้วย รูปภาพของสมุนไพร ชื่อเรียกและลักษณะทางกายภาพ เมนูอาหารหรือเครื่องดื่มที่ทำจากสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสมุนไพรนั้นๆ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 หน้าของแอปพลิเคชันสำหรับแสดงรายชื่อและข้อมูลสมุนไพรไทย

และกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการทราบเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีผู้จำหน่ายอยู่ในท้องตลาด ผู้ใช้งานสามารถเลือกที่แถบผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะแสดงรายชื่อของผลิตภัณฑ์หรือพิมพ์ค้นหาผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการ และเมื่อกดที่ชื่อผลิตภัณฑ์หนึ่งๆ แอปพลิเคชันจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดและสรรพคุณของผลิตภัณฑ์ ส่วนผสม และผู้จัดจำหน่าย ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าของแอปพลิเคชันแสดงรายชื่อและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสมุนไพร

4. พัฒนาแอปพลิเคชัน

หลังจากออกแบบการทำงานและหน้าแอปพลิเคชันแล้ว คณะผู้วิจัยจึงสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับไอโฟนด้วยภาษา Objective-C ที่ทำงานบน iOS 7 ขึ้นไปได้ สำหรับการจัดเก็บข้อมูลสมุนไพรใช้การจัดเก็บข้อมูลด้วย SQLite เพื่อให้ง่ายต่อการนำเสนอและค้นหาข้อมูล

5. ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน

เมื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเรียบร้อย คณะผู้วิจัยได้ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชันผ่าน Simulator เพื่อดูการทำงานของแอปพลิเคชันโดยรวม และความถูกต้องในการนำเสนอข้อมูล หลังจากปรับแก้สิ่งต่างๆ เรียบร้อยจึงทดสอบด้วยการติดตั้งแอปพลิเคชันในเครื่องไอโฟนจริง เพื่อพิจารณาประสิทธิภาพด้านความเร็วในการประมวลผล และความเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลบนหน้าจอไอโฟนที่มีขนาดจำกัด

6. ทดลองใช้แอปพลิเคชัน

จากการทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชันพบว่า การทำงานตรงกับที่ออกแบบไว้แล้ว ลำดับต่อไป คือ การทดลองใช้งานแอปพลิเคชันร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย นั่นคือ บุคคลทั่วไป คณะผู้วิจัยจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 30 คน ที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 18 - 24 ปี 25 - 29 ปี และ 30 ปีขึ้นไป และนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาเรียบร้อยแล้วไปให้ทดลองใช้งาน หลังจากให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานด้วยตนเองในช่วงเวลาหนึ่ง คณะผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชันสมุนไพร และนำความคิดเห็นที่ได้ไปวิเคราะห์และสรุปผลสำหรับนำไปปรับปรุงแอปพลิเคชันต่อไป

7. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

เมื่อการทำงานของแอปพลิเคชันทำงานสมบูรณ์ และเก็บรวบรวมผลความพึงพอใจจากผู้ใช้งานเรียบร้อย คณะผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยการใช้ค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับดีมาก

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับดี

2.50 - 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

หลังจากสร้างแอปพลิเคชันเสร็จเรียบร้อยพบว่า การทำงานของแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ โดยการทำงานวินิจฉัยโรคเมื่อผู้ใช้ระบุอาการป่วยแล้วแอปพลิเคชันสามารถวิเคราะห์โรคได้รวมทั้งในแอปพลิเคชันยังสามารถแสดงรายชื่อสมุนไพรได้ตามที่ออกแบบไว้

สำหรับผลการสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนที่ทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในด้านการออกแบบแอปพลิเคชันในแต่ละหัวข้ออยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อเป็นดังตารางที่ 1 โดยผู้ใช้งานสามารถใช้แอปพลิเคชันได้ทันทีในครั้งแรก

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการออกแบบหน้าแอปพลิเคชัน

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย
ขนาดตัวอักษรและสีตัวอักษร	4.07
การใช้สีของแอปพลิเคชัน	4.43
การออกแบบการทำงานแอปพลิเคชัน	4.13
รูปแบบไอคอนภายในแอปพลิเคชันสื่อความหมาย	3.93

ขณะที่ผลการสอบถามความพึงพอใจในด้านความเหมาะสมของการทำงานภายในแอปพลิเคชัน ผลที่ได้พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อที่สอบถามผู้ใช้งานเป็นดังตารางที่ 2 โดยการแสดงผลข้อมูลมีความชัดเจนตรงกับความต้องการ สามารถวิเคราะห์โรคได้แม่นยำ และผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลสมุนไพรไปใช้งานประโยชน์ได้

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อการทำงานภายในแอปพลิเคชัน

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย
การใช้งานเข้าใจง่าย	4.30
กราฟแสดงผลมีความชัดเจน	4.17
ความแม่นยำในการวิเคราะห์โรค	3.93
ตรงกับความต้องการศึกษาข้อมูล	4.40
ความสัมพันธ์กันของข้อมูลสมุนไพร	4.13
สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้	4.40

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการสร้างแอปพลิเคชันเกี่ยวกับสมุนไพรในงานวิจัยนี้ พบว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ตรงกับที่ออกแบบไว้ ขณะที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการทำงาน การออกแบบแอปพลิเคชันและการนำเสนอข้อมูลสมุนไพร อยู่ในระดับดี ทั้งด้านการออกแบบและการจัดวางเนื้อหาและด้านความเหมาะสมของการทำงานภายในแอปพลิเคชัน เนื่องจากแอปพลิเคชันให้ข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรได้ตรงความต้องการของผู้ใช้งาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมคิดเป็น 4.18 จัดอยู่ในระดับดี

สำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนาแอปพลิเคชันต่อไปในอนาคตคือ การเพิ่มข้อมูลของสมุนไพรที่พบได้ในท้องถิ่นต่างๆ ที่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันอาศัยอยู่ และเพิ่มช่องทางในการนำเสนอผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากท้องถิ่นต่างๆ ให้เป็นที่รู้จักและเป็นการต่อยอดทางธุรกิจต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนางสาวพิมพรรณ จันทร์ฉาย และนายภานุมาศ เขียวอ่อน นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ในการรร่วมเก็บข้อมูล และพัฒนาแอปพลิเคชัน

บรรณานุกรม

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2549. **สมุนไพรไทยมาตรฐานสากล**. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. สืบค้นเมื่อ12 กรกฎาคม 2559, จาก http://www.dmsc.moph.go.th/secretary/pr/mass-news/mass-news_2549/february/11%20feb%2049.pdf

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2559. **กรมวิทย์ฯหนุนยาสมุนไพรไทยให้มีคุณภาพมาตรฐานสากล**. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2559, จาก http://www.dmsc.moph.go.th/secretary/pr/mass-news/mass-news_2559/06_June/กรมวิทย์ฯ หนุนยาสมุนไพรไทยให้มีคุณภาพมาตรฐานสากล.pdf

กันยารัตน์ เควียเซ่น. 2556. **การใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่เพื่อพัฒนาการบริการสารสนเทศ**. วารสารบรรณศาสตร์ มศว. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2556

พรพิมล ใช้สงวน และมาลีรัตน์ โสดานิล. 2015. **การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน**. The Eleventh National Conference on Computing and Information Technology,July 2-3, 2015.

เถกิง วงศ์ศิริโชติ วานีตาซาบารียะ มามะ และจงกลทิพ ดำคง. 2015. **แอปพลิเคชันติดตามระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน**. การประชุมวิชาการ งานวิจัยและพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 7

ศรัณย์พร สิงหพรหมวงศ์ และอธิป เนตรอนงค์.2015. **แอพพลิเคชั่นแอนดรอยด์สำหรับให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคมะเร็ง**. The 3rd ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC^2) 2015

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2556. **5 แนวโน้มที่จะเปลี่ยนโฉมหน้าเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในปี 2013**. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2559,จาก http://www.thaihealth.or.th/Content/306-5

การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

Increasing Efficiency Services in Using Information Technology System of Thai Airways International Public Company Limited

พชรพรรณ สมบัติ[1] และ สถาวร เลิศสุวรรณกุล[2]

Potcharapan Sombut[1] and Sathaworn Lerdsuwonnakun[2]

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) 2) เสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้โดยสารสายการบินไทยที่มีประสบการณ์ใช้บริการ จำนวน 399 คน ประมวลผลข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 30-39 ปี การศึกษาปริญญาโท เป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ 20,001 - 30,000 บาท นิยมท่องเที่ยวเส้นทางเอเชียแปซิฟิก ประสบการณ์การใช้บริการ 1-3 เดือน ใช้บริการด้วยความเข้าใจ ให้ความสำคัญ และความถี่ในการใช้บริการอยู่ระดับปานกลาง ไม่เคยพบปัญหาจากการใช้บริการ และไม่เคยแนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการด้านนี้ ซึ่งมีความเห็นโดยรวมด้านความสามารถในการตอบสนองการใช้บริการในระดับ น้อย ด้านการบริการรอยัลออร์คิดฮอลลิเดย์ และมีรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสม ระดับน้อย ในด้าน ระบบความปลอดภัยและการช่วยเหลือผู้ใช้บริการ ดังนั้น สามารถนำผลการวิจัยเสนอเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยมุ่งเน้น การพัฒนาในเรื่องการบริการที่ตอบสนองได้น้อย เน้นการเร่งพัฒนารูปแบบโครงสร้างให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการสายการบินไทยให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การเพิ่มประสิทธิภาพ, การให้บริการ, ระบบสารสนเทศ

---

[1]ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน

[2]หัวหน้าหลักสูตรธุรกิจการบิน วิทยาลัยการพัฒนาและฝึกอบรมด้านการบิน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[1]Master of Management, Major Field: Aviation Management, Civil Aviation Training Center

[2]Cheif of Aviation Business Program, College of Aviation Development and Training, Dhurakit Pundit University

Abstract

The purposes of this research were to 1) study behavior of THAI Airways' customer whom using mobile application THAI Mobile 2) study mobile application THAI Mobile's performance and its structures for servicing customers of THAI Airways 3) establish guideline for development efficiency mobile application to satisfy THAI Airways' customers. This research was sampling 399 customers whom had experience in using THAI Mobile. The research was conducted during December 2014 to June 2015. The collecting data instrument was questionnaires and statistics methods were frequencies, percentage, mean, standard deviation, and Pearson correlation to analyses and hypotheses testing.

The results revealed that most of respondents were men, aged between 30-39 years old, held Master's degree, worked as employees, earn average monthly income 20,001 - 30,000 baht. Most respondents were experienced in using THAI Mobile between 1-3 months long with average ranking of understanding, significance, and frequency in using this mobile application. During using application, they did not face any problems however, they have never recommended other to use THAI Mobile. The research revealed that servicing from Royal Orchid Holidays was minor responding. Design and structures of this mobile application in category of Customer Help and Safety while using THAI Mobile were inappropriate. Therefore, these research results can be used to improve and guideline development mobile application highlight those minority services and inappropriate structures to fulfill satisfaction of THAI Airways' customers further in the future.

Keywords: Increasing Efficiency, Services, Information Technology System

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการบินเป็นภาคธุรกิจที่มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมประเทศชาติ ด้วยอุตสาหกรรมการบินเป็นอุตสาหกรรมขนส่งขนาดใหญ่ มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องมีการพัฒนาต่อยอดอย่างสม่ำเสมอทั้งทางด้าน รูปแบบการบริการ อุปกรณ์ เทคโนโลยี ที่นำมาใช้รวมกับการพัฒนาการให้บริการของสายการบินต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างเต็มที่และอาจกล่าวได้ว่าผู้ใช้บริการสายการบินส่วนมากเป็นนักธุรกิจและนักท่องเที่ยวซึ่งจากผลสำรวจของการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย มีการคาดการณ์ว่านักท่องเที่ยวจะมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ อุตสาหกรรมการบินเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดรายได้ ทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาสังคม ทั้งนี้ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization; ICAO) คาดการณ์ว่า เครือข่ายการขนส่งทางอากาศจะเติบโตขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัวในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งจะทำให้มีการเติบโตอย่างเท่าตัว ทำให้อุตสาหกรรมนี้กลายมาเป็นปัจจัยหลักของระบบเศรษฐกิจโลก รวมทั้งทำให้สังคมกลายเป็นสังคมโลก (Global society) ได้โดยสมบูรณ์

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) สายการบินแห่งชาติ เป็นบริษัทที่ทำธุรกิจการขนส่งทางอากาศ มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานโดยเริ่มก่อตั้ง ในปี พ.ศ. 2502 เป็นสายการบินที่ทำการบินในเส้นทางต่างประเทศ สายการบินแรกของประเทศไทย ต่อมามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการพัฒนารูปแบบบริการ การเพิ่มเส้นทางการบิน การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนาคุณภาพการบริการ ตลอดจน จัดหาเครื่องบินที่มีความทันสมัย เพื่อรองรับการเดินทางของนักท่องเที่ยว ที่เดินทางท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีปริมาณที่เพิ่มขึ้นในทุกปี จากการพัฒนาสร้างสรรค์คุณภาพการบริการจนเป็นที่ยอมรับของนักเดินทางและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ การบินไทยจึงเป็นสายการบินแห่งชาติของประเทศไทยที่มีคุณภาพและการบริการที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา บริษัทการบินไทยมีคู่แข่งขันทางธุรกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยสายการบินไทยเป็นสายการบินที่อยู่ในตลาดระดับบนที่ผู้ใช้บริการมีศักยภาพในการหาซื้อบัตรโดยสารเพื่อการเดินทางที่สูงกว่าผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ จากกระแสสายการบินต้นทุนต่ำและกระแสพัฒนาธุรกิจการบิน ทั้งสายการบินน้องใหม่ที่เปิดเส้นทางทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทำให้การบินไทยต้องเร่งสร้างจุดแข็งทางธุรกิจ สร้างความแตกต่างที่สามารถเป็นจุดแข็งของตนเพื่อแข่งขันทางการตลาดที่มีการแข่งขันที่สูง ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการตลาดในรูปแบบสมัยใหม่มีปัจจัยที่เอื้อต่อการแข่งขันเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารสามารถเข้าถึงได้ทุกคน อาทิ ระบบสังคมออนไลน์ ระบบการซื้อขายสินค้าออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ทำให้การตลาดในปัจจุบันมีการพึ่งพาเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น การตลาดในปัจจุบันมุ่งเน้นการขับเคลื่อนด้วยค่านิยม (The Values-Driven Era) ของผู้บริโภค โดยเกิดจากเทคโนโลยีคลื่นลูกใหม่ โดยประกอบด้วย แรงขับ 3 ประการ คือ แรงขับที่ 1 คอมพิวเตอร์กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ราคาถูก แรงขับที่ 2 อินเตอร์เน็ตที่ราคาต่ำลง แรงขับที่ 3 Open Source

ดังนั้น กระแสค่านิยมต่าง ๆ ที่เป็นการตอบสนองที่เกิดจากพฤติกรรมผู้บริโภค ที่ทุกคนสามารถรับรู้ ผลดี ผลต่างที่เกิดจากการประกอบธุรกิจจากเครื่องมือในการสื่อสาร หรือในสังคมออนไลน์

ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันมีความก้าวหน้าไปอย่างมาก ก่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดทางเทคโนโลยี อีกทั้งการที่ประเทศไทยเข้าสู่ยุคเครือข่าย 4G ทำให้การใช้อินเตอร์เน็ตในรูปแบบ Mobile device เป็นเรื่องที่สะดวกสบายมากขึ้น ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ ได้รวดเร็ว ผู้บริโภคสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตามวิถีชีวิต การใช้เครื่องมือสื่อสารและคอมพิวเตอร์สามารถใช้ได้ทุกที่ ทำให้เอื้อประโยชน์ต่อการใช้งานและการที่สังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตมากขึ้น ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไปจากอดีตอย่างเห็นได้ชัดนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ที่ทั้งโลกเริ่มรู้จัก Smart phone โดยการเริ่มต้นของบริษัท Apple ทำให้รูปแบบการใช้งานเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่สะดวกและสามารถเข้าถึงได้ง่ายทำให้เกิดรูปแบบการตลาดสมัยใหม่ที่มีการ พึ่งพาการใช้เทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น จนกระทั่งในปัจจุบัน Smart phone เป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันที่สูง เนื่องด้วยสามารถเข้าถึงผู้ใช้ทุกเพศทุกวัย มีการพัฒนาต่อยอดจนเกิดระบบปฏิบัติการใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น เช่น Android และ Windows Phone ทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี พัฒนาให้สามารถรองรับการใช้งานบน Smart phone ในปัจจุบันการตลาดแบบ Mobile marketing เป็นการตลาดที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายโดยตรง และสามารถวัดผลได้รวดเร็ว รวมทั้งเป็นรูปแบบที่ใช้ต้นทุนทางการตลาดต่ำ และได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายสูง ที่บริษัทส่วนใหญ่เลือกใช้นั้นไม่ได้อยู่แค่ เว็บไซต์ แต่ทุกวันนี้พัฒนาต่อยอดเป็นรูปแบบ ของ E-Marketing ที่เป็นการตลาดบนโลกออนไลน์ ในแต่ละบริษัทรวมทั้งสายการบินมีการพัฒนาต่อยอดนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับสายการบินตน แนวโน้มการใช้งาน Mobile device อย่าง Smart phone เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นโดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอดแอพพลิเคชั่นบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัทต่าง ๆ ที่แข่งขันกันเพื่อชิงความเป็นอันดับหนึ่งในตลาด

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ได้มีการพัฒนารูปแบบกลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่โดยการมุ่งเน้นการตลาดแบบ E-Marketing และ E-Service ซึ่งไม่ได้มีการจำกัดการนำเสนอข้อมูลการบริการบนเว็บไซต์เท่านั้น การบินไทยได้พัฒนารูปแบบบการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับยุคสมัยที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ โดยบริการที่การบินไทยมีการพัฒนานั้นสามารถรองรับการใช้งานของ Smart phone ที่สามารถใช้ได้ในทุกระบบปฏิบัติการ อาทิ Web on mobile และบริการ THAI Mobile ที่ผู้ใช้บริการสามารถดาวน์โหลดมาจากศูนย์ข้อมูลการดาวน์โหลดในแต่ละระบบปฏิบัติการได้ ทั้งนี้ ทั้งสองบริการใหม่นี้มีคุณสมบัติและความสามารถในการใช้งานที่เหมือนกันโดยความสามารถของการบริการที่พัฒนาขึ้นนั้น คือ สามารถตรวจสอบข้อมูลเที่ยวบิน ตารางการบิน การสำรองที่นั่ง การเช็คอิน การตรวจสอบข้อมูลเอื้องหลวงทัวร์ การตรวจสอบข้อมูลการสะสมไมล์ และการตรวจสอบข้อมูลการรับส่งสินค้า เป็นต้น แต่เนื่องด้วยรูปแบบวิถีของผู้ใช้บริการในปัจจุบันมีความหลากหลายจึงต้องมีเครื่องมือในการบริการที่มีความเหมาะสมตามแต่ละประเภทของผู้ใช้บริการ และเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งขันที่มีการใช้เทคโนโลยีและกลยุทธ์ที่คล้ายคลึงกันด้านการตลาดกับผู้ใช้บริการได้อย่างดี

จากปัจจัยที่ส่งผลกระทบที่กล่าวมาข้างต้น การสร้างแนวทางปฏิบัติเพื่อเพิ่มความสามารถที่ก่อให้เกิดผลในการทำงานและบรรลุตามวัตถุประสงค์ด้านการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเรียกว่า โมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ให้สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมพัฒนาด้านการบริการของสายการบินไทยโดยภาพรวม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการสายการบินไทย ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด เพื่อเป็นการผลักดันและยกระดับมาตรฐานของสายการบินไทยและอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

2) เสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ไว้ดังนี้

1) ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

2) ผลสรุปข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์กับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

ขอบเขตของการวิจัย

ด้านเนื้อหาสาระ

1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการสายการบินไทยต่อการใช้งานบริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

2) รูปแบบพฤติกรรมการใช้งานบริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

3) ความสามารถและโครงสร้างของการบริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

พื้นที่การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาในพื้นที่ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ อาคารผู้โดยสารขาออก บริเวณเคาท์เตอร์เช็คอินของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และการเก็บข้อมูลด้วยระบบแบบสอบถามออนไลน์

ระยะเวลาในการทำวิจัย

การดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 จนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2559

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ดังนี้

1) ประชากร ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ใช้บริการในการเดินทาง

2) กำหนดสุ่มตัวอย่างจากสถิติผู้โดยสารที่เดินทางเที่ยวบินภายในประเทศและต่างประเทศของสายการบินไทยในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 1.59 ล้านคน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 399 คน

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1) ได้ข้อมูลองค์ประกอบประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) สำหรับการประมวลเป็นเหตุผลเพื่อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

2) ได้ข้อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

คำอธิบายศัพท์

คำศัพท์เฉพาะสำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ คือ

1) อุตสาหกรรมการบิน หมายถึง ภาคธุรกิจที่ดำเนินการด้านคมนาคมทางอากาศที่ประกอบด้วยการขนส่งผู้โดยสารและการบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการบิน

2) บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ E-Service หมายถึง การบริการบนอินเตอร์เน็ตที่ผู้ให้บริการจัดสรรเพื่อบริการแก่กลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เรียกว่า โมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการบริการแก่ผู้ใช้บริการสายการบินไทย เพื่อนำไปใช้งาน เช่น การจองบัตรโดยสาร การตรวจสอบเที่ยวบิน ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

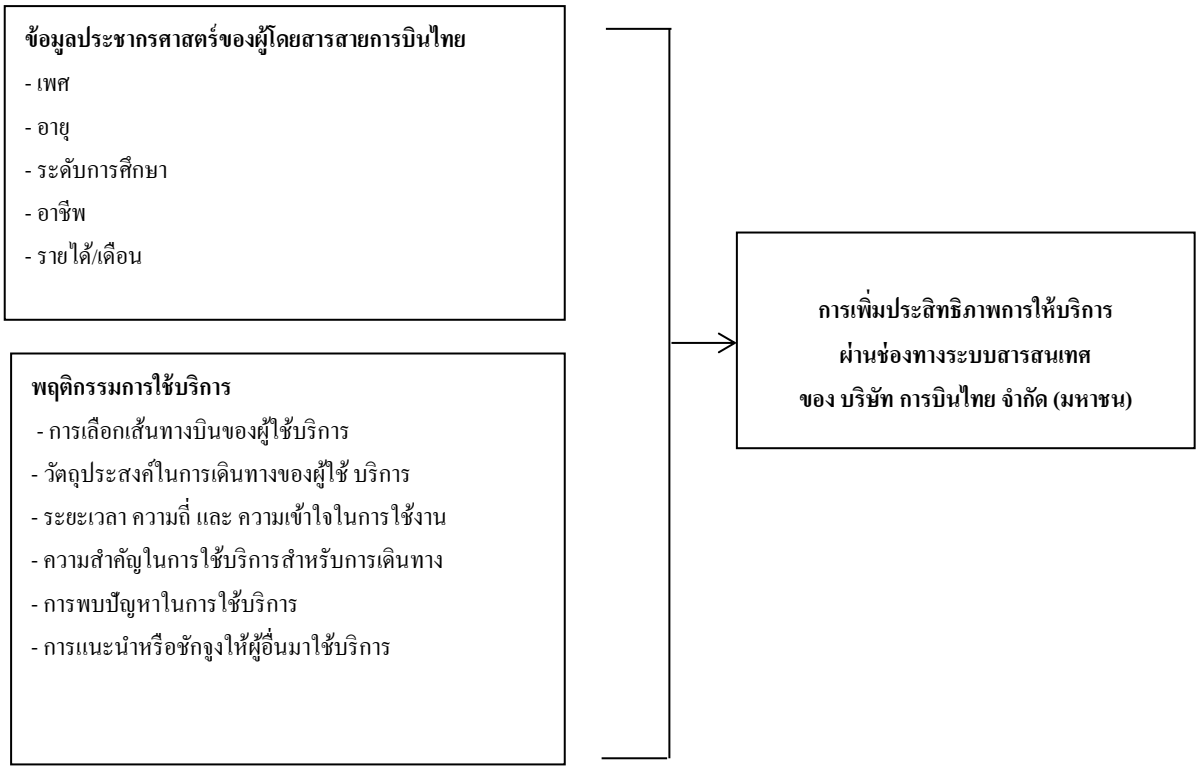
3) การเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง แนวทางการปฏิบัติเพื่อเพิ่มความสามารถที่ก่อให้เกิดผลในการทำงานและบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่พึงปรารถนาหรือเป็นไปตามที่คาดหวังด้านการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเรียกว่า โมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค
2) ทฤษฎีส่วนผสมทางการตลาดทฤษฎีการตลาดดิจิทัล
3) แนวคิดและทฤษฎีการบริการ และทฤษฎีความพึงพอใจ
4) ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ หลักการ และแนวโน้มโมบายแอพพลิเคชั่น
5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว สามารถประมวลเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพแสดง กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ตามขั้นตอนและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือการวิจัย ในการหาแนวทางการการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

2) ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูล จากเอกสาร (Documentary research) จากแหล่งข้อมูลแบบทุติยภูมิ(Secondary data) ประกอบด้วย แนวทางการพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นให้มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการ การศึกษาทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) ออกแบบและทดสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ออกแบบและสร้างขึ้น เสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก เพื่อตรวจสอบและแก้ไขแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมในด้านการใช้ภาษา ความถูกต้อง โดยให้มีความครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ และตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) แล้วนำผลการพิจารณามาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ด้วยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและประเด็นหลักของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา (Index of Item-Objective Congruence; IOC)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวมรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จัดทำหนังสือขอความร่วมมือเข้าเก็บข้อมูล บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ณ ท่าอากาศยานสนามบินสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ และ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้โดยสารที่มาใช้บริการตอบแบบสอบถาม

2) ดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ช่องทาง ได้แก่ การส่งแบบสอบถามออนไลน์ และแบบสอบถามในพื้นที่ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

3) ดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามพร้อมทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ก่อนจะนำไปทำการวิเคราะห์

4) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ พร้อมแปลผลอ้างอิงค่าทางสถิติที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเทียบจากตารางสำเร็จรูปของ Taro Yamane ได้จำนวน 399 ชุด แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ทั้งนี้ได้กำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ได้แก่ ผู้โดยสารสายการบินไทยที่ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น

THAI Mobile ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ และ ผ่านระบบออนไลน์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และประมวลค่าสถิติดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และพฤติกรรมการใช้โมบาย แอพพลิเคชั่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตาราง โดยใช้ค่าสถิติในการอ้างอิง ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติทดสอบ โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับข้อมูลประชากรศาสตร์และพฤติกรรมต่อความสามารถในการตอบสนองการใช้บริการของโมบายแอพพลิเคชั่นแต่ละข้อ และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficients) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 208 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 52.00 มีอายุในช่วง 30-39 ปี จำนวน 277 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 69.30 การศึกษาในระดับปริญญาโท จำนวน 223 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 55.80 อาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 201 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 50.20 รายได้ต่อเดือนในช่วง 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 150 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 37.50 เดินทางในเส้นทางเอเชียแปซิฟิก จำนวน 282 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 70.50 วัตถุประสงค์ในการเดินทาง คือ เพื่อท่องเที่ยว จำนวน 284 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 71.00

ผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีการใช้งานแอพพลิเคชั่นในระยะเวลาน้อยกว่า 1 เดือน จำนวน 194 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 48.50 โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานของโมบายแอพพลิเคชั่นในระดับมาก โดยภาพรวมให้ความสำคัญกับโมบายแอพพลิเคชั่นในระดับปานกลาง ไม่เคยพบปัญหาจากการใช้งานแอพพลิเคชั่น จำนวน 239 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 59.80 และไม่เคยแนะนำให้ผู้อื่นใช้โมบายแอพพลิเคชั่น จำนวน 226 คน หรือคิดเป็นอัตราร้อยละ 56.50 โดยรวมมีความถี่ในการใช้งานแอพพลิเคชั่นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการสายการบินไทยใช้งานในส่วนของการตรวจสอบข้อมูลเที่ยวบินและการบริการตารางเที่ยวบินสายการบินไทยด้วยความถี่อยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่าพฤติกรรมของผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ในเรื่อง ความถี่และระยะเวลาในการใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ปานกลางและมีการเข้าใช้บริการน้อยกว่า 1 เดือน ดังนั้น สายการบินไทย ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์โมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile เพื่อให้ผู้ใช้บริการสายการบินไทยเกิด

การรับรู้เปิดรับ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางบวก และมีค่าเฉลี่ยการเข้าใช้บริการเพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาด้านความสามารถและโครงสร้างของโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile เพื่อการบริการ สรุปสาระสังเขปได้ว่า ความสามารถของโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ในการตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้บริการสายการบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า ความสามารถในการตอบสนองการใช้งานด้านการบริการตารางเที่ยวบินสายการบินไทย และการตรวจสอบข้อมูลเที่ยวบินสายการบินไทยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้มีความเหมาะสมในรูปแบบโครงสร้างโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ซึ่งภาพรวมเห็นว่ารูปแบบโครงสร้างโมบายแอพพลิเคชั่นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารูปแบบโครงสร้างโมบายแอพพลิเคชั่นตามรายข้อ พบว่า หัวข้อ การจัดรูปแบบหมวดหมู่เมนู ตัวอักษร ภาษา ภาพและสี สามารถใช้งานได้หลายอุปกรณ์ Device และมีความสามารถครอบคลุมการบริการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในการใช้งานแอพพลิเคชั่นอยู่ในระดับปานกลาง ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความสามารถในการทำงานและโครงสร้างของโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile เพื่อการบริการ สำหรับข้อสรุปความพึงพอใจในรูปแบบโครงสร้างโมบายแอพพลิเคชั่นนี้ มีสาระสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับแนวความคิด ของ ธนชาติ นุ่มนนท์. (การวางแผน Mobile Strategy ขององค์กร2556) ส่วนประเด็นความเหมาะสมรูปแบบโครงสร้างของโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ในเรื่อง ความปลอดภัยในการใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น สายการบินไทย ควรให้ความสำคัญในระบบเทคโนโลยีการทำธุรกรรมต่าง ๆ อย่างระมัดระวัง โดยการเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ให้มากขึ้น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ใช้บริการและสายการบินไทย และให้ผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่นเกิดความรู้สึกที่ปลอดภัยและมั่นใจในการใช้บริการด้านต่าง ๆ ผ่านโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile มากขึ้น

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาสภาวะปัจจุบันข้อมูลประชากรศาสตร์และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกับความสามารถในการตอบสนองการใช้งานบริการโมบายแอพพลิเคชั่น พบว่า ข้อมูลด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เส้นทางการเดินทาง วัตถุประสงค์การเดินทาง ระยะเวลาการใช้งาน ความเข้าใจการใช้งาน ความสำคัญการใช้งาน พบปัญหาการใช้งาน และแนะนำหรือชักจูงให้ผู้อื่นใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการตอบสนองการใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ของสายการบินไทยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงกล่าวได้ว่า ในเรื่องระบบช่วยเหลือผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง จึงเป็นเหตุผลสนับสนุนให้ สายการบินไทย ควรมีการพัฒนาระบบการบริการช่วยเหลือผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่นให้สามารถช่วยเหลือผู้ใช้บริการได้เหมาะสมและรวดเร็วมากขึ้น ถึงแม้ว่าในปัจจุบันผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะมี

ความสามารถในการใช้โมบายแอพพลิเคชั่นต่าง ๆ มากขึ้น แต่โมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับสายการบินนั้นเป็นโมบายแอพพลิเคชั่นการบริการที่เฉพาะทาง และโอกาสที่มีผู้ใช้บริการน้อยกว่าโมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการบริการรูปแบบอื่น ๆ จึงไม่แปลกหากผู้ใช้บริการยังคงมีความต้องการการช่วยเหลือในการใช้บริการ เพื่อการติดต่อสอบถามข้อมูลและการแก้ปัญหาจากการใช้บริการโดยตรง เพื่อความเข้าใจในการใช้บริการที่ถูกต้องและเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการใช้บริการอีกทางหนึ่ง ซึ่งเป็นแนวการปฏิบัติที่สอดคล้องกับแนวคิด ของ Wertime K., Fenwick I (DigiMarketing: The Essential Guide to New Media and Digital Marketing. ,2007)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการและข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการกอปรกับหลักการและเหตุผลตามแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังกล่าวมาทั้งสิ้นแล้ว สามารถกำหนดเป็นข้อเสนอแนว ทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการผ่านช่องทางระบบสารสนเทศ ของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยเน้นพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นให้สมบูรณ์ตามรูปแบบของโมบายแอพพลิเคชั่น มีการแจ้งเตือนผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่นถึงโปรโมชั่น หรือ กิจกรรมต่าง ๆ เร็วกว่าช่องทางอื่น ควรทำการศึกษาโมบายแอพพลิเคชั่นของต่างสายการบินเพื่อการพัฒนาและปรับปรุง ควรมีการพัฒนาการเชื่อมต่อเครือข่ายที่รวดเร็ว ควรมีการพัฒนาขั้นตอนการใช้งานที่น้อยลงเพื่อความง่ายและรวดเร็ว ควรมีการปรับปรุงขนาดหน้าจอให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ในปัจจุบัน และควรมีการเสริมสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้บริการผ่านโมบายแอพพลิเคชั่นซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Konstantinos Semertzidis. (Mobile application development to enhance higher education lectures. 2013.) โดยสอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการใช้งานโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ ด้านความสามารถในการตอบสนองและความเหมาะสมของรูปแบบโครงสร้างโมบายแอพพลิเคชั่น สนองตามแนวคิดทางการตลาด เพื่อส่งเสริมคุณภาพการบริการและเป็นการส่งเสริมทางการตลาดเพื่อให้ตรงกับพฤติกรรมการใช้งานแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ของผู้ใช้บริการสายการบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) อีกทั้งยังเป็นไปตามแนวคิดของ ภานุวัฒน์ สัมมาวรกิจ และร.ศ.แอนนา จุมพลเสถียร. (ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเปิดรับแอพพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขต. 2556.) ซึ่งต้องการรูปแบบการทำงานที่ตรงตามหลักการการพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นในปัจจุบันให้ทันสมัยมากที่สุด เพื่อการให้บริการเป็นไปตามแนวโน้มลักษณะการใช้บริการในปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่การใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ที่เน้นความสะดวก ง่าย รวดเร็ว ปลอดภัย และมีคุณภาพการบริการที่ดีอย่างครบวงจร

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1) การใช้โมบายแอพพลิเคชั่นเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบันและมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในอนาคต ดังนั้น เพื่อเป็นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบจุดอ่อนจุดแข็งของ THAI Mobile ของสายการบินไทยและโมบายแอพพลิเคชั่นของสายการบินอื่น ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพทางด้านบริการและเพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางการตลาดมากขึ้น

2) ขีดความสามารถของโมบายแอพพลิเคชั่นในปัจจุบันมีการพัฒนาเพิ่มศักยภาพให้สามารถรองรับและเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้สมาร์ทโฟนอย่างก้าวกระโดด ดังนั้น เพื่อเป็นการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกช่องทางหนึ่ง ควรมีการวิจัยความสามารถแต่ละด้านที่มีแนวโน้มในการนำมาประยุกต์ใช้กับโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ได้เหมาะสมและเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพความสามารถของตัวโมบายแอพพลิเคชั่นให้สามารถตอบสนองรูปแบบการใช้งานทางด้านบริการและเป็นการรักษาระดับการบริการที่เหนือกว่าคู่แข่งขัน อาทิเช่น ความสามารถในการ ส่งข้อความแจ้งเตือนเวลาขึ้นเครื่องแก่ผู้ใช้บริการ หรือบ่งบอกพิกัดของ Boarding Gate และคำนวณเส้นทางพร้อมแจ้งระยะเวลาในการเดินทางจากพิกัดที่เริ่มใช้งานถึง Boarding Gate แก่ผู้ใช้บริการ เป็นต้น

3) เสนอแนวทางการพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile สำหรับผู้ใช้บริการสายการบิน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองผู้ใช้บริการสายการบินไทย ซึ่งเป็นวิจัยเชิงปริมาณสอบถามถึงระดับความสามารถในการตอบสนองการใช้บริการและความเหมาะสมรูปแบบโครงสร้างของโมบายแอพพลิเคชั่นที่ให้บริการในปัจจุบัน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป อาจเลือกศึกษาเจาะลึกถึงความต้องการเพิ่มเติมในด้านความสามารถของโมบายแอพพลิเคชั่นจากผู้ใช้โมบายแอพพลิเคชั่นและทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้แนวทางพัฒนาความสามารถของโมบายแอพพลิเคชั่นที่ตรงและเหมาะสมกับผู้ใช้บริการโมบายแอพพลิเคชั่น THAI Mobile ของสายการบินไทยมากขึ้น

บรรณานุกรม

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. *เอกสารประกอบการประชุมผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงภาครัฐ*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2558.

กิตติชัย ธนทรัพย์สิน และสุรพันธ์ ไชยชนะ. *ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบการเดินทางของสายการบินต้นทุนต่ำและสายการบินไทย*. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550.

ทีมงานไทยครีเอท. *รู้จัก Windows Phone คืออะไร ทำความเข้าใจพื้นฐานการเขียนโปรแกรมบน Windows Phone*. [ออนไลน์]. ได้จาก: http://goo.gl/XrcJh6, 2555

ธนชาติ นุ่มนนท์. *การวางแผน Mobile Strategy ขององค์กร*. กรุงเทพมหานคร: สถาบัน ไอ เอ็ม ซี, 2556.บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). *รายงานประจำปี 2556*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน), 2557.

ภานุวัฒน์ สัมมาวรกิจ และร.ศ.แอนนา จุมพลเสถียร. *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเปิดรับแอพพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2556.

ยุพเรศ พิริยพลพงศ์. *ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอพพลิเคชั่นซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด. 2558.

วัชรา วัชรเสถียร. *การพัฒนาคุณภาพการบริการในด้านผู้ให้บริการ : ศึกษากรณีพนักงานตอนรับบนเครื่องบินบริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน)*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2539.

วิไลวรรณ ศรีชื่น. การแสวงหาข้อมูลการท่องเที่ยวผ่านโมบายแอพพลิเคชั่นมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจท่องเที่ยวในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทย. *โครงการประชุมเชิงวิชาการ SWUMBA Research Conference ครั้งที่ 3*, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2557.

สิทธิณัฐ บัวขจร. *ลักษณะของบุคคลและนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้แอพพลิเคชั่นบนระบบปฏิบัติการไอโอเอสของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.โครงการประชุมเชิงวิชาการ SWUMBA Research Conferenceครั้งที่2*,กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2556.

สิริสุดา รอดทอง. *ความตั้งใจในการดาวน์โหลดโมบายแอพพลิเคชั่นของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในกลุ่มสมาร์ทโฟน*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต*, สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. 2556.

สุธีวัน ปรีชาวิบูลย์. *ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจเดินทางกับบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)*. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546.

อุไรพร ชลสิรุ่งสกุล. *Digital Marketing ไอเดียลัดปฏิวัติการตลาด*. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพธุรกิจ, 2554.

Abeer M., Habib U.K. and Khaled A. *Factors Influence consumers' adoption of mobile payment devices in Qatar*. [Online]. Available: http://goo.gl/Y4RIQ7, 2014.

Konstantinos Semertzidis. *Mobile application development to enhance higher education lectures*. Master's Thesis, Department of Computer Science Graduate School University of York 2013.

Kotler, P. and Gary, A. *Principles of Marketing*. (11th ed). New Jersey: Prentice-Hall, 2006.

Lamb, C. W., Hair J. F. and McDaniel K. *Essentials of Marketing*. America: South-Western College, 2001.

Likert, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology* 140 (1932) 1-55.

Positioningmag. *Mega Digital Marketing Trend 2012*. [ออนไลน์]. ได้จาก: http://goo.gl/rhYRx8, 2554

Rietzen, J. *What is Digital Marketing?*. [On-line]. Available: http://goo.gl/4AZA5U, 2007

Roger D. B., Paul W. and James E. *Consumer Behavior*. (10th ed). South Western: Thomson, 2006.

Wertime K., Fenwick I. *DigiMarketing: The Essential Guide to New Media and Digital Marketing*. Singapore: John Willey & Sons ,2007.

การเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์การแพทย์

Efficiency Enhancement for Medical Equipment Calibration Service

วัชระ มีวันรวย[1]

ดร. จิรพรรณ เลี่ยงโรคาพาธ[2]*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการที่เกิดขึ้นในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งต้นทุนจะส่งผลต่อการแข่งขันทางธุรกิจและการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการศึกษานี้ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์กรณีตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity-based Costing: ABC) ซึ่งแบ่งการบริการสอบเทียบฯ ออกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ และถือว่ากิจกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน จึงคำนวณต้นทุนการให้บริการจากต้นทุนของแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยการบริการสอบเทียบฯ สามารถแบ่งกิจกรรมการทำงานหลัก 5 กิจกรรม ได้ดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อม2) การจัดเครื่องมือเข้าแผนก 3) การเดินไปแผนก 4) การติดต่อประสานงานระหว่างแผนก 5) การสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ เมื่อทราบต้นทุนแล้วงานวิจัยนี้เสนอการนำแนวคิดแบบลีน มาใช้วิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้น และลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าและลดความสูญเปล่า ในขณะที่ยังคงรักษาไว้ซึ่งระดับคุณภาพในการบริการที่เท่าเดิม ผลการศึกษาพบว่าทำให้ต้นทุนทั้งหมดลดลงไป 27.1% และเวลาลดลงไป 31.82%

คำสำคัญ: การสอบเทียบ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ต้นทุน ประสิทธิภาพ

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

[2*] อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

Abstract

The objective of this research is to calculate the unit cost for calibration service of medical equipment. Knowing unit cost is crucial as it affects the competitiveness and operations efficiency of the service providers. This research collected data from medical calibration service of a case study and applied the concept of Activity-based Costing (ABC). The ABC classifies the service into separated activities which each activity creates costs. The cost of the service is calculated from combining the cost of each activity. The calibration process consists of 5 main activities including 1. Preparedness 2. Set equipment 3. Walk to the department 4. Coordination with department staff and 5. Calibration of medical equipment. After getting the unit cost, this research then applied the famous lean concept to reduce non-value-added activities and eliminate waste while maintaining the service quality. The result of this study showed that the success of 27.1% cost reduction and 31.82% time save.

Keywords: Calibration, Medical Equipment, Cost, Efficiency

บทนำ

ในปัจจุบันหลายอุตสาหกรรมมีสภาวะการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรง การให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ก็เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่มีการแข่งขันกันสูงในทุก ๆ ด้าน การสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นมาก สำหรับการให้บริการทางการแพทย์ในสถานพยาบาลต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้และช่วยให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นการบริการให้กับโรงพยาบาล ในการตรวจวัดค่ามาตรฐานตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีอยู่ในโรงพยาบาลนั้น ๆ ซึ่งโรงพยาบาลสามารถทำการสอบเทียบอุปกรณ์แพทย์เองตามมาตรฐานที่กำหนดหรือจ้างหน่วยงานภายนอกเข้ามาทำหน้าที่แทนก็ได้ อย่างไรก็ตามการตัดสินใจว่าจะสอบเทียบอุปกรณ์การแพทย์เองหรือจ้างหน่วยงานภายนอกที่เชื่อถือได้ทำ ต้องใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ข้อมูลอย่างหน้าที่สำคัญและคิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการ ซึ่งจาการศึกษาพบว่ายังไม่มีใครคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการอย่างละเอียด โดยคำนึงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและคำนวณต้นทุนจากกิจกรรมต่าง ๆ นั้น เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละอย่างมีหลากหลายและสามารถใช้กับอุปกรณ์การแพทย์ได้หลายเครื่อง เวลาที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์การแพทย์แต่ละเครื่องไม่เท่ากันและมาตรฐานคุณภาพการใช้เครื่องมือสอบเทียบก็แตกต่างกัน ทำให้การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยมีความซับซ้อน การคิดต้นทุนการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความซับซ้อนและมีความล่าช้าในการคิดต้นทุนในแต่ละครั้ง

การวิจัยนี้ จึงทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการที่เกิดขึ้นในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ช่วยให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วต่อการจัดการทางด้านต้นทุนสามารถวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้ง่ายยิ่งขึ้นและสามารถแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงานและข้อมูลทางด้านการคิดต้นทุนให้มีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเป็นระบบยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุน เวลาและเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการต่อไป ซึ่งหลักการคำนวณต้นทุนและการลดต้นทุน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการให้บริการด้านสุขภาพอื่น ๆ หรือในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้

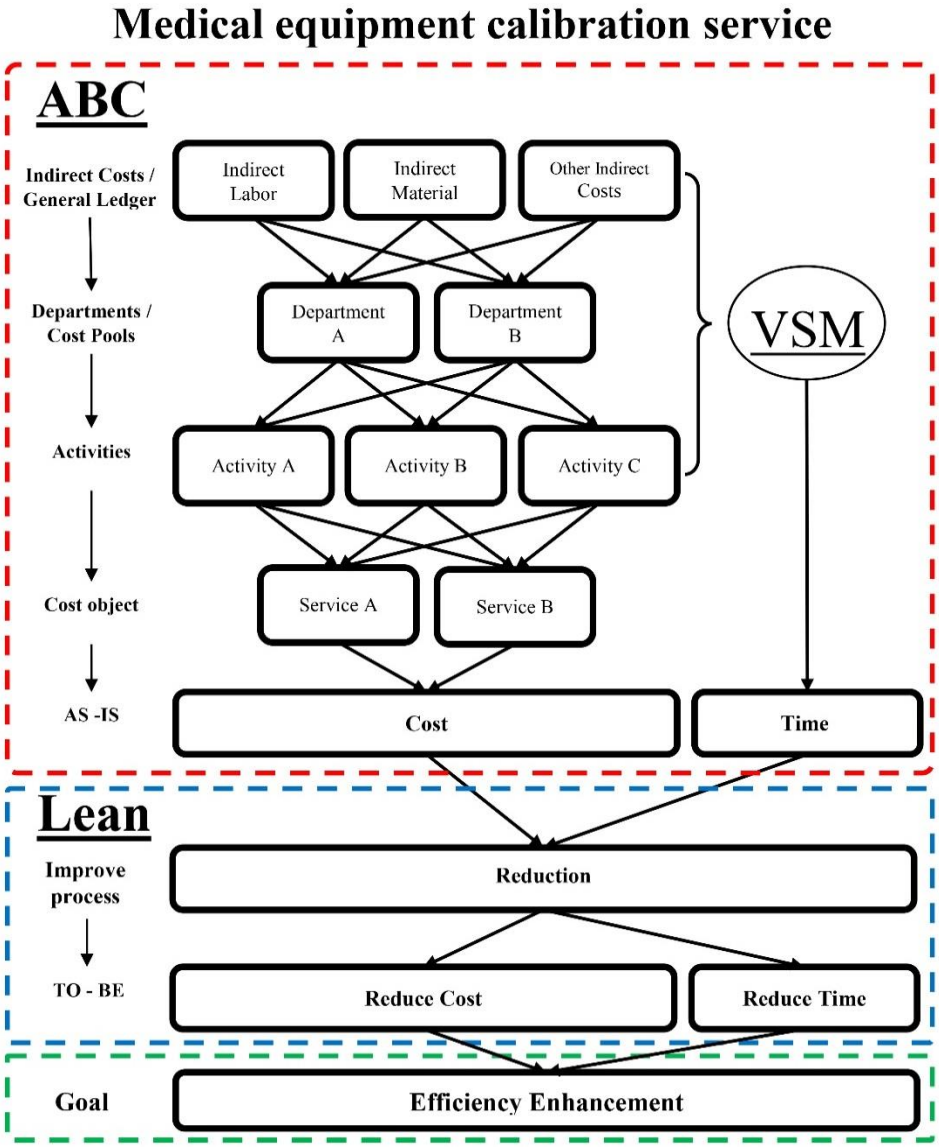
วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการที่เกิดขึ้นในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์
2. เพื่อเสนอแนวทางในการลดต้นทุนและเวลาในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

งานวิจัยนี้ใช้หลักการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม(Activity-based Costing) มาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยอาศัยการคำนวณต้นทุนอย่างละเอียดตามกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการนำแนวคิดลีนมาช่วยในการลดตนทุนกิจกรรมที่ไม่เกิดมูลค่าและลดความ

สูญเปล่าทำให้ต้นทุนต้อหน่วยที่ได้ลดลง และเวลาที่ใช้ลดลง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์แพทย์ กรอบแนวคิดการวิจัยเป็นดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิเคราะห์การให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์สามารถดำเนินการได้ตาม 5 ขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลและกำหนดวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้ ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงการกระบวนการทำงานโดยใช้แนวคิดแบบลีน กำจัดความสูญเปล่า ลดการดำเนินงานที่ไม่เพิ่มมูลค่า

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผล

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ศึกษาและเก็บข้อมูล

ทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับสถานพยาบาล กรณีศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ABC (Activity-based Costing)

ต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity based costing: ABC) เริ่มขึ้นในช่วงปี 1980และต่อมา ดร.โรเบิร์ต แคปแลน จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้เริ่มอธิบายข้อเสียของระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมและร่วมกับ ดร.โรบิน คูเปอร์ จากมหาวิทยาลัยเดียวกันและต่อมา ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) ได้ถูกอธิบายคำจำกัดความอย่างชัดเจนโดย ดร.โรเบิร์ต แคปแลน (Ginoglou, D. ,2002) ต่อมา ดร.ปีเตอร์ ดรักเกอร์ ได้นำมาเขียนอย่างชัดเจนในหนังสือของเขา เป็นแนวคิดของระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุนที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นหนึ่งในการจัดการโดยมีความเข้าใจที่ชัดเจนในเรื่องต้นทุนและทำให้เกิดการจัดการด้านต้นทุนที่มีประสิทธิภาพที่ส่งผลต่อคุณภาพของกา รทำงานโดยทำลายความไม่ต่อเนื่องในการทำงาน เพื่อสร้างมาตรฐานให้กับกระบวนการและกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากกระบวนการ โดยระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)จะคิดต้นทุนบนพื้นฐานของกิจกรรมที่เป็นตัวขับเคลื่อนต้นทุนที่เกิดขึ้นนี้ (Michael J., G., & Lawrence, K., 2011)(เกษสุนีย์ นัยวุฒิ สุนทรี แซ่อึ้ง จันทร์เพ็ญ อนุรัตนานนท์ ประจวบ กล่อมจิตร และ ยลชัย จงจิระศิริ, 2559, หน้า 1828-1834)

2.2 แนวคิดแบบ Lean

คำว่า Lean หมายถึง การทำให้บางลง ลีนได้รับการพัฒนาโดยระบบการผลิตแบบโตโยต้า นำโดยนาย โอโนะ เป็นวิศวกร เขาเป็นคนทุ่มเทให้กับการกำจัดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการ (Howell, G. A., 1999) ซึ่งระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System ; TPS) เน้นการกำจัดความสูญเปล่าในระบบการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ มีหลายเครื่องมือในลีนและหลักการเหมือนกับ สายธารคุณค่า (Value Stream Mapping : VSM) ซึ่งไม่เพียงหมายถึงแต่การลื่นไหลระหว่าง คน วัสดุ และ ข้อมูล (Chen, J. C., Thota, C., & Caterpillar, I.,2012)แนวคิดแบบลีนเป็นปรัชญาใหม่สำหรับการแก้ปัญหาในการกำจัดความสูญเปล่า ลดการดำเนินงานที่ไม่เพิ่มมูลค่านั้นๆในการบริการแนวคิดแบบลีนในเรื่องของความสูญเปล่าจะเป็นเรื่องของ DOWNTIME ซึ่งประกอบด้วย Over Production (การผลิตมากเกินไป) Transportation (การขนส่ง) Delay (การรอคอย) Inventory (สินค้าคงคลัง) Defect (ความผิดพลาด) Motion (การเคลื่อนไหว) และ Processing (กระบวนการมากเกินไป) เป็นส่วนหนึ่งของความสูญเปล่าและไม่เพิ่มมูลค่า การหยุดทำงานหรือความสูญเปล่าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ยากที่สุดในการแก้ไขปัญหาเพราะอาจมีสาเหตุมากมายที่ทำให้เกิดการหยุดทำงานโดยในระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) เป็นสิ่งที่ทำให้เชื่อมั่นในแนวความคิดลีน ซึ่งสามารถที่จะแก้ไขปัญหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นได้

เนื่องจากแนวคิดแบบลีน มีหลายเครื่องมือที่จะช่วยในการกำจัดความสูญเปล่าเหล่านั้น (White Paper.,2011) (Womack, J. P., Byrne, A. P., Fiume, O. J., Kaplan, G. S., & Toussaint, J.,2005).(Pereira, R.,2009).

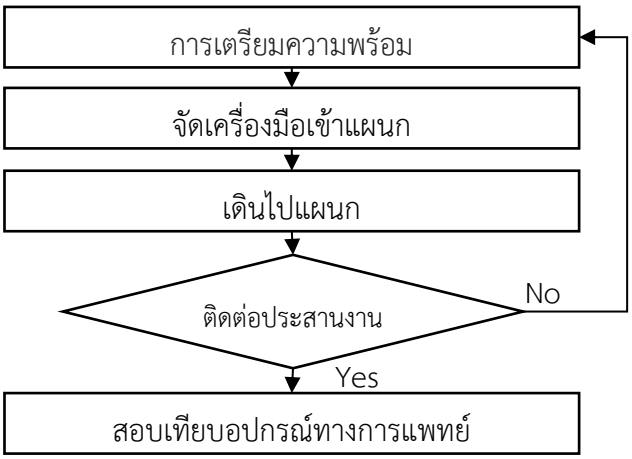
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กรณีศึกษาเพื่อติดตามการทำงานการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่สามารถรองรับผู้ป่วย 220 เตียง พร้อมเทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย เฉลี่ยผู้ป่วยนอก 40,000 รายต่อเดือน เน้นหนักความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ คือ Minimal Invasive ศัลยกรรมระบบประสาท, เลเซอร์ผ่าตัดกระดูกสันหลัง, ส่องกล้องรักษา Stoke เฉียบพลัน และโรคที่เกี่ยวข้องกับมะเร็ง มีอุปกรณ์แพทย์ที่ต้องการสอบเทียบ 24 รายการ โดยทำการเก็บข้อมูลเป็นเวลาทั้ง 14 วัน เดือนตุลาคม 2558 ช่วงเวลา 08.00 น. ถึง 17.00 น. โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกต (observation) และการจับเวลา

4. วิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้ ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC)

วิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้ ต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) จะใช้การคำนวณด้วย Google Spreadsheet ซึ่งในการวิเคราะห์ต้นทุนมีขั้นตอนดังนี้

1. กิจกรรมการทำงานที่เกิดขึ้น งานเก็บข้อมูลโดยการสังเกต สามารถกำหนดกิจกรรมการทำงานหลักในแต่ละวันออกมาเป็นแผนภาพได้ตามรูปที่ 2



รูปที่ 2 กิจกรรมการทำงานในแต่ละวัน

กิจกรรมที่ 1. การเตรียมความพร้อม คือ กิจกรรมที่ใช้นับตั้งแต่ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงาน เตรียมความพร้อม วางแผนติดต่อ และรอรับการตอบรับจากแผนกที่จะเข้าทำการสอบเทียบอุปกรณ์แพทย์

กิจกรรมที่ 2. จัดเครื่องมือเข้าแผนก คือ กิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบเครื่องมือให้เหมาะสมกับอุปกรณ์การแพทย์ที่อยู่ในแผนกที่จะทำการสอบเทียบ

กิจกรรมที่ 3. เดินไปแผนก คือ กิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานขนถ่ายเครื่องมือจากห้องพักจุดเก็บเครื่องมือไปยังแผนกที่จะทำการสอบเทียบ

กิจกรรมที่ 4. ติดต่อประสานงาน คือ กิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำแผนกที่จะทำการสอบเทียบเพื่อเข้าทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ หากเกิดปัญหา เช่น ด้านการติดต่อ แผนกไม่ว่าง มีคนไข้มาก เป็นต้น จะต้องไปเริ่มที่กิจกรรมที่ 1. การเตรียมความพร้อม ใหม่

กิจกรรมที่ 5. สอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ คือ การทำการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์โดยใช้เครื่องมือที่ใช้สำหรับสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์นั้น ๆ แล้วทำการบันทึกผลเพื่อทำรายงาน เวลาเฉลี่ยในแต่ละวันที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการทำงานในแต่ละวันแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เวลาในกิจกรรมการทำงานในแต่ละวัน

ลำดับ	กิจกรรม	เวลา(นาที)	
		เวลาเฉลี่ย	%
1	การเตรียมความพร้อม	84	17.5
2	การจัดเครื่องมือเข้าแผนก	6	1.25
3	เดินไปแผนก	7	1.46
4	ติดต่อประสานงาน	8	1.67
5	สอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์	375	78.13

ได้ข้อมูลจากการสังเกตและจับเวลาของกิจกรรมในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละกิจกรรม เวลาที่เกิดขึ้นในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภทจากการรวบรวมข้อมูลโดยแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เวลาเฉลี่ยในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภท

ลำดับ	**อุปกรณ์ทางการแพทย์**	**เวลาเฉลี่ย(นาที)**
1	DEFIBRILLATOR	15
2	EKG RECORDER	15
3	ELECTROSURGICAL UNIT	8
4	FEEDING PUMP	14
5	FETAL MONITOR, DOPPLER	12
6	FLOW METER	3
7	INFANT INCUBATOR	41
8	INFUSION PUMP	50
9	NIBP MONITOR	13
10	PACEMAKER	44
11	PATIENT WARMING UNIT, AIR	23
12	PHOTOTHERAPY	3
13	PHYSIOLOGIC MONITOR	12
14	RADIANT WARMER	42
15	SPHYGMOMANOMETER	4
16	SUCTION PUMP	4

ลำดับ	อุปกรณ์ทางการแพทย์	เวลาเฉลี่ย(นาที)
17	SYRINGE PUMP	47
18	THERMOMETER +15	3
19	THERMOMETER&HYGRO&REFRIGERATOR	29
20	ULTRASOUND	26
21	STIMULATOR	20
22	VENTILATOR (ADULT)	38
23	VENTILATOR PORTABLE	16
24	WEIGHT SCALE	5

2. ทำการกำหนดต้นทุนทรัพยากรที่เกิดขึ้นทั้งหมดแล้วคิดต้นทุนแต่ละประเภทเป็นหน่วย (บาท)ต่อเวลา(นาที) จากกิจกรรมการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์มีเครื่องมือหลักที่ใช้โดยปกติแล้ว การให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภท ประกอบด้วย

1. พนักงาน
2. เครื่องมือสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภท 30 รายการ จะถูกนำไปด้วยพร้อมกันทั้งหมดตลอดเวลาที่ให้บริการ
3. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์
4. ค่าขนส่ง
5. สติ๊กเกอร์ติดรายงานผลการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละเครื่องที่สอบเทียบแล้ว

การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมเริ่มจากการคำนวณต้นทุนขององค์ประกอบ ดังนี้

1. คำนวณต้นทุนค่าแรงต่อนาที
2. คำนวณต้นทุนต่อนาทีที่ใช้เครื่องมือสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภท
3. คำนวณต้นทุนต่อนาทีที่ใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์
4. ค่าขนส่งจะถูกคิดเป็นต่อครั้ง
5. สติ๊กเกอร์จะคิดต้นทุนเป็นต่อแผ่น

3. ทำการแจกแจงเวลาในแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยละเอียดในแต่ละวันในการทำงาน แล้วทำการแจกแจงต้นทุนที่เกิดขึ้นลงไปในแต่ละกิจกรรมคูณกับเวลาในกิจกรรมนั้น ซึ่งจะทำให้ได้มาซึ่งต้นทุนต่อกิจกรรมต่อวัน และต้นทุนต่อวัน ดังตัวอย่างตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การแจกแจงเวลาในแต่ละกิจกรรม

No.	Main Activity	Type Activity	Minor activity			Time for Main Activity		Cost Engineer staff	Cost The master calibration equipment	Cost Equipment / Tool	Cost per day
			Calculation method	Activity	Time for Minor activity	Average time	%				
1	Preparedness	Non - Value added	Time to per day	ตรวจเช็คความพร้อม	30	84	17.50	636.36	807.91	51.59	1495.86
				วางแผนการดำเนินงาน	15						
				ติดต่อแผนก	15						
				รอการตอบรับ	24						
2	Set up the Calibration equipment	Necessary Non - Value added				6	1.25	45.45	57.71	3.69	106.85
3	Walk to the departments	Necessary Non - Value added				7	1.46	53.03	67.33	4.30	124.66
4	Availability	Necessary Non - Value added				8	1.67	60.61	76.94	4.91	142.46
5	Calibrate the medical equipment	Value added	Time to on Medical equipment	หา/เก็บเครื่องมือแพทย์	4	375	78.13	2840.91	3606.73	230.33	6677.96
				Set เครื่องมือสอบเทียบ	2						
				ทำการสอบเทียบ	N/A						
				ตรวจเช็คเครื่อง							
				พิมพ์รายงาน							
				ติดสติ๊กเกอร์สอบเทียบ							
SUM						480	100.00	3636.36	4616.61	294.82	8547.79

4. ทำการคิดจำนวนวันในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งโรงพยาบาล โดยทำการนำเวลาที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภทคูณกับจำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภท รวมกันทั้งหมด แล้วหารด้วยเวลาที่ใช้ในกิจกรรมการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ในแต่ละวัน จะได้จำนวนวันที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งหมดโดยเศษทศนิยมจะถูกปัดขึ้นเป็นจำนวนเต็มทั้งหมด ดังตัวอย่างตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การคิดจำนวนวันในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งหมด

No.	The medical equipment	Average time (minute)	Number	Total Time (minute)
1	DEFIBRILLATOR	15	12	252
2	EKG RECORDER	15	11	231
3	ELECTROSURGICAL UNIT	8	16	224
4	FEEDING PUMP	14	4	80
5	FETAL MONITOR, DOPPLER	12	11	198
6	FLOW METER	3	178	1602
7	INFANT INCUBATOR	41	6	282
8	INFUSION PUMP	50	88	4928
9	NIBP MONITOR	13	16	304
10	PACEMAKER	44	10	500
11	PATIENT WARMING UNIT, AIR	23	3	87
12	PHOTOTHERAPY	3	4	36
13	PHYSIOLOGIC MONITOR	12	36	648
14	RADIANT WARMER	42	4	192
15	SPHYGMOMANOMETER	4	202	2020
16	SUCTION PUMP	4	100	1000
17	SYRINGE PUMP	47	17	901
18	THERMOMETER +15	3	19	171
19	THERMOMETER&HYGRO&REFRIGERATOR	29	20	700
20	ULTRASOUND	26	10	320
21	STIMULATOR	20	9	234
22	VENTILATOR (ADULT)	38	29	1276

18	THERMOMETER +15	3	19	171

No.	The medical equipment	Average time (minute)	Number	Total Time (minute)
23	VENTILATOR PORTABLE	16	5	110
24	WEIGHT SCALE	5	9	99
Sum			**819**	**16395**
The number of days to calibrate all Medical Equipment.				**22**

5. การคำนวณต้นทุนรวมทั้งหมดโดยคิดจากต้นทุนต่อวันคูณกับจำนวนวันที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งโรงพยาบาล รวมกับค่าสติ๊กเกอร์ที่ติดให้กับอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละเครื่องทั้งหมด และบวกกับค่าการขนส่งทีมงานพร้อมทั้งอุปกรณ์ไปยังโรงพยาบาลตัวอย่าง ดังตัวอย่างตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ต้นทุนรวมทั้งหมด

Total days of work	**22**	***Days.***
Total Cost	**214,431.40**	***Bath.***

No	Cost elements		
1	Cost Engineer staff	80000.00	*Bath.*
2	Cost The master calibration equipment	101565.39	*Bath.*
3	Cost Equipment / Tool	6486.01	*Bath.*
4	Cost stickers	16380.00	*Bath.*
5	Travel expenses	10000.00	*Bath.*

6. ต้นทุนต่อหน่วยบริการหรือต้นทุนค่าสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภทคิดจากต้นทุนต่อวันนำมาคิดเป็นต้นทุนต่อนาที แล้วนำมาคูณกับเวลาที่ใช้ในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภทหลังจากนั้นบวกด้วยค่าสติ๊กเกอร์ที่ติดให้กับอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละเครื่อง ดังตัวอย่างตารางที่ 6

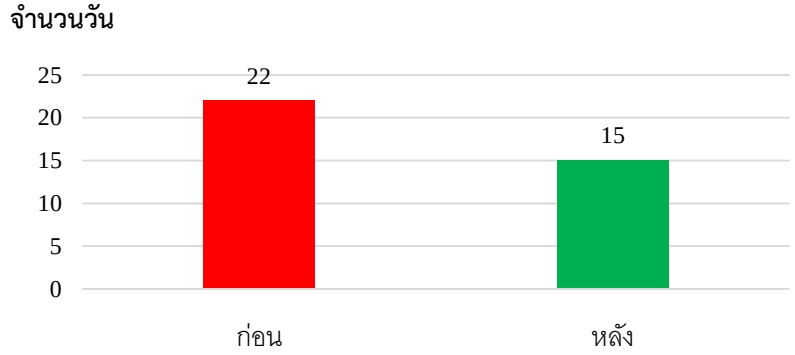
ตารางที่ 6 ต้นทุนต่อหน่วยบริการหรือต้นทุนค่าสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภทต่อ 1 เครื่อง

No.	The medical equipment	Time of The medical equipment	Cost per unit
1	DEFIBRILLATOR	21.00	**259.34**
2	EKG RECORDER	21.00	**259.34**
3	ELECTROSURGICAL UNIT	14.00	**179.56**
4	FEEDING PUMP	20.00	**247.94**
5	FETAL MONITOR, DOPPLER	18.00	**225.15**
6	FLOW METER	9.00	**122.57**
7	INFANT INCUBATOR	47.00	**555.66**
8	INFUSION PUMP	56.00	**658.24**
9	NIBP MONITOR	19.00	**236.54**
10	PACEMAKER	50.00	**589.85**
11	PATIENT WARMING UNIT, AIR	29.00	**350.51**
12	PHOTOTHERAPY	9.00	**122.57**
13	PHYSIOLOGIC MONITOR	18.00	**225.15**

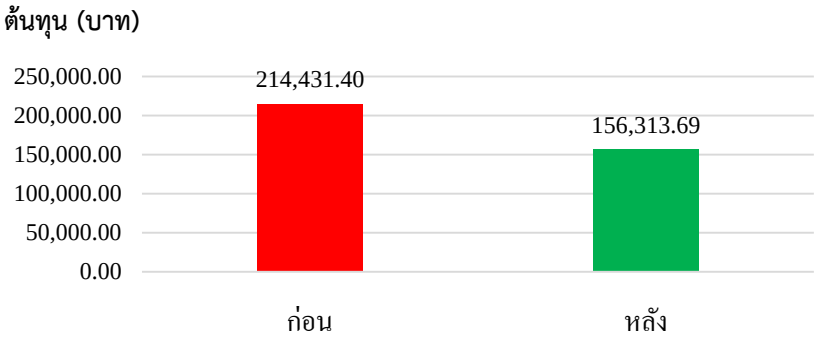
No.	The medical equipment	Time of The medical equipment	Cost per unit
14	RADIANT WARMER	48.00	**567.06**
15	SPHYGMOMANOMETER	10.00	**133.97**
16	SUCTION PUMP	10.00	**133.97**
17	SYRINGE PUMP	53.00	**624.04**
18	THERMOMETER +15	9.00	**122.57**
19	THERMOMETER&HYGRO&REFRIGERATOR	35.00	**418.90**
20	ULTRASOUND	32.00	**384.71**
21	STIMULATOR	26.00	**316.32**
22	VENTILATOR (ADULT)	44.00	**521.47**
23	VENTILATOR PORTABLE	22.00	**270.74**
24	WEIGHT SCALE	11.00	**145.37**

4.5 การลดต้นทุนโดยใช้แนวคิดแบบลีน

การนำแนวคิดแบบลีนมาทำการปรับปรุงกระบวน แก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยลดเวลาในกิจกรรมที่ให้ไม่เกิดมูลค่าเพิ่มลงไปในส่วนของกิจกรรมเตรียมความพร้อม พร้อมทั้งยังปรับปรุงรูปแบบการทำงานใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและมาตรฐานในการทำงานที่ดีขึ้น ทำให้เวลาและต้นทุนในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งหมดลดลง โดยยังคงไว้ซึ่งคุณภาพการทำงานที่เท่าเดิม โดยต้นทุนและจำนวนวันในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งหมดก่อนและหลังการปรับปรุงจะถูกแสดงลงในรูปที่ 3 และ 4



รูปที่ 3 การเปรียบเทียบจำนวนวันในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งหมดที่ลดลง 31.82%



รูปที่ 4 การเปรียบเทียบต้นทุนในการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งหมด 27.1%

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการที่เกิดขึ้นในการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้บริการสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์กรณีตัวอย่าง ด้วยวิธีการคิดต้นทุนฐานกิจกรรมสามารถแบ่งกิจกรรมการทำงานหลัก 5 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อม2) การจัดเครื่องมือเข้าแผนก 3) การเดินไปแผนก 4) การติดต่อประสานงานระหว่างแผนก 5) การสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์ สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการหรือต้นทุนค่าสอบเทียบอุปกรณ์ทางการแพทย์แต่ละประเภทได้ เมื่อนำแนวคิดแบบลีนมาทำการปรับปรุงกระบวนการ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและมาตรฐานในการทำงานที่ดีขึ้น ทำให้ต้นทุนทั้งหมดลดลงไป 27.1% และเวลาลดลงไป 31.82%โดยยังคงไว้ซึ่งคุณภาพการทำงานที่เท่าเดิม

แนวทางการศึกษาวิจัยในอนาคต คือ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการคิดราคาในการให้บริการให้ถูกต้องชัดเจนและจัดตารางการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

เกษสุนีย์ นัยวุฒิ สุนทรี แซ่อึ้ง จันทร์เพ็ญ อนุรัตนานนท์ ประจวบ กล่อมจิตร และ ยลชัย จงจิระศิริ (2559) การประชุมวิชาการข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการ ประจำปี 2559(IE Network Conference 2016) หน้า 1828-1834

[Chen, J. C., Thota, C., & Caterpillar, I. (2012). Implementing Lean Methodologies in Healthcare Systems - A Case Study. Proceedings of the 2012 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Istanbul, Turkey, 1046-1054.

Howell, G. A. (1999). What is lean construction. Seventh Conference of the International Group for Lean Construction, 1-10.

Ginoglou, D. (2002). Activity-Based Costing A survey for the Greek companies. Available from: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.203.4957&rep=rep1&type=pdf.RetrievedOctober 13, 2016

Michael J., G., & Lawrence, K. (2011). Activity-Based Costing and Management in a Hospital-Based GI Unit. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 947–949.

Pereira, R. (2009). The Seven Wastes. i sixsigma magazine.

White Paper. (2011). How to Reduce Downtime & Raise OEE. Inductive Automation

Womack, J. P., Byrne, A. P., Fiume, O. J., Kaplan, G. S., & Toussaint, J. (2005). Going Lean in Health Care. Institute for Healthcare Improvement.

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ

The community participation in the development of the quality of life of disabled people

รัตนากร นามวงษ์ [1]
ชัญญานุช โม่มาลา [2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี 2) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ คนในชุมชนที่มีส่วนร่วมของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 37 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผสานวิธี โดยแบ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ คนในชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการที่อาศัยอยู่ในชุมชนเทศบาลตำบลสำรองอำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 คน มาจากสมาชิกในครอบครัวที่มีการดูแลคนพิการเป็นหลัก และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 คนมาจากผู้ที่มีหน้าที่ในการมีบทบาทหน้าที่หลักในการปรับปรุงการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จากนั้นจึงนำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Technique) ผลการศึกษาพบว่า

1. ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.788 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.828 รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) และ

[1]นางสาวรัตนากร นามวงษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

[2]ชัญญานุช โม่มาลา นักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.859 และ 0.746 และด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.710

2. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งตามการมีส่วนร่วมทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ เทศบาลควรเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดลำดับ ความสำคัญของปัญหาตามความเร่งด่วนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ รวมถึงควรให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการสำรวจข้อมูลเพื่อค้นหาปัญหาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในด้านต่าง ๆ มากที่สุด เพื่อให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง และตรงประเด็นความต้องการ รวมถึงการรับฟังการแถลงผลการดำเนินงานและให้ข้อเสนอในโครงการ หรือกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากชุมชนและคนพิการไปปรับปรุงให้เป็นรูปธรรมมากที่สุด

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม ชุมชน คนพิการ คุณภาพชีวิต

Abstract

The research on the community participation in the development of the quality of life of disabled people aimed to 1) study the community participation level in the development of the quality of life of disabled people in Samrong Sub-district Municipality, Tha Muang District, Kanchanaburi Province and 2) study the problems and recommendations about the community participation in the development of the quality of life of disabled people in Samrong Sub-district Municipality, Tha Muang District, Kanchanaburi Province. The questionnaires were used for collecting data. The research populations consisted of 37 people in the participatory community in Samrong Sub-district Municipality, Tha Muang District, Kanchanaburi Province. The mixed methods for this research consisted of the quantitative research and the qualitative research. As for the quantitative research, the questionnaires were used for collecting data. The research populations consisted of 30 people who were family members and had to develop the quality of life of disabled people in Samrong Sub-district Municipality, Tha Muang District, Kanchanaburi Province. As for the qualitative research, the in-depth interviews were used with seven key informants who had to develop the quality of life of disabled people. The statistics used for analysis of data on the questionnaires consisted of percentage, mean, and standard deviation. Data grouping was used with data on the questionnaires and the in-depth interview. The content analysis technique was used for data analysis. The research results showed the followings: 1. The community participation in the development of the quality of life of disabled people in Samrong Sub-district Municipality, Tha Muang District, Kanchanaburi Province was at a high level with the mean of 3.41 and the standard deviation of 0.788. Three issues were at a high level and an issue was at a moderate level. The participation in implementation had the highest mean of 3.45 and the standard deviation of 0.828, followed by the participation in benefits with the mean of 3.43 and the standard deviation of 0.859, the participation in evaluation with the mean of 3.43 and the standard deviation of 0.746, and the participation in decision making with the mean of 3.32 and the standard deviation of 0.710. 2. The recommendations about the community participation in the development of the quality of life of disabled people in Samrong Sub-district Municipality, Tha Muang District, Kanchanaburi Province were as follows: The municipality should allow the community to participate in prioritization of the problems of the development of the quality of life of disabled people. It should allow the community to participate in the survey of data for most considerably

finding the problems of the development of the quality of life of disabled people. It should listen to the report of performance and the recommendations about various development projects and activities and improve the implementation in accordance with the recommendations of the community and disabled people.

Keywords: participation community disabled people quality

บทนำ

คนพิการจัดเป็นทรัพยากรบุคคลสำคัญกลุ่มหนึ่งของประเทศ มีทั้งคนพิการที่พิการมาแต่กำเนิดและพิการภายหลัง ซึ่งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 ได้มีการให้ความหมายของคนพิการไว้ว่า ตามมาตรา 4 ไว้ว่า คนพิการหมายความว่า บุคคลซึ่งมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคม เนื่องจากมีความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสื่อสาร จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้ หรือความบกพร่องอื่นใด ประกอบกับมีอุปสรรคในด้านต่าง ๆ และมีความจำเป็นเป็นพิเศษที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือด้านหนึ่งด้านใด เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างบุคคลทั่วไป จึงเป็นที่ทราบกันดีกว่า ความพิการเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนในสังคมไม่พึงปรารถนาให้เกิดขึ้น แต่เมื่อเกิดขึ้นหรือเป็นแล้วก็เป็นสิ่งที่ทุกคนในสังคมจะต้องช่วยกันดูแล ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนคนพิการ ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุขเสมือนบุคคลทั่วไป ดังพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงพระราชทานไว้เมื่อวันศุกร์ที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2517 ความตอนหนึ่งว่า “งานช่วยเหลือคนพิการนี้ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะว่าคนพิการไม่ได้อยากจะเป็นคนพิการและอยากช่วยเหลือตนเอง ถ้าเราไม่ช่วยเขาให้สามารถปฏิบัติงานอะไรเพื่อชีวิตและเศรษฐกิจของครอบครัว จะทำให้เกิดสิ่งที่หนักในครอบครัว หนักแก่ส่วนรวม ฉะนั้น นโยบายที่จะทำก็คือ ช่วยเขาให้ช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อจะทำให้เขาสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคม” (สุจินต์ สว่างศรี, 2550 : 1) สำหรับสัดส่วนคนพิการในปัจจุบัน จากการสำรวจของสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ ได้จัดเก็บข้อมูลผู้มาขึ้นทะเบียนคนพิการจากการรายงานสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย ประจำเดือน ธันวาคม 2559 โดยแบ่งออกเป็น 4 ภูมิภาคและแยกกรุงเทพมหานคร พบว่า สัดส่วนคนพิการนั้นมีอยู่จำนวนมากสำหรับประเทศไทย มีจำนวนคนพิการทั้งสิ้น 1,725,601 คน มากที่สุดคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 697,911 คน คิดเป็นร้อยละ 40.44 รองลงมาคือ ภาคเหนือ จำนวน 393,507 คิดเป็นร้อยละ 22.80 ภาคกลางและภาคตะวันออก 352,841 คิดเป็นร้อยละ 20.45 และภาคใต้ 196,002 คิดเป็นร้อยละ 11.36 เมื่อศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีจำนวนคนพิการทั้งสิ้น จำนวน 71,922 คน คิดเป็นร้อยละ 4.17 และข้อมูลรอการยืนยัน 13,418 คิดเป็นร้อยละ 0.78 ในการศึกษานี้ เป็นการศึกษาจากคนพิการที่มีบัตร จำนวน 1,725,601 คน เป็นร้อยละ 2.6 ของประชากรทั้งประเทศ โดยแบ่งคนพิการ ที่เป็นเพศชาย จำนวน 915,398 คิดเป็นร้อยละ 53.05 และเพศหญิง 810,203 คน คิดเป็นร้อยละ 46.95 (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ, ออนไลน์. 2559)

ดังนั้น การดูแลคนพิการหรือการพัฒนาการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ จึงเป็นหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของรัฐที่จะต้องให้การดูแลช่วยเหลือและให้บริการอย่างทั่วถึงตามสิทธิขั้นพื้นฐานของผู้พิการ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 ประกาศใช้ ณ วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2550 ที่ได้กำหนดสิทธิและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับศักดิ์ศรีความเท่าเทียมกันของมนุษย์ รวมทั้งสิทธิทางการเมือง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยมีบทบัญญัติสำหรับคนพิการระบุถึงการขจัดข้อจำกัดต่าง ๆ ที่กีดกั้นการใช้สิทธิคนพิการที่จะมีส่วนร่วมในกระบวนการทางสังคมทุกด้าน และบทบาทหน้าที่หน้าที่

รัฐจักต้องดำเนินการเพื่อให้คนคนพิการสามารถได้รับการดูแล ตามมาตรา 20 ที่ได้ให้สิทธิคนพิการมีสิทธิเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้จากสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นสาธารณะตลอดจนสวัสดิการและความช่วยเหลืออื่นจากรัฐ ดังต่อไปนี้ (1) การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยกระบวนการทางการแพทย์และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าอุปกรณ์ เครื่องช่วยความพิการ และสื่อส่งเสริมพัฒนาการ เพื่อปรับสภาพทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม พฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้ หรือเสริมสร้างสมรรถภาพให้ดีขึ้น (2) ด้านการศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติหรือแผนการศึกษาแห่งชาติตามความเหมาะสม ในสถานศึกษาเฉพาะหรือในสถานศึกษาทั่วไป หรือการศึกษาทางเลือก หรือการศึกษานอกระบบ โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกสื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาสำหรับคนพิการให้การสนับสนุนตามความเหมาะสม (3) การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ การให้บริการที่มีมาตรฐาน การคุ้มครองแรงงาน มาตรการเพื่อการมีงานทำ ตลอดจนได้รับการส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระ และบริการสื่อสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีหรือความช่วยเหลืออื่นใด เพื่อการทำงานและประกอบอาชีพของคนพิการ (4) การยอมรับและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานแห่งความเท่าเทียมกับบุคคลทั่วไป ตลอดจนได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับคนพิการ (5) การช่วยเหลือให้เข้าถึงนโยบาย แผนงาน โครงการ กิจกรรม การพัฒนาและบริการอันเป็นสาธารณะ ผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต การช่วยเหลือทางกฎหมายและการจัดหา ทนายความว่าต่างแก้ต่างคดี (6) ข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารบริการโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการสื่อสารสำหรับคนพิการทุกประเภทตลอดจนบริการสื่อสาธารณะจากหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐ (7) บริการล่ามภาษามือตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด (8) สิทธิที่จะนำสัตว์นำทาง เครื่องมือหรืออุปกรณ์นำทาง หรือเครื่องช่วยความพิการใด ๆ ติดตัวไปในยานพาหนะหรือสถานที่ใด ๆ เพื่อประโยชน์ในการเดินทาง และการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นสาธารณะ โดยได้รับการยกเว้นค่าบริการ ค่าธรรมเนียม และค่าเช่าเพิ่มเติมสำหรับสัตว์ เครื่องมืออุปกรณ์ หรือเครื่องช่วยความพิการดังกล่าว (9) การจัดสวัสดิการเบี้ยความพิการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนดในระเบียบ (10) การปรับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย การมีผู้ช่วยคนพิการ หรือการจัดให้มีสวัสดิการอื่น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนดในระเบียบ ผู้ช่วยคนพิการให้มีสิทธิได้รับการลดหย่อนหรือยกเว้นค่าบริการ ค่าธรรมเนียม คนพิการที่ไม่มีผู้ดูแลคนพิการ มีสิทธิได้รับการจัดสวัสดิการด้านที่อยู่อาศัยและการเลี้ยงดูจากหน่วยงานของรัฐ ในกรณีที่มีสถานสงเคราะห์เอกชนจัดที่อยู่อาศัยและสวัสดิการให้แล้ว รัฐต้องจัดเงินอุดหนุนให้แก่สถานสงเคราะห์เอกชนนั้น ผู้ดูแลคนพิการมีสิทธิได้รับบริการให้คำปรึกษาแนะนำ ฝึกอบรมทักษะ การเลี้ยงดู การจัดการศึกษา การส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำ ตลอดจนความช่วยเหลืออื่นใด เพื่อให้พึ่งตนเองได้ คนพิการและผู้ดูแลคนพิการมีสิทธิได้รับการลดหย่อนภาษีหรือยกเว้นภาษี (พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550, ออนไลน์. 2556) จากพระราชบัญญัตินี้มีเจตนารมณ์เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางและปรับปรุงวิธีการในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น และเพื่อกำหนดบทบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์และความคุ้มครองคนพิการ เพื่อมิ

ให้การเลือกปฏิบัติโดยไม่เป็นธรรม เพราะเหตุสภาพทางกายหรือสุขภาพ รวมทั้งให้คนพิการมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกอันเป็นสาธารณะและความช่วยเหลืออื่นจากรัฐ ตลอดจนให้รัฐต้องสงเคราะห์คนพิการให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งตนเองได้ (กิตติยา ใสสอาด, 2552: 52)

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (2555-2559) ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วน ทั้งในระดับชุมชน ระดับภาค และระดับประเทศในทุกขั้นตอนของแผนฯ อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ กำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง การมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตมนุษย์บนโลกใบนี้ เพราะมนุษย์อยู่ร่วมกันเป็นสังคม ต่างพึ่งพาอาศัยกันและต่างต้องมีบทบาทภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบตามวาระโอกาสที่มาถึง บทบาทหน้าที่ที่ได้รับจากการยอมรับ บทบาทที่สร้างขึ้นด้วยตนเองเช่น การรับหน้าที่เป็นพ่อแม่เป็นหัวหน้าครอบครัวเป็นผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำหมู่บ้าน ประชาชนในหมู่บ้าน ความสำคัญของบทบาทหน้าที่การงานต้องมีกฎระเบียบและองค์การที่มั่นคงคอยช่วยรับนโยบายให้สอดคล้องกับกฎหมายของบ้านเมืองแต่ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมนั้น รวมถึงการร่วมด้วยช่วยกันในด้านความคิดเห็น การบริหารจัดการตลอดการเสียสละเวลาอาคารสถานที่ปัจจัยอื่น ๆ ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมาย จุดมุ่งหมายหนึ่งของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในการที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงระดับชุมชน หรือหมู่บ้าน ในลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับชุมชน โดยสิ่งสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ คือ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐกับชุมชนบนฐานของการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในพื้นที่ไปสู่กระบวนการเรียนรู้และพัฒนาร่วมกันของชุมชน ซึ่งกระบวนการดังกล่าว จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะสามารถเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมอย่างบูรณาการทั้งในแนวดิ่งและแนวนอนบนเงื่อนไขของการใช้ข้อมูลบริบทของแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสมเพราะการมีส่วนร่วมเป็นการที่ประชาชนได้ใช้ความพยายามหรือใช้ทรัพยากรบางอย่างของตน เช่น ความคิด ความรู้ ความสามารถ แรงงาน เงินทุน วัสดุ ในกิจกรรมพัฒนานั้น การมีส่วนร่วมจะทำให้ประชาชนหลุดพ้นจากการเป็นผู้รับผลจากการพัฒนาและเป็นผู้กระทำให้เกิดกระบวนการพัฒนา ดังนั้นการมีส่วนร่วมจึงเป็นได้ทั้งวิธีการซึ่งนำไปสู่การพัฒนาและเป็นเป้าหมายของการพัฒนาด้วยในปัจจุบันรัฐบาลต่างให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นอย่างมาก โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนการพัฒนา เริ่มตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการค้นปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและติดตามผลและการมีส่วนรวมในการรับผลประโยชน์ ฯลฯ ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนกำลังเป็นกระแสที่ได้รับความสนใจจากหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและ ภาคเอกชน ที่ผ่านมาพบว่าอุปสรรคและปัญหาของการปกครองส่วนท้องถิ่นตามหลักการกระจายอำนาจที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ ประชาชนขาดความสนใจหรือขาดการมีส่วนรวมทางการเมืองรัฐบาลจึงมีแนวนโยบายที่เป็นปัจจัยที่เป็นสิ่งจูงใจให้ประชาชนในท้องถิ่นหรือชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชุมชนในลักษณะ ร่วมคิด ร่วมทำร่วมรับผิดชอบนำไปสู่การพัฒนาที่ตรง

เป้าหมาย เกิดความชอบธรรมอันนำมาซึ่งประโยชน์แก่ประชาชนอย่างแท้จริง นอกจากนี้ยังถือได้ว่า เป็นการเริ่มต้นให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชนที่สำคัญอีกด้วย

ดังนั้น การมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น นับวันจะทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้มีการจัดแบ่งภารกิจระหว่างรัฐบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภายใต้การกระจายอำนาจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผน และขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 (10) ที่กำหนดให้เทศบาลมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง โดยการสังคมสงเคราะห์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา และผู้ด้อยโอกาส ซึ่งการกระจายอำนาจให้แก่เทศบาล จึงมีความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการเป็นอย่างมาก จากสถิติข้อมูลของคนพิการในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ที่จดทะเบียนผู้พิการกับสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวน 37 คน ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนไม่น้อย จากสภาพปัญหาจำนวนผู้พิการเพิ่มขึ้น และปัญหาด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ด้านอาชีพและรายได้ ด้านที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคม และจากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้นำชุมชนจึงได้นำพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช “งานช่วยเหลือคนพิการนี้ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะว่าคนพิการไม่ได้อยากจะเป็นคนพิการและอยากช่วยเหลือตนเอง ถ้าเราไม่ช่วยเขาให้สามารถปฏิบัติงานอะไรเพื่อชีวิตและเศรษฐกิจของครอบครัว จะทำให้เกิดสิ่งที่หนักในครอบครัว หนักแก่ส่วนรวม ฉะนั้น นโยบายที่จะทำก็คือช่วยเขาให้ช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อจะทำให้เขาสามารถเป็นประโยชน์ต่อสังคม” มาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการให้มีความเป็นอยู่ที่ดี โดยอาศัยการมีส่วนร่วมและความร่วมมือของทุกภาคส่วนในชุมชน (ญาณิศา ปิ่นแก้ว, 2555: 43)

ในงานวิจัยเรื่องนี้ ได้เลือกศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี เป็นกรณีศึกษาจากสภาพความเป็นจริงการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) โดยภาพรวมและในแต่ละด้าน ผู้นำชุมชน ผู้บริหารชุมชน และนักพัฒนาชุมชน ได้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ และร่วมส่งเสริมสนับสนุนโครงการการสร้างเสริมสวัสดิการทางสังคมและสวัสดิการอื่น ๆ สำหรับผู้พิการ ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ ด้านอาชีพและรายได้ ด้านที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคม และมีปัญหาอุปสรรคและ ข้อเสนอแนะใด เพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

2. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ คนในชุมชนที่มีส่วนร่วมของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 37 คน มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงมาจากสมาชิกในครอบครัวที่มีการดูแลคนพิการเป็นหลัก จำนวน 30 คน และอีก 7 คนมาจากผู้ที่มีหน้าที่ในการมีบทบาทหน้าที่หลักในการปรับปรุงการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนผู้พิการ

โดยผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงผสมผสารในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ คนในชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการที่อาศัยอยู่ในชุมชนเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 คน มาจากสมาชิกในครอบครัวที่มีการดูแลคนพิการเป็นหลัก

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 คน มาจากผู้ที่มีหน้าที่ในการมีบทบาทหน้าที่หลักในการปรับปรุงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการ ได้แก่ 1) นายกเทศบาลตำบลสำรอง 2) รองนายกเทศบาลตำบลสำรอง 3) ประธานสภาเทศบาลตำบล 4) ปลัดเทศบาลตำบลสำรอง 5) หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาลตำบลสำรอง 6) นักพัฒนาชุมชนเทศบาลตำบลสำรอง 7) ผู้ช่วยนักพัฒนาชุมชนเทศบาลตำบลสำรอง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบของการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวม และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ปัจจัยด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบ

แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ คือ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) อาชีพ 5) รายได้เฉลี่ย และ 6) ระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) สถานภาพในชุมชน และ 2) การเข้าร่วมกลุ่มในชุมชน ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) 2)ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) และ 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะเป็นแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิด (Open ended Question) ให้เลือกตอบแบบเสรี

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้รวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล รวมถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้ 1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมทั้งเอกสารพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์กรการบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการสำรวจวิจัยครั้งนี้ 2. สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการสำรวจวิจัย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ จำนวน 30 คนมาจากสมาชิกในครอบครัวที่มีการดูแลผู้พิการเป็นหลัก และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้รวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 7 คนมาจากผู้ที่มีหน้าที่ในการมีบทบาทหน้าที่หลักในการปรับปรุงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ได้แก่

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม หลังจากที่ได้ทำการเก็บรวบรวม แบบสอบถามในการวิจัยแล้ว ได้นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้สถิติในวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เกณฑ์การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (mean = $\overline{X}$) และการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation = S.D.) โดยมีการกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจัดกลุ่มข้อมูลของ การสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้ (Data Grouping) จากนั้นจึงนำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Technique)

วิธีการนำเสนอและรายงานผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอโดยใช้ตารางประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) 2. ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของคนในชุมชนที่มีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นข้อมูล มาตราส่วนประเมินค่า นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 3. ข้อเสนอแนะจากคำถามปลายเปิดในเรื่องความคิดเห็นถึงปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี วิเคราะห์เนื้อหาสาระประเด็นสำคัญ แล้วนำเสนอเป็นการเขียนแบบความเรียง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Technique) 4. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นายกเทศบาลตำบลสำรอง รองนายกเทศบาลตำบลสำรอง ประธานสภาเทศบาลตำบล ปลัดเทศบาลตำบลสำรอง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาลตำบลสำรอง นักพัฒนาชุมชนเทศบาลตำบลสำรอง และผู้ช่วยนักพัฒนาชุมชนเทศบาลตำบลสำรอง วิเคราะห์ ประมวล สรุปเนื้อหาสาระในประเด็นสำคัญ ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย แล้วนำเสนอเป็นการเขียน สรุปแบบความเรียง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Technique)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี” ผู้ทำการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ขั้นตอนนี้เป็นการสรุปผลเกี่ยวกับจำนวนและร้อยละของประชากรจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย ระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ สถานภาพในชุมชน และการเข้าร่วมกลุ่มในชุมชน

ปัจจัยส่วนบุคคล จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 30 คนโดยมีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

เพศ หมายถึง เพศโดยกำเนิด คนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 และเป็นเพศชาย มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33

อายุ หมายถึง อายุนับตั้งแต่เกิดมีชีวิตมาจนถึงปัจจุบัน โดยเป็นผู้มีหน้าที่ในการดูแลคนพิการ มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.66 รองลงมา คือ คนในชุมชนที่มีอายุ 30 - 40 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 คนในชุมชนที่มีอายุ มากกว่า 50 ปีขึ้นไป มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และคนในชุมชนที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา คนในชุมชนส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมา คือ คนในชุมชนที่มีระดับการศึกษาอนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 คนในชุมชนที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และคนในชุมชนที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

อาชีพ หมายถึง อาชีพหลักที่ใช้ประกอบการเลี้ยงชีพ คนในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ มีจำนวน 13 คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมา คือ คนในชุมชนที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 10 คิดเป็นร้อยละ 33.33 คนในชุมชนที่มีอาชีพเกษตรกรรมหรือรับจ้าง มีจำนวน 5 คิดเป็นร้อยละ 16.67 และคนในชุมชนที่มีอาชีพอื่น ๆ หมายถึงนักศึกษาไม่มีอาชีพที่แน่นอน มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67

รายได้เฉลี่ย หมายถึง รายได้ที่ได้รับจากการประอบอาชีพหรือรายได้อื่นๆ ที่ได้รับโดยเฉลี่ย ของคนในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่า 15,000 บาท มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา คือ คนในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 15,000-20,000 บาท มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 คนในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 20,001-25,000 บาท มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33 และคนในชุมชนส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่า 25,001 บาทขึ้นไป มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67

ระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่เข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนหรือมีชื่ออยู่ในระบบทะเบียนราษฎร์ของชุมชนและอาศัยในชุมชนด้วย คนในชุมชนส่วนใหญ่ที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน

มากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมา คือ คนในชุมชนที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน 5 – 10 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ คนในชุมชนที่มีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชนต่ำกว่า 5 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33

2. ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี” ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัย ในภาพรวมและรายด้านตามลาดับ ดังนี้

2.1 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.788 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.828 รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.859 และ 0.746 และด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) มีค่าเฉลี่ย 3.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.710

2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

2.2.1 ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาจากรายข้อจากคำถามทั้งหมด 5 ข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 5 โดยประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือข้อที่ 5 “การมีส่วนร่วมในการกำหนดขั้นตอนหรือแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.770 อยู่ในระดับปานกลาง

2.2.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาจากรายข้อจากคำถามทั้งหมด 5 ข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือข้อที่ 3 “การได้ร่วมแรงในกิจกรรมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.900 อยู่ในระดับมาก

2.2.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อจากคำถามทั้งหมด 5 ข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือข้อที่ 5 “ท่านหรือบุคคล

ในครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการร่วมกิจกรรมโครงการต่างๆ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในชุมชนของท่าน” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.037 อยู่ในระดับมาก

2.2.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อจากคำถามทั้งหมด 5 ข้อ พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือข้อที่ 4 “การมีส่วนร่วมในการประมวลผลการปฏิบัติงานตามแผนงานของโครงการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในชุมชน” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.819 อยู่ในระดับมาก

3. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี” ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 7 ท่าน ได้แก่ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาวิจัยทำให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ตามการมีส่วนร่วม 4 ด้าน ได้ดังนี้

3.1 ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making)

ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดในเรื่องของเวลา เนื่องจากคนในชุมชนโดยมากประกอบอาชีพเกษตรและต่างมีภาระหน้าที่ การงานอยู่ ทำให้โอกาสที่สมาชิกในชุมชนจะมีเวลาได้พบปะกันน้อย และบทบาทการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ส่วนมากจะเป็นประชาชนกลุ่มคนอายุ 40-60 ปี มากกว่าเยาวชน เนื่องจากประชาชนกลุ่มนี้มีบทบาทในการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาชุมชนมากกว่า

ข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปัญหาในเรื่องของเวลาเทศบาลตำบลสำรองจัดให้มีการประชุมประชาคมหมู่บ้านทุกเดือน โดยกำหนดไว้ในช่วงอาทิตย์แรกของเดือน และกลุ่มกิจกรรมต่างๆในชุมชน ก็มีการประชุมสมาชิกในกลุ่มทุกเดือนเช่นกัน ส่วนกำหนดเวลานั้นอยู่ที่ความพร้อมของสมาชิก ส่วนมากจะกำหนดในช่วงเย็น ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิก มีส่วนร่วมรับรู้ เสนอแนะ และนำข้อมูล ข่าวสาร ผ่านเครือข่ายกลุ่มต่างๆ และมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการเสนอแผนงาน กิจกรรม และโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง โดยรับข้อมูลข่าวสาร ผ่านเครือข่ายกลุ่มกิจกรรม รวมทั้งการ ส่งเสริมให้ผู้พิการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และเป็นการสร้างจิตสานึกในการมีส่วนในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ การส่งเสริมและเปิดโอกาสให้คนในชุมชนทุกช่วงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรม หรือแสดงความต้องการผ่านกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงมีการรายงานปัญหา หรือข้อเสนอแนะต่างๆ

3.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation)

ปัญหา อุปสรรค คนในชุมชนส่วนใหญ่ยังขาดการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวในส่วนนี้เป็นแต่เห็นด้วยกับ แนวความคิด แนวทางการดำเนินงานของผู้นำชุมชนหรือผู้นำกลุ่ม และประชาชนในชุมชนมีความ เข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของตนในการมีส่วนร่วมดำเนินงานในบางกิจกรรมไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ เทศบาลควรมีการจัดกิจกรรมหรือเวทีแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างกลุ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมการกล้าแสดงออกหรือความคิดริเริ่มต่าง ๆ ตลอดถึงควรเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้า ไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ร่วมกัน โดยมีการสนับสนุน หรือส่งเสริมการรวมกลุ่มทำกิจกรรมโดยมีการระดมทรัพยากร ได้แก่ เงิน คน ทรัพยากรธรรมชาติ วัสดุ อุปกรณ์ที่อยู่ในหมู่บ้านเพื่อดำเนินการพัฒนาท้องถิ่นถิ่นให้มีความเจริญ มากยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีเวทีให้ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้มีภูมิความรู้ในชุมชน มีความเชี่ยวชาญสามารถด้านต่าง ๆ ในชุมชนมาถ่ายทอดความรู้ และภูมิปัญญาของชุมชนให้แก่ประชาชนและเยาวชน

3.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits)

ปัญหา อุปสรรค คนในชุมชนบางกลุ่มมองเห็นผลประโยชน์ที่ตนจะได้รับเป็นตัวเงินมากกว่าสิ่งอื่นที่จะเกิดขึ้นแก่ชุมชนในด้านอื่น ๆ จึงมองว่าการเข้าร่วมกลุ่มกิจกรรมไม่สามารถสร้างรายได้แก่ตนเองได้ เพียงพอและเสียเวลาในการประกอบอาชีพ

ข้อเสนอแนะ ควรมีการกระตุ้นความสนใจ และแสดงประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ชุมชน (มากกว่าตัวเงิน) เช่น ความสามัคคี โดยมีสื่อกลางประสานให้คนในชุมชนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้รับผลสะท้อนจากกระทำของตนเองหรือจากการเข้าร่วมกิจกรรม

3.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

ปัญหา อุปสรรค คนในชุมชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจในระบบการประเมินผลของกิจกรรมต่างๆที่ ระบบ ระเบียบที่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะ เทศบาลควรเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาตามความเร่งด่วนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ รวมถึงควรให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วม ในการสำรวจข้อมูลเพื่อค้นหาปัญหาในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ในด้านต่างๆ มากที่สุด เพื่อให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง และตรงประเด็นความต้องการ รวมถึงการรับฟังการแถลงผลการ ดำเนินงานและให้ข้อเสนอในโครงการ หรือกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้รับจาก ชุมชนและผู้พิการไปปรับปรุงให้เป็นรูปธรรมมากที่สุด

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี” ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในแง่ของการมีส่วนร่วมและเพื่อศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป สรุปเป็นประเด็น ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) รัฐ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ ควรให้ความสำคัญกับผู้พิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ตามพระราชบัญญัติ

ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 2) เทศบาลควรจัดให้มีการประเมินการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการของคณะกรรมการชุมชน หรือคณะกรรมการบริหารกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และมีการเผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อทาให้การทำงานด้านการพัฒนาชุมชนมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1) ควรมีการประชาสัมพันธ์ แนะนำให้ชุมชน หรือกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ นำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงโครงการการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ ในเขตเทศบาลตำบลสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 2) ควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการหรือกิจกรรม ของเทศบาล เช่น โครงการการส่งเสริมสวัสดิการขั้นพื้นฐานของคนพิการ และเปิดโอกาสให้เข้าร่วมรับฟังการแถลง ผลการดำเนินงาน การใช้จ่ายงบประมาณให้มากยิ่งขึ้น

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาการมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ด้านสวัสดิการคนพิการ ด้านการเข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพของคนพิการด้านความต้องการสวัสดิการสังคมของคนพิการ 2) ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบในเรื่องลักษณะเดียวกันในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบ ผลการวิจัยที่เกิดขึ้น และเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา วางแผนกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

บรรณานุกรม

กิตติยา ใสสอาด. (2552). *กรมส่งเสริมการเข้าถึงบริการสวัสดิการสำหรับคนพิการในจังหวัดพิษณุโลกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550.* วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โกมินทร์ วังอ่อน. (2552). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนชุมชน : กรณีศึกษาตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย.* วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

ญาณิศา ปิ่นแก้ว. (2555). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านสังคมของเทศบาลตำบลสำรอง จังหวัดกาญจนบุรี*. งานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการ.

พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550. *สิทธิคนพิการตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550*. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2560 จาก http://dep.go.th/sites/default/files/files/law/197.pdf

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. *รายงานสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย ประจำเดือน ธันวาคม 2559*. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2560 จาก http://dep.go.th/th/news/รายงานสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย ประจำเดือนธันวาคม 2559.

สุจินต์ สว่างศรี. (2550). *การส่งเสริมอาชีพคนพิการทางสติปัญญาของโรงเรียนลพบุรีปัญญานุกูล จังหวัดลพบุรี.* โครงการวิจัยตามแผนงานสร้างเสริมสุขภาพคนพิการในสังคมไทยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

การรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย

FAIRNESS TO THE PUBLIC HEALTH SERVICES IN THAILAND

ดร.สุรวงศ์ วรรณปักษ์[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย ถึงแม้จะมีการพัฒนาการให้บริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2518 จนกระทั่งถึงปัจจุบันแต่ก็ยังคงปรากฏภาพให้เห็นอย่างเด่นชัดว่ามีการกระจายบริการสาธารณสุขที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างเมืองใหญ่และชนบท ซึ่งเริ่มตั้งแต่นโยบายสาธารณะทางด้านสาธารณสุข ที่ยังคงมีการกระจุกตัวอยู่ในเมือง เห็นได้ จากกรณีที่สถานศึกษาทางการแพทย์หลายแห่ง ที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ และภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณที่สูงมากกว่างบลงทุนอื่นๆ ของกระทรวงสาธารณสุขทั้งประเทศลงไปในนโยบายด้านนี้ นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรที่เป็นงบประมาณทางด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ให้บริการทางการแพทย์ รวมทั้งทรัพยากรมนุษย์ทางด้านการสาธารณสุขในเมืองก็มีมากและทันสมัยมากกว่าในชนบท

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชน และเพื่อเสนอแนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยศึกษาจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง (documentary research) ประกอบด้วย ข้อมูลสถิติ หนังสือตำรา บทความวิชาการ การสัมภาษณ์ และงานวิจัยต่างๆ มาประกอบเข้ากับการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ (analysis and synthesis) ของผู้วิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในประเทศไทยยังคงได้รับการบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขที่ไม่เป็นธรรม และงานวิจัยนี้ได้เสนอแนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้วยการปรับโครงสร้างอำนาจเน้นการกระจายอำนาจและการกระจายทรัพยากร ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนสามารถข้าถึงงบประมาณและการบริการภาครัฐในด้านสาธารณสุขได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

คำสำคัญ: นโยบายสาธารณะ,บริการสาธารณะ , สาธารณสุข , ความเป็นธรรม

[1] อาจารย์ประจำ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพมหานคร 10210

Abstract

This paper aims to study the fairness to the public health services in Thailand.

This article explores the public health services justly in Thailand. Although the of public health services has been developed such as concrete from the year 2518 B.E. until the present, However, it still appears that there is a markedly unequal distribution of health services between urban and rural areas. All public health policies continue to be concentrated in the city that seen from the many medical schools located in major city.

Government has allocated a budget of Ministry of Health into this project more than any other project. In addition, it has allocated resources for public spending on equipment and medical services including human resources in the field of public health in the city, it has much more than rural areas. This article aims to study the injustice of public health and to propose ways to resolve the injustice of public health.

The conceptual framework of the study are the theoretical concepts of public health policy, this study used qualitative research with documentary research technique related to analysis and synthesis to new knowledge. The results of the study found that people in Thailand has been unfair about public health and has proposed to amend the injustice of public health. This research offers a way to resolve the problem with the distribution of power and resources. Finally, all people have access to budget and government services in health thoroughly and fairly.

Keywords: Public policy, Public services, Health, Fairness

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขและการสาธารณสุขมูลฐานที่เริ่มเห็นได้ชัดเจนจากการที่ จอมพลเรือสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ชาวต่างประเทศเรียกพระนามว่า "เจ้าฟ้ามหิดล" ท่านทรงเป็นบิดาแห่งการแพทย์ไทย ทรงมีคุณูปการแก่กิจการแพทย์แผนปัจจุบันและการสาธารณสุขของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ประชาชนโดยทั่วไปมักคุ้นเคยกับพระนามว่า "กรมหลวงสงขลานครินทร์"หรือ"พระราชบิดา" สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ได้ทรงอุทิศพระองค์ ที่เปี่ยมล้นด้วยพระเมตตาปราณีต่อพสกนิกรของพระองค์ ทรงพระตระหนัก เป็นอย่างยิ่งว่าสุขภาพของคนไทยเป็นเรื่องสำคัญและต้องการได้รับการแก้ไข ทรงเล็งเห็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยเป็นอย่างดี และทรงมีพระราชหฤทัยอย่างแน่วแน่ที่จะดำเนินการแก้ปัญหาเหล่านั้น

จากการประกาศนโยบายรัฐเมื่อปี พ.ศ.2518 ให้มีโรงพยาบาลอำเภอทุกอำเภอจากรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งชุดแรก หลังเหตุการณ์วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2516 การประกาศนโยบายสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อเป็นการขานรับนโยบาย ”สุขภาพดีทั่วหน้า เมื่อ พ.ศ.2543 (Health For All By the Year 2000) ขององค์การอนามัยโลก ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2520 และการดำเนินนโยบาย “ทศวรรษการพัฒนาชนบท” ตั้งแต่ก่อนแผนพัฒนาเศรษฐกิจละสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ทำให้มีการสร้างโรงพยาบาลชุมชนจนครบทุกอำเภอและการสร้างสถานีอนามัยครบทุกตำบลในปะเทศไทย ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาและการสร้างความเสมอภาคในการพัฒนาสุขภาพ นโยบายนี้ส่งผลสำคัญถือเป็นจุดเริ่มต้นของการกระจายงบประมาณและอำนาจของกระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นการกระจายการให้บริการสาธารณะ ด้านสาธารณสุขลงสู่ชนบท และทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขใกล้บ้านได้มากขึ้น อีกทั้งการประกาศนโยบายสาธารณสุขมูลฐานมีทั้งการพัฒนาระบบอาสาสมัครสาธารณสุขขึ้นทั่วประเทศและส่งผลสำคัญคือการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานสาธารณสุข โดยทำให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักรู้หรือมีบทบาทในงานสาธารณสุข และการมองสุขภาพครอบคลุมทุกมิติทั้งกาย จิต และสังคม แต่อย่างไรก็ดี การพัฒนาดังกล่าวก็ยังคงมีการกระจายบริการสาธารณสุขที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างเมืองใหญ่และชนบท ซึ่งเริ่มตั้งแต่นโยบายสาธารณะทางด้านสาธารณะสุข ที่ยิ่งทำให้เกิดการกระจุกตัวในเมือง เห็นได้ง่ายๆ จาก โรงเรียนแพทย์หลายแห่งที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณที่สูงมากกว่างบลงทุนอื่นๆ ของกระทรวงสาธารณสุขทั้งประเทศ นอกจากนี้ยังมีงบประมาณทางด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ให้บริการทางการแพทย์ ในเมืองก็มีมากกว่าและทันสมัยมากกว่าในชนบท

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

ในบทความนี้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย

กรอบแนวคิดและวิธีการวิจัย

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาโดยการนำเสนอทฤษฎี แนวคิด หลักการของบทความวิชาการเรื่องความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุขในประทศไทย มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง (documentary research) ประกอบด้วย ข้อมูลสถิติ หนังสือตำรา บทความวิชาการและงานวิจัยต่างๆ มาประกอบเข้ากับการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ (analysis and synthesis) ของผู้วิจัยด้วยการศึกษาจากเอกสาร ข้อมูลสถิติและการสัมภาษณ์เชิงลึก การค้นหาคำตอบถึงการเชื่อมโยงการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทยกับประชาชนในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ รวมไปถึงการนำเสนอแนวทางในการจัดการนโยบายสาธารณะเพื่อส่งเสริมกระบวนการเข้าถึงการรับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างประสิทธิภาพให้แก่นโยบายสาธารณะด้านสาธารณสุขในอนาคต

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการศึกษาของการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย 2 ประเด็นได้แก่ ประเด็นแรก สภาพความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย และความเชื่อมโยงระหว่างการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย และประเด็นที่สอง แนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย โดยสรุปผลการตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

ประเด็นแรก สภาพความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย และความเชื่อมโยงระหว่างการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทย

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะด้านสาธารณสุข

การวิจัยนี้ได้นำแนวคิดการนำนโยบายไปปฏิบัติ (Approach for implementation) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะด้านสาธารณะสุข รวมทั้งลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ ได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

Thomas R. Dye (1984: 1) ได้ให้ความหมายของนโยบายสาธารณะ คือ สิ่งที่รัฐบาลเลือกจะกระทำหรือไม่กระทำ ในส่วนที่จะกระทำครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมดของรัฐบาล

ดังนั้นทั้งกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบางโอกาส ผู้ศึกษาจะแบ่งส่วนการนำเสนอทฤษฎีและแนวคิดเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติจากบนลงล่าง (Top-down approach) และการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติจากล่างขึ้นบน (bottom-up approach)

1.1 การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติจากบนลงล่าง (Top-down approach)

เราอาจกล่าวได้ว่านโยบายสาธารณะเป็นผลผลิตของระบบการเมืองและนโยบายสาธารณะจะส่งผลกระทบทางใดทางหนึ่งต่อวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน อาทิเช่น สิ่งที่รัฐบาลเลือกที่จะกระทำหรือไม่กระทำเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาสุขภาพ ปัญหาสังคม ปัญหาเศรษฐกิจ เป็นต้น

แนวคิดนี้ Younis และ Davidson (1990 : 5-8) เรียกว่าข้อเสนอแนะเพื่อความสำเร็จ (prescriptions for success) ในขณะเดียวกัน Barrett และ Fudge (1981 : 12) เรียกว่าแนวทางศูนย์กลางนโยบาย (policy - central approach) โดยให้นิยามว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากทัศนียภาพของผู้กำหนดนโยบาย ทั้งนี้เพราะเป็นเรื่องที่ให้ความสำคัญกับสิ่งที่ผู้กำหนดนโยบายจะทำ เช่น การทำให้นโยบายมีผลในทางปฏิบัติ เป็นต้น หรืออาจกล่าวได้ว่า แนวทางพิจารณาจากบนลงล่างเห็นว่า นโยบายถูกกำหนดขึ้นจากส่วนบนและถูกแปลงไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ผู้ปฏิบัติระดับล่างนำไปปฏิบัติ (อ้างถึงใน สมบัติ ธำรงธัญวงศ์, 2552, หน้า 426)

1.2 การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติจากล่างขึ้นบน (bottom-up approach)

Younis และ Davidson (1990 : 8-10) เรียกแนวคิดนี้ว่า แนวทางการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง (a radical change) เพราะเป็นแนวทางที่เปิดโอกาสให้บุคคลระดับล่างมีบทบาทในการตัดสินใจและการใช้ดุลยพินิจในการนำไปปฏิบัติ ซึ่งแตกต่างจากแนวทางจากบนลงล่างโดยสิ้นเชิง ดังนั้นจึงถือว่าเป็นแนวทางที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงตามแนวทางดั้งเดิมที่เคยปฏิบัติกันมา (อ้างถึงใน สมบัติ ธำรงธัญวงศ์, 2552, หน้า 427)

2. สภาพความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขและความเชื่อมโยงระหว่างการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทยกับประชาชนในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

จากสภาพปัญหาการเข้ารับบริการสาธารณสุขในประเทศไทย ถือเป็นผลมาจากนโยบายสาธารณะที่สำคัญที่รัฐบาลทุกสมัยนำแนวคิดของการกำหนดนโยบายสาธารณะจนกระทั่งนำไปสู่ขั้นตอนของกกระบวนการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนจากความเชื่อมโยงระหว่างการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างเป็นธรรมในประเทศไทยกับประชาชนผู้รับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข โดยการนำมาบรรจุเข้าเป็นแผนงานนโยบายหลักในการบริหารประเทศ บางรัฐบาลถึงกับนำประเด็นดังกล่าวมาใช้เป็นการกำหนดนโยบายประชานิยม และสอดคล้องตามกฎหมายรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2559 ฉบับลงประชามติ ที่ได้บัญญัติไว้ในหลายหมวด 5 และหมวด 6 ดังนี้

“มาตรา 55 รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง เสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค และส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทย ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บริการสาธารณสุขตามวรรคหนึ่ง ต้องครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพด้วย รัฐต้องพัฒนาการบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 71 รัฐพึงเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวอันเป็นองค์ประกอบ พื้นฐานที่สำคัญของสังคม จัดให้ประชาชนมีที่อยู่อาศัยอย่างเหมาะสม ส่งเสริมและพัฒนาการ สร้างเสริมสุขภาพเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรงและมีจิตใจเข้มแข็ง รวมตลอดทั้งส่งเสริม และพัฒนาการกีฬาให้ไปสู่ความเป็นเลิศและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน”

นโยบายของรัฐเห็นได้อย่างชัดเจนจากวิสัยทัศน์ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่กำหนดว่า “ทุกคนที่อาศัยอยู่บนผืนแผ่นดินไทยได้รับความคุ้มครองหลักประกันสุขภาพอย่างถ้วนหน้าด้วยความมั่นใจ” ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พ.ศ. 2545 มาตรา 5 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2545 เห็นชอบให้ใช้ประเภทและขอบเขตบริการสาธารณสุขที่ใช้ขณะดำเนินการนำร่องโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค เป็นเกณฑ์ในการดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งหมายถึงระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยหลักประกันสุขภาพ พ.ศ.2544 หมวด 4 ว่าด้วยการรับบริการทางการแพทย์และใช้ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2559 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 รวมทั้งให้สอดคล้องกับเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพและธรรมาภิบาลของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาลอันจะทำให้ประชาชนเกิดความมั่นใจ ศรัทธา และไว้วางใจในนโยบายรัฐ รวมทั้งการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำนโยบายการกำกับดูแลองค์การที่ดีซึ่งประกอบด้วยนโยบายหลัก และแนวทางปฏิบัติตามนโยบายการกำกับดูแลองค์การที่ดีด้านต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นมาตรฐานและเป็นแนวทางปฏิบัติ รวมทั้งเป็นค่านิยมร่วมสำหรับองค์การและบุคลากรทุกคน พึงยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติควบคู่กับกฎ ข้อบังคับอื่น ๆ อย่างทั่วถึง และได้ประกาศเจตนารมณ์ไว้ในข้อที่ 4 ว่า “จัดสรรและบริหารทรัพยากรของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้เกิดการประหยัด คุ้มค่า และสมประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นองค์การที่เป็นเลิศด้านการบริหาร วิชาการบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่เป็นธรรม ครอบคลุม มีมาตรฐาน เพื่อคนไทยสุขภาพดี ตลอดจน พันธกิจที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า จะจัดบริการสุขภาพแบบองค์รวมในทุกระดับ และสนับสนุนให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมสุขภาพที่ดี และพัฒนาระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ ทรัพยากร และองค์ความรู้ทางการแพทย์และสาธารณสุขสู่การปฏิบัติอย่างบูรณาการ โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน

แต่ในข้อเท็จจริงกลับปรากฏว่า การเข้าถึงบริการสาธารณะอย่างมีคุณภาพในประเทศไทย ก็ยังคงมีความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุขที่เห็นได้อย่างชัดเจนในหลายประเด็น ซึ่งในการวิจัยนี้เป็นการศึกษาความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุขในประทศไทย ที่เน้นความสำคัญของนโยบายสาธารณะ 2 ด้าน

1.ด้านผู้กำหนดนโยบาย รัฐบาลที่สามารถกำหนดนโยบายให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและสามารถนำนโยบายไปปฏิบัติจนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะได้รับความเชื่อถือ และความนิยมจากประชาชน ส่งผลให้รัฐบาลดังกล่าวมีโอกาสในการดำรงอำนาจในการบริหารประเทศยาวนานขึ้น บางครั้งอาจกล่าวได้ว่าเป็นโยบายสาธารณะประชานิยม

2 ด้านต่อประชาชน นโยบายสาธารณะเป็นผลผลิตทางการเมืองเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ดังนั้นประชาชนสามารถแสดงออกซึ่งความต้องการของพวกเขาผ่านกลไกทางการเมืองต่างๆเช่น ระบบราชการ นักการเมือง ความต้องการดังกล่าวจะถูกนำเข้าสู่ระบบการเมืองไปเป็นนโยบายสาธารณะ เมื่อมีการนำนโยบายไปปฏิบัติและได้ผลตามเป้าประสงค์ ก็จะทำให้ประชาชนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุขในประทศไทย มีสภาพปัญหาหลายด้าน ปรากฏตามแนวคิดของนายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน ที่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนใน 3 ประเด็น คือ

1.การกระจายบริการสาธารณสุขที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างเมืองใหญ่และชนบท ซึ่งเริ่มตั้งแต่ นโยบายสาธารณะทางด้านสาธารณะสุข ที่ยิ่งทำให้เกิดการกระจุกตัวในเมือง เห็นได้ง่ายๆจาก โรงเรียนแพทย์ 17 แห่ง ที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ ภาครัฐมีการจัดสรรงบประมาณที่สูงมากกว่างบลงทุนอื่นๆของกระทรวงสาธารณสุขทั้งประเทศ นอกจากนี้ยังมีงบประมาณทางด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ให้บริการทางการแพทย์ ในเมืองก็มีมากกว่าและทันสมัยมากกว่าในชนบท

2.ความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุข ที่เกี่ยวกับระบบการให้บริการสาธารณะสุข 3 แบบ คือ ระบบสวัสดิการราชการ ระบบประกันสังคม และระบบบัตรทอง

3.ความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุข ในกรณีระหว่างผู้ประกอบวิชาชีพและประชาชนผู้รับบริการ

เริ่มด้วยการค้นหาว่า ตัวชี้วัดอะไรในบริบทประเทศไทยที่ช่วยทำนายความด้อยโอกาสของประชากร เริ่มจากช่วงชีวิตมนุษย์ตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งยอมรับกันทั่วไปว่าวัยเด็กเป็นวัยที่สมควรได้รับการปกป้องคุ้มครองจากการโฆษณาที่จะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพในอนาคต เด็กที่อยู่พื้นที่ห่างไกลก็มีโอกาสพบปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรมจากสภาพพื้นที่ห่างไกล ผู้พิการเมื่อได้รับการดูแลที่ถูกต้อง สุขภาพดีก็จะกลับมา และเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ความเข้มแข็งของปัจจัยภายในครอบครัว ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานสำคัญต่อสุขภาพดีของผู้สูงอายุ ฯลฯ

อีกด้านหนึ่งของความท้าทายสู่เป้าหมายสุขภาพของประชากรกลุ่มที่ได้รับความเหลื่อมล้ำและไม่เป็นธรรมในงานวิจัยนี้ คือ ระบบบริการสุขภาพที่ตระหนักต่อสถานการณ์การกระจายบริการสาธารณสุขที่ไม่เท่าเทียมกันและมีบทบาทตอบสนองต่อความจำเป็นทางสุขภาพของประชากรกลุ่มด้อยโอกาส องค์ความรู้ที่จะแสดงให้เห็นภาพรวม ที่ได้นำเสนอในการวิจัยนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของการสังเคราะห์องค์ความรู้ เป็นหลักฐานที่ทำให้พบว่าระบบสุขภาพในประเทศไทยก้าวไปถึงการตอบสนองต่อสุขภาพของประชากรทุกกลุ่มได้อย่างเสมอภาคเท่าเทียมกันได้เพียงใด ประชากรกลุ่มใดที่ได้รับความไม่เป็นธรรม และมีประสบการณ์ทางมาตรการหรือทางนโยบายใดที่ทำให้ประชากรกลุ่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ได้คำนวณประชากรกลางปี 2558 ทั้งประเทศ 65,027,401 คน เพศชาย 31,865,175 คน เพศหญิง 33,064,910 คน ประชากรเหล่านี้ได้กระจายตัวกันอยู่ตามภาคต่าง ๆ ทั้ง 4 ภาคของประเทศไทย การกระจายตัวของประชากรลักษณะเช่นนี้เป็นการกระจายตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะภาคกลาง (รวมกรุงเทพมหานคร) เป็นภาคที่มีประชากรมากที่สุดเท่ากับ 22,182,544 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1ของประชากรทั้งหมดรองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากร 21,861,423

คนคิดเป็นร้อยละ 33.6 ภาคเหนือ มีประชากร 11,758,421 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 และภาคใต้มีประชากร 9,225,013 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2 จากข้อมูลประชากรของสำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากสถิติสาเหตุการเสียชีวิต (Causes of death) ที่ได้วิเคราะห์จากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรของสำนักบริหารการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย ในส่วนของข้อมูลมรณะบัตรในปี พ.ศ.2558 พบว่า สาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญจากอัตราสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ มะเร็งทุกชนิด ปอดอักเสบ โรคหัวใจขาดเลือด และอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก ตามลำดับ นำเสนอข้อมูลในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและอัตราตายต่อประชากร 100,000 คน จำแนกตามสาเหตุที่สำคัญ พ.ศ.2554-2558

สาเหตุตาย (Causes of Death)	2554 (2011)		2555 (2012)		2556 (2013)		2557 (2014)		2558 (2015)	
	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)
รวม (Total)	414,670	646.1	415,141	646.0	426,065	659.3	435,624	670.7	445,964	685.8
1 มะเร็งทุกชนิด (C00-C97) (Malignant neoplasm, all forms)	60,812	94.8	63,033	98.1	67,184	104.0	69,673	107.3	73,348	112.8
2 โรคหลอดเลือดในสมอง (160-169) (Cerebrovascular disease)	19,283	30.0	20,368	31.7	23,222	35.9	25,114	38.7	28,146	43.3
3 ปอดอักเสบ(J12-J18) (Pneumonia)	15,296	23.8	15,226	23.7	20,093	31.1	24,302	37.4	27,377	42.1
4 โรคหัวใจขาดเลือด (I20-I52) (Ischaemic heart diseases)	14,422	22.5	15,070	23.4	17,394	26.9	18,079	27.8	19,417	29.9
5 อุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก (V01-V89) (Land transport accidents)	14,033	21.9	14,059	21.9	14,789	22.9	15,046	23.2	14,504	22.3
6 เบาหวาน (E10-E14) (Diabetes mellitus)	7,625	11.9	7,749	12.1	9,703	15.0	11,389	17.5	12,621	19.4
7 โรคเกี่ยวกับตับ(K70-K76) (Disease of liver)	8,019	12.5	8,292	12.9	9,558	14.8	9,832	15.1	10,372	16.0
8 โรคทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรัง (J40-J47) (Chronic lower respiratory diseases)	6,252	9.7	6,606	10.3	7,292	11.3	7,886	12.1	8,762	13.5
9 วัณโรคทุกชนิด (A15-A19) (Tuberculosis, all forms)	4,784	7.5	5,354	8.3	5,496	8.5	5,936	9.1	6,084	9.4
10 โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (B20-B24) (IHuman immunodeficiency virus (IIIV) disease)	3,758	5.9	4,034	6.3	5,683	8.8	5,705	8.8	5,456	8.4
อื่น ๆ (Others)	260,386	405.7	255,350	397.3	265,651	411.1	242,662	373.6	239,877	368.9

รวบรวมและวิเคราะห์โดย : กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

Collected and Analyzed by : Health Information Unit, Bureau of Policy and Strategy

สถิติสาธารณสุข 2558 แสดงให้เห็นถึงอัตราการเสียชีวิตจำแนกตามกลุ่มโรคมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิดต่อประชากร 100,000 คนของประเทศไทย ในช่วงปี 2554-2558

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและอัตราตายต่อประชากร 100,000 คน จำแนกตามเพศ สาเหตุและรายภาค ตามตารางการตายทั่วไปของบัญชีจำแนกโรค ระหว่างประเทศ ฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2558

สาเหตุการตาย (Causes of death)		ทั้งประเทศ (Whole Country)		กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)		ภาคเหนือ (Northern Region)		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (North-eastern Region)		ภาคกลาง(ไม่รวม กทม.) (Central Region (Excl.Bangkok Metro))		ภาคใต้ (Southern Region)	
		จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)	จำนวน (Number)	อัตรา (Rate)
024 โรคติดเชื้อซิสโตโซม (มิลฮาร์ซิเอลิส) (B65)	ร T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(Schistosomiasis)	ช M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ญ F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
025 โรคติดเชื้อและปรสิตที่เหลืออยู่ (A21-A32,A38,A42-A49,	ร T	2,129	3.3	272	4.8	389	3.3	765	3.5	475	2.9	228	2.5
A65-A79,A81,A83-A89,B00-B04,B06-B09,B25-B49,	ช M	1,199	3.8	126	4.7	235	4.1	448	4.1	255	3.2	135	3.0
B58-B64,B66-B94,B99)	ญ F	930	2.8	146	4.9	154	2.6	317	2.9	220	2.6	93	2.0
(Remainder of certain infectious and parasitic diseases)													
026 มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด (C00-D48)	***ร T***	***73,938***	***113.7***	***9,664***	***171.1***	***14,667***	***124.7***	***24,957***	***114.2***	***17,682***	***106.9***	***6,968***	***75.5***
(Malignant neoplasms, all forms)	***ช M***	***42,598***	***133.4***	***5,256***	***196.8***	***8,414***	***145.6***	***14,767***	***135.6***	***10,118***	***125.8***	***4,043***	***88.9***
	ญ F	***31,340***	***94.7***	***4,408***	***148.0***	***6,253***	***104.6***	***10,190***	***92.9***	***7,564***	***89.1***	***2,925***	***62.5***
027 เนื้องอกร้ายของริมฝีปาก ช่องปากและคอหอย (C00-C14)	ร T	2,946	4.5	341	6.0	463	3.9	880	4.0	844	5.1	418	4.5
(Malignant neoplasm of lip, oral cavity and pharynx)	ช M	1,983	6.2	251	9.4	291	5.0	494	4.5	648	8.1	299	6.6
	ญ F	963	2.9	90	3.0	172	2.9	386	3.5	196	2.3	119	2.5
028 เนื้องอกร้ายที่หลอดอาหาร (C15)	ร T	1,639	2.5	237	4.2	275	2.3	264	1.2	622	3.8	241	2.6
(Malignant neoplasm of oesophagus)	ช M	1,420	4.4	215	8.1	236	4.1	231	2.1	539	6.7	199	4.4
	ญ F	219	0.7	22	0.7	39	0.7	33	0.3	83	1.0	42	0.9
029 เนื้องอกร้ายที่กระเพาะอาหาร (C16)	ร T	1,870	2.9	278	4.9	421	3.6	528	2.4	526	3.2	117	1.3
(Malignant neoplasm of stomach)	ช M	1,048	3.3	147	5.5	227	3.9	317	2.9	279	3.5	78	1.7
	ญ F	822	2.5	131	4.4	194	3.2	211	1.9	247	2.9	39	0.8

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ามีอัตราการตายที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ ในปี พ.ศ.2558 มีอัตราการตายที่สูงถึง 73,938 คนต่อประชากร 100,000คน และโดยเฉลี่ยแล้วจะมีอัตราการเสียชีวิตต่อปะชากร 100,000 คนโดยเฉลี่ยรวม 67,212 คน คิดเป็นร้อยละ 104.02 แยกเป็น ชาย จำนวน 38,765 คน คิดเป็นร้อยละ 122 และหญิง จำนวน 28,447 คน คิดเป็นร้อยละ 86.60 ซึ่งจากข้อมูลข้างต้น มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แสดงให้เห็นถึงสภาพของคุณภาพชีวิตของคนในสังคมไทยได้ในเบื้องต้นว่า หากประเทศไทยมีระบบสาธารณสุขที่ดี ผลที่สะท้อนออกมาน่าจะมีสถิติข้อมูลสุขภาพประชาชนที่ดี มีอัตราการตายจากภาวะของโรคภัยต่างๆที่ลดลง

จากรายงานผลการสำรวจข้อมูลด้านทรัพยากรสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2557 โดยใช้ข้อมูล ณ วันสิ้นปีงบประมาณ (30 กันยายน 2557) ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ ผลจากการดำเนินการสำรวจในหน่วยงานด้านสาธารณสุขมีจำนวนทั้งสิ้น 13,357 แห่ง จำแนกเป็นภาครัฐ 13,036 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 98 ภาคเอกชน จำนวน 321 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2

ตารางที่ 3 แสดงสัดส่วนระหว่างประชากรต่อจำนวนเตียงผู้ป่วยทั่วไป กรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น พ.ศ.2553-2557

เตียง/อัตราส่วน	2553 (2010)	2554 (2011)	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)
1. เตียงทั้งประเทศ (Total beds)	134,105	144,082	146,994	151,328	150,350
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	21,451	29,216	29,092	26,205	28,085
จังหวัดอื่น (Other Provinces)	112,654	114,866	117,902	125,123	122,265
2. ประชากรต่อ 1 เตียง (Number of population per bed)					
ทั้งประเทศ (Whole Country)	475	445	437	427	432
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	266	195	195	217	203
จังหวัดอื่น (Other Provinces)	515	509	497	516	504

ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (ข้อมูลสำรวจ)
Source : Bureau of Policy and Strategy (Survey data)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนสถานบริการสาธารณสุขและจำนวนเตียงในส่วนภูมิภาค สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2553-2557

ประเภทสถานบริการ (Category of Establishment)	2553 (2010)		2554 (2011)		2555 (2012)		2556 (2013)		2557 (2014)	
	แห่ง (Number)	เตียง (Bed)	แห่ง (Number)	เตียง (Bed)	แห่ง (Number)	เตียง (Bed)	แห่ง (Number)	เตียง (Bed)	แห่ง (Number)	เตียง (Bed)
โรงพยาบาลศูนย์ (Regional Hospital)	25	17,789	28	19,604	28	19,660	28	19,852	28	20,361
โรงพยาบาลทั่วไป (General Hospital)	68	23,607	68	23,042	68	23,636	88	23,642	88	28,370
โรงพยาบาลชุมชน (Community Hospital)	731	35,042	759	35,435	759	35,763	770	37,614	770	37,614
โรงพยาบาลสาขา (Extended O.P.D.)	_	_	4	108	4	108	4	108	4	108
สถานีอนามัย (Health Centre)	9,758	_	9,761	_	9,761	_	9,882	_	9,891	_
สถานบริการสาธารณสุขชุมชน (Community Health Centre)	146	_	129	_	129	_	132	_	121	_

ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (ข้อมูลสำรวจ)
Source : Bureau of Policy and Strategy (Survey data)

ตารางที่ 5 แสดงสัดส่วนระหว่างประชากรต่อเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขบางประเภท กรุงเทพมหานครและจังหวัดอื่น พ.ศ.2553-2557

	2553 (2010)	2554 (2011)	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)
ประชากรต่อแพทย์ 1 คน					
(Population per physician)					
ทั้งประเทศ (Whole country)	2,893	2,535	2,533	2,533	2,125
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	1,052	933	886	1,082	722
จังหวัดอื่น (Other provinces)	3,494	3,043	3,090	2,910	2,613
ประชากรต่อทันตแพทย์ 1 คน					
(Population per dentist)					
ทั้งประเทศ (Whole country)	13,252	11,244	11,233	10,676	9,876
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	7,865	6,591	6,477	7,533	5,957
จังหวัดอื่น (Other provinces)	14,209	12,073	12,093	11,123	10,542
ประชากรต่อเภสัชกร 1 คน					
(Population per pharmacist)					
ทั้งประเทศ (Whole country)	7,087	6,425	6,465	6,388	5,462
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	3,871	3,362	3,206	3,937	2,740
จังหวัดอื่น (Other provinces)	7,718	7,050	7,172	6,796	6,037
ประชากรต่อพยาบาลวิชาชีพ 1 คน					
(Population per professional nurse)					
ทั้งประเทศ (Whole country)	531	498	495	506	433
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	282	257	239	288	203
จังหวัดอื่น (Other provinces)	581	548	552	546	474
ประชากรต่อพยาบาลเทคนิค 1 คน					
(Population per Technical nurse)					
ทั้งประเทศ (Whole country)	6,903	7,472	15,430	9,934	7,425
กรุงเทพมหานคร (Bangkok Metropolis)	1,960	1,857	18,789	1,936	1,572
จังหวัดอื่น (Other provinces)	9,179	10,583	15,167	16,506	11,553

ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (ข้อมูลสำรวจ)

Source : Bureau of Policy and Strategy (Survey data)

จากข้อมูลในตารางที่ 3-5 แสดงให้เห็นถึงความไม่พอเพียงในระบบสาธารณสุข เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบจากจำนวนเตียงที่สามารถรองรับผู้ป่วยทั่วประเทศไทย ในปี 2557 มีเพียง 150,350 เตียง ในขณะที่ประชากรในประเทศไทยมีมากถึง 67 ล้านคน มีอัตราประชากรต่อ 1 เตียง ในกรุงเทพฯ ในปี 2557 คือประชากร 432 คนต่อ 1 เตียง ในขณะที่ประชากรในจังหวัดอื่นมีมากเป็น 3 เท่าของกรุงเทพฯแต่มีอัตราประชากร 504 คนต่อ 1 เตียง

จากข้อมูลสถิติดังกล่าว ย่อมแสดงให้เห็นว่า มีการกระจุกตัวของทรัพยากรทางด้านสาธารณสุขที่คนในกรุงเทพมหานคร สามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้มากกว่าคนต่างจังหวัด ในส่วนนี้ยังไม่ได้วิเคราะห์ถึงในสิทธิด้านอื่นของการเข้าถึงสาธารณสุข ประกอบกับทรัพยากรมนุษย์ทางการสาธารณสุขที่เป็นเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์

และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขบางประเภท ตามระบบการบริหาร ได้แก่ แพทย์ , ทันตแพทย์ , เภสัชกร , พยาบาลวิชาชีพ , พยาบาลเทคนิค เป็นต้น มีจำนวนอัตราเพิ่มขึ้นในแต่ละปีไม่มากนัก จากปี 2544-2557เมื่อเทียบกับสัดส่วนอัตราประชากร

ประเด็นที่สอง แนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทำให้ทราบถึงสภาพความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนมีการกระจุกตัวของทรัพยากรทางด้านสาธารณสุข โดยคนที่อาศัยในเมืองใหญ่ เช่นในกรุงเทพมหานครมีความสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้มากกว่าคนต่างจังหวัด ความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมด้านสาธารณสุข พบว่ายังคงมีความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมในระบบสาธารณสุข สรุปได้ 3 ประการ คือ ความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมระหว่างเมืองหลวง เมืองใหญ่และชนบท ความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรม ระหว่างระบบสวัสดิการข้าราชการ ประกันสังคมกับระบบบัตรทองและความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมระหว่างวิชาชีพกับประชาชน (วิชัย โชควิวัฒน, 2556 : 193-219)

ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย ดังนี้

1. ในระบบงบประมาณแผ่นดิน ควรมีการปรับโครงสร้างอำนาจเน้นการกระจายอำนาจและการกระจายทรัพยากร ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้เข้าถึงงบประมาณและการบริการภาครัฐในด้านสาธารณสุขได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ไม่ใช่กระจุกตัวอยู่เฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ เท่านั้น

2. ส่งเสริมการแพทย์ทางเลือกอย่างเหมาะสมทั้งในและนอกระบบโรงพยาบาล

3. สร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชนให้มีส่วนร่วมเพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรง ปลอดภัย พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีความรู้ในการจัดการกับอาการป่วยไข้ของตนเอง และคนใกล้ชิดโดยเฉพาะผู้สูงอายุ ซึ่งนับวันจะมีมากขึ้นได้ในระดับที่เหมาะสม

4. ในการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบสุขภาพเพื่อประชาชน นั้น ภาครัฐควรคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มด้วย เพื่อนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคงและเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพกายและใจที่เข้มแข็ง

5. ควรมีกลไกที่เปิดโอกาสให้ข้าราชการและผู้มีสิทธิประกันสังคมที่สมัครใจและมีความพร้อมทางเศรษฐกิจมีทางเลือกในการได้รับบริการสาธารณสุขในระบบหลักประกันสุขภาพโดยอาจจ่ายเงินเพิ่มเติม เพื่อให้ได้รับการบริการสุขภาพจากสถานพยาบาลของเอกชน

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

สภาพความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทยยังคงปรากฏภาพให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ยังคงมีการกระจายการให้บริการสาธารณะทางด้านสาธารณสุขที่ไม่ทั่วถึงและไม่เป็นธรรมเท่าที่ควร สังเกตุได้จากยังคงมีความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมที่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวง เมืองใหญ่กับที่อาศัยอยู่ในชนบทที่มีความแตกต่างของการเข้าถึงการบริการสาธารณะด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในกรณีของ

ระบบงบประมาณ ระบบสวัสดิการและทรัพยากรบุคคลวิชาชีพทางด้านสาธารณสุขกับประชาชน ยังคงมีสภาพที่ไม่เท่าเทียมกันอย่างต่อเนื่องมาตลอดระยะเวลาจากอดีตจนกระทั่งปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการสร้างความเป็นธรรมด้านสาธารณสุขของประชาชน ควรมีการปรับโครงสร้างอำนาจเน้นการกระจายอำนาจและการกระจายทรัพยากร ไม่ใช่กระจุกตัวอยู่เฉพาะในเมืองใหญ่ ๆ เท่านั้น ส่งเสริมการแพทย์ทางเลือกอย่างเหมาะสม สร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชนให้มีส่วนร่วมเพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรง และโดยเฉพาะผู้สูงอายุ ภาครัฐควรคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มด้วย

ในส่วนของข้อเสนอแนะ ผู้ศึกษาขอนำเสนอในเชิงอภิปรายแนวทางการศึกษาวิจัยของการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างไม่เป็นธรรมในประเทศไทยในอนาคต กล่าวคือ หากต้องการศึกษาเพิ่มเติม อาจศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขอย่างไม่เป็นธรรมในประเทศไทย 2) สภาพปัญหาจากการรับบริการสธารณะด้านสาธารณสุขของประชาชน 3) ความสัมพันธ์ของบทบาทของผู้นำชุมชนที่มีผลต่อการรับบริการสาธารณะด้านสาธารณสุขของประชาชนในประเทศไทย และ 4) แนวทางจัดการกระบวนการส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชนให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรง ปลอดภัย 5) การส่งเสริมให้มีความรู้ในการจัดการกับสุขภาพตนเองที่เหมาะสมโดยเฉพาะผู้สูงอายุ

บรรณานุกรม

สมบัติ ธำรงธัญวงศ์.(2552). นโยบายสาธารณะ:แนวความคิด การวิเคราะห์และกระบวนการ.พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เสมาธรรม.

สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2558. (2559) . Public Health Statistis A.D.2015 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพ) จำกัด.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.). (2556). คู่มือหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2556 . กรุงเทพฯ : บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.

สำนักงานปฏิรูป (สปร.).แนวทางการปฏิรูปประเทศไทย.(2554). คณะกรรมการปฏิรูป (คปร.). นนทบุรี:บริษัท ที คิว พี จำกัด.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ.จำนวนการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย และเพศ ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2550 – 2557 http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries09.html ค้นเมื่อวันที่ 23 /1/17

อภิวัฒน์ รัตนวราหะ. (2556). ความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการพื้นฐานของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Dye, Thomas R. 1984. Understanding Public Policy.5th.ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall,Inc.

การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี : กรณีศึกษาในจังหวัดศรีสะเกษ

THE PLAYING TREDITIONAL GAMES OF BOON NGUN HUAN DEE CEREMONY : A CASE STUDY IN SISAKET PROVINCE

เตชภณ ทองเติม

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ติดต่อ Email: Jojoe_spsc_chula@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้ต้องการแสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบการละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดีในอดีต ตลอดจนวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตของการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในบุญงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ โดยผู้เขียนได้วิเคราะห์เอกสารควบคู่กับการวิจัยภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า

1. การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมให้กำลังใจ และช่วยผ่อนคลายความโศกเศร้าของญาติผู้เสียชีวิต

2. ในอดีต พบว่า การละเล่นพื้นบ้านที่นิยมเล่นกันในงานบุญงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ มีจำนวน 7 การละเล่น ได้แก่ การละเล่นตบข้าว การละเล่นหมากเสียดพลูยา การละเล่นหมุนบ่วง การละเล่นหมากคล้องช้าง การละเล่นเสี่ยงแหวน การละเล่นปิดตาตีมะพร้าว และการละเล่นแต้มปูน

3. สถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดีดังเช่นในอดีตได้เลือนหายไปแล้วมีเพียงผู้สูงวัยบางท่านเท่านั้นที่ยังพอทราบวิธีการเล่น โดยการละเล่นที่พบในปัจจุบันเป็นกิจกรรมการพนัน ได้แก่ โบก ไพ่ และไฮโล

4. แนวโน้มในอนาคต พบว่า การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี อาจเหลือเพียงแค่ชื่อ เนื่องจากประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ไม่เห็นความสำคัญ และขาดความสนใจในการร่วมอนุรักษ์

ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดศรีสะเกษควรให้ความสนใจ และร่วมกันอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญาท้องถิ่น และควรส่งเสริมการจัดงานศพแบบไร้อบายมุข (เหล้า บุหรี่ และการพนันประเภทต่างๆ) ทั้งนี้เพื่อให้รูปแบบการจัดงานศพเป็นไปในทางสร้างสรรค์ เป็นการให้เกียรติผู้เสียชีวิตและญาติพี่น้องผู้เสียชีวิตอย่างแท้จริง

คำสำคัญ : งานบุญงันเฮือนดี, การละเล่นพื้นบ้าน, จังหวัดศรีสะเกษ

ABSTRACT

This journal was presented about the analysis of aim and format for playing traditional games of Boon Ngun Huan Dee ceremony in Sisaket province area including the analysis situation in the past, at present and trends in the future. Data were collected by studying documents and fieldwork. The in-depth interview and participant observation were used for analyzing. The results of research were found that:

1. Playing traditional games of Boon Ngun Huan Dee ceremony was purposed to console and lessen mournfulness of the deceased's relatives.

2. In the past, there were 7 popular playing traditional games of Boon Ngun Huan Dee ceremony in Sisaket province. These were Tob Kao playing game, Mark Siad Bhlu Yah playing game, Moon Boung playing game, Mark Clong Charng playing game, Sieng Waen playing game, Phid Tah Tee Maprao playing game and Taem Poon playing game.

3. Nowadays, playing traditional games of Boon Ngun Huan Dee ceremony are faded from one's mind. There are only some oldsters who know how to play these games. These playing traditional games are replaced by gambling, such as card, Boak or Hi-Low.

4. Trends in the future, playing traditional games of Boon Ngun Huan Dee ceremony may be the name people know but they don't know about rule and method because people and related organization in Sisaket province depreciate its.

The playing traditional games of Boon Ngun Huan Dee ceremony are local wisdom. Therefore, people and related organization in Sisaket province should appreciate and preserve its. Moreover, they should promote the no all vices funeral because the good funeral is arranged for respecting the dead and Relatives of the dead.

Keyword : BOON NGUN HUAN DEE CEREMONY**,** TREDITIONAL GAMES**,** SISAKET PROVINCE

หลักการและเหตุผล

งานศพ (Funeral) เป็นพิธีที่จัดขึ้นเพื่อแสดงความไว้อาลัยให้แก่การเสียชีวิตของบุคคล การจัดงานศพแตกต่างกันไปตามวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และศาสนา (ราชนันทมุนี, 2526; พระอธิการพิพัฒน์พงษ์ ฐานวุฑโฒ, 2554; พระครูกันตธรรมาภิวัฒน์, 2556) สำหรับในจังหวัดศรีสะเกษ ในอดีตจะมีกิจกรรมหลังจากงานฌาปนกิจศพ (เผาศพ) ซึ่งโบราณอีสานเรียกว่า “งันเฮือนดี” โดยนิยมทำในคืนเจริญพระพุทธมนต์ (ตั้งมุงคุล) 3 วัน หลังจากเผาศพแล้ว ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้คนที่มาช่วยงานศพได้มีโอกาสได้มีกิจกรรมเล่นพอสนุกสนาน และเพิ่มความสัมพันธ์อันดี (รัตนะ ปัญญาภา, 2553)

ประเพณีการงันเฮือนดี (งัน = สมโภช งันเฮือนดี = สมโภชงานศพ) เป็นประเพณีที่แสดงออกถึงการมีน้ำใจเอื้ออาทรต่อกันของคนในชุมชน (อู่ทอง ประศาสน์วินิจฉัย, 2551) โดยเมื่อมีผู้เสียชีวิตในชุมชน คนในชุมชนมักจะมาช่วยกันทำงาน ทำอาหาร หรือแม้กระทั่งนำสิ่งของอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดงานศพมาสมทบให้เจ้าภาพโดยไม่ต้องซื้อหา ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ไม่มีใครถูกขอร้องหรือถูกเรียกให้มา แต่ทุกคนจะมาช่วยกันด้วยความเต็มใจ ครั้นพอตกกลางคืนก็จะมีการเล่นพื้นบ้าน เช่น การละเล่นเสือกินหมู การละเล่นหมากคล้องช้าง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่ออยู่เป็นเพื่อนเจ้าภาพ (ญาติของผู้เสียชีวิต) และช่วยให้เจ้าภาพครึกครื้นหายจากความเศร้าโศก มีขวัญกำลังใจในการดำเนินชีวิตตามปกติดังเดิม (พระครูอุทัยปริยัติโกศล, 2554) ซึ่งปัจจุบันการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีที่กล่าวมาได้เลือนหายไปเกือบทุกพื้นที่ในจังหวัดศรีสะเกษแล้ว โดยมีการเล่นการพนันขึ้นมาทดแทน ซึ่งปัจจุบันพบว่าถ้ามีงานศพเกิดขึ้นที่ใดก็มักจะพบเห็นการละเล่นการพนันเกิดขึ้นที่นั้นด้วยเช่นกัน ดังคำพูด (ภาษาอีสาน) ที่มักจะได้ยินจนคุ้นหู เมื่อไปร่วมงานศพ ดังนี้

“เล่นไฮโลในงานศพบ่เป็นหยังดอก ซุมเฮาอยู่เป็นหมู่ศพ เป็นหมู่เจ้าของบ้าน”
“เล่นไพ่ในงานศพ ตำรวจบ่จับดอก มันเป็นประเพณี”

ซึ่งถ้อยคำดังกล่าว สะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและทัศนคติที่มีต่อการเล่นพนัน ซึ่งแน่นอนว่าการเล่นพนันในงานศพช่วยสร้างบรรยากาศไม่เงียบเหงาคลายความเศร้าไม่ต่างจากการละเล่นพื้นบ้าน แต่ปัจจุบันสถานการณ์กลับตรงกันข้ามกับในอดีต กิจกรรมเหล่านี้ถูกยกระดับให้เป็น “วัฒนธรรม” เชิงธุรกิจการพนัน มีการ “รับเหมา” เป็นเจ้าภาพงานศพ จากเดิมที่เคยตั้งสวดเพียง 3 คืน หรือ 7 คืน “บ่อนงานศพ” ก็ถูกยืดออกเป็น 10 คืน หรือเกือบเดือน ซึ่งสำหรับบางพื้นที่ก็กลายเป็นบ่อนการพนันขนาดใหญ่ที่มีเงินหมุนเวียนนับล้านเพียงไม่กี่คืนเท่านั้น นอกจากนี้ ภาพที่เห็นเป็นประจำในบ่อนพนันงานศพก็คือคนเฒ่าคนแก่ เยาวชน ตลอดจนเด็กๆ ต่างก็มีส่วนร่วมทุกระดับ ทั้งมุงดู และเป็นคนเล่นเองโดยไม่มีการห้ามปรามแต่ประการใด (รัตนะ ปัญญาภา, 2553)

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ประเภท และวิธีการการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีในอดีตของชาวจังหวัดศรีสะเกษ ตลอดจนศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันและวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตของการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ทั้งนี้เพื่อให้

ทราบข้อมูล และหาแนวทางร่วมอนุรักษ์ให้การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ตกสู่รุ่นลูกรุ่นหลานสืบต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ของการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อศึกษาประเภท และวิธีการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีในอดีต ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ
3. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ตลอดจนวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตของการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีการวิจัย

บทความวิจัยเรื่อง “การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี : กรณีศึกษาในจังหวัดศรีสะเกษ” นี้ เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการวิจัยเรื่อง “การละเล่นพื้นบ้านที่มีความสัมพันธ์กับความเชื่อของคนท้องถิ่นในจังหวัดศรีสะเกษ” ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิเคราะห์ข้อมูลในเอกสาร (Documentary Research) ควบคู่กับการวิจัยภาคสนาม โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) มีวิธีการศึกษาดังนี้

ตัวอย่าง

1. ตัวอย่างที่ใช้ศึกษาประเภท และพื้นที่ของการละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี (สนามการวิจัย)

ตัวอย่างที่ใช้สำหรับศึกษาประเภท และพื้นที่ของการละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่เคยมีประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้าน อายุระหว่าง 19-25 ปี และลงทะเบียนเรียนวิชากีฬาเพื่อสุขภาพ ในภาคเรียนที่ 2/2555 จำนวน 330 คน ซึ่งครอบคลุมทุกอำเภอในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ทีละอำเภอ

2. ตัวอย่างที่ใช้ศึกษาวัตถุประสงค์ ประเภท และวิธีการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีในอดีต ตลอดจนศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ผู้วิจัยพบพื้นที่ที่เคยมีการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี จำนวน 20 หมู่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นสนามการวิจัยดังนี้ คือ

1. บ้านเหล่ายอด ตำบลจาน อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
2. บ้านบก ตำบลโพนข่า อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
3. บ้านตะดอบ ตำบลตะดอบ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
4. บ้านหนองไผ่ ตำบลหนองไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
5. บ้านละเอาะ ตำบลละเอาะ อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ
6. บ้านกู่ ตำบลกู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ
7. บ้านอาต็อง ตำบลกู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ
8. บ้านหนองสิม ตำบลดูน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
9. บ้านเปือย ตำบลหนองแก้ว อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
10. บ้านผึ้ง ตำบลทาม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
11. บ้านหนองตุ้ม ตำบลหนองแก้ว อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
12. บ้านบอน ตำบลบึงบอน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ
13. บ้านโนน ตำบลเมืองคง อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
14. บ้านท่าโพธิ์ ตำบลเมืองคง อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
15. บ้านบึงมะลู ตำบลบึงมะลู อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ
16. บ้านชำแระ ตำบลห้วยเหนือ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ
17. บ้านหัวเสือ ตำบลหัวเสือ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ
18. บ้านโคกโพน ตำบลกันทรารมย์ อำเภอขุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ
19. บ้านโคก ตำบลโคกจาน อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
20. บ้านดวนใหญ่ ตำบลดวนใหญ่ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ

โดยตัวอย่างที่ใช้สำหรับศึกษาวัตถุประสงค์ ประเภท และวิธีการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีในอดีต ตลอดจนศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ เป็นตัวอย่างผู้รู้ที่รู้จริง (Key Informants) หมู่บ้านละ 6 ตัวอย่าง ดังนี้

- กลุ่มผู้ปฏิบัติ CI (Casual informant) ได้แก่ ผู้ที่เคยมีประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี จำนวน 3 คน/หมู่บ้าน

- กลุ่มประชาชนทั่วไป GI (General Informant) ได้แก่ บุคคลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี เช่น ผู้นำชุมชน พระ หรือผู้ที่เคยรู้จักแต่ไม่เคยเล่น จำนวน 3 คน/หมู่บ้าน

รวมตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 20 หมู่บ้าน รวมทั้งสิ้นจำนวน 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การบันทึกเทป วิดีโอ และภาพนิ่ง และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมจากสถานการณ์จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีประเด็นการศึกษาด้านความเชื่อ วัตถุประสงค์และประวัติเกี่ยวกับการละเล่นในงานงันเฮือนดี โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารแหล่งต่างๆ และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้แก่ เวปไซต์การท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษ เวปไซต์ประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ เวปไซต์แนะนำข้อมูลตำบล เว็ปไซต์ YouTube เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อหาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวประเภทของการละเล่นและสนามการวิจัย (หมู่บ้าน/ตำบล/อำเภอ) ที่มีการละเล่นประเภทนั้นๆ

ขั้นที่ 2 ศึกษาประเภท และพื้นที่ของการละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี (สนามการวิจัย) จากตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่เคยมีประสบการณ์การละเล่นพื้นบ้าน อายุระหว่าง 19-25 ปี และลงทะเบียนเรียนในรายวิชากีฬาเพื่อสุขภาพ ในภาคเรียนที่ 2/2555 จำนวน 330 คน โดยการสนทนากลุ่ม ทีละอำเภอ

ขั้นที่ 3 ศึกษาข้อมูลภาคสนาม (Field Research) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้รู้ หมู่บ้านละ 6 คน เพื่อศึกษาข้อมูลด้านความเชื่อ วัตถุประสงค์ประวัติความเป็นมาของการละเล่น วิธีการละเล่น และพัฒนาการของการละเล่นนั้นๆ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม

ขั้นที่ 4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงานการวิจัยต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลครั้งนี้ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกัน แม่นยำ และเชื่อถือได้มากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วนำเสนอในรูปความเรียงแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Analytical description)

ผลการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือให้ผู้ที่มาร่วมงานศพได้อยู่เป็นเพื่อนญาติผู้เสียชีวิต (เจ้าภาพ) ได้นานขึ้น ตลอดจนแสดงถึงการร่วมให้กำลังใจ และช่วยผ่อนคลายความโศกเศร้าของญาติผู้เสียชีวิต

2. ประเภท และวิธีการเล่นการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีในอดีต ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

การละเล่นพื้นบ้านที่นิยมเล่นในงานงันเฮือนดีในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษในอดีต มีจำนวน 7 การละเล่น ดังนี้

2.1 การละเล่นตบข้าว

การละเล่นตบข้าว หรืออีกชื่อหนึ่งเรียกว่า “หมากข้าวติดมือ” ที่ชื่อว่า “การละเล่นตบข้าว” เนื่องจากการส่งปั้นข้าวเหนียว ระหว่างผู้เล่นในทีมนั้นเอง ซึ่งมีลักษณะการใช้มือของผู้เล่น จำนวน 2 คน ตบเข้าหากัน (คล้ายการปรบมือ) หลังจากนั้นผู้เล่นทั้ง 2 คน ค่อยๆ กำมือ ลักษณะเหมือนตัวเองกำปั้นข้าวเหนียวอยู่ เพื่อไม่ให้อีกฝ่ายเดาได้ว่าปั้นข้าวเหนียวอยู่ที่มือใคร ส่วนที่เรียกว่า “หมากข้าวติดมือ” เนื่องจาก ปั้นข้าวเหนียว ที่ใช้เป็นอุปกรณ์การเล่น จะมีความเหนียว และติดมือคล้ายกาว ซึ่งในระหว่างการส่งปั้นข้าวเหนียวนั้น ในบางครั้งข้าวจะติดมือผู้ส่ง และทำให้ไม่สามารถส่งได้ ดังนั้นจึงนิยมเรียกการละเล่นประเภทนี้ว่าชื่อว่า “หมากข้าวติดมือ”



รูปที่ 1 แสดง การเล่นตบข้าว

ผู้เล่น : *นิยมเล่นในกลุ่มของคนหนุ่มสาว หรือผู้ใหญ่*

อุปกรณ์การเล่น *: ข้าวเหนียวนึ่ง จำนวน 1 ก้อน (ขนาดใหญ่ประมาณ ลูกแก้ว)*

กติกา : *ฝ่ายเล่น (ฝ่ายซ่อนข้าวเหนียว) จะต้องพยายามส่งปั้นข้าวเหนียว หรือพยายามหลอกล่อ ไม่ให้ฝ่ายทาย ทราบได้ว่าข้าวเหนียวอยู่ที่มือใคร อาจใช้อากัปกิริยาแสดงให้ผู้ที่ทายไขว้เขวก็ได้*

วิธีการเล่น : *1. แบ่งผู้เล่นออกเป็น 2 ฝ่าย ในสมัยอดีตนิยมแบ่งเป็นฝ่ายชายและฝ่ายหญิง แต่ก็สามารถผสมกันระหว่างชายและหญิงก็ได้ ขึ้นอยู่กับคนที่มาร่วมงาน*

2. ตกลงกันว่าฝ่ายใดจะเป็นผู้เล่นก่อน บางครั้งฝ่ายชายจะให้เกียรติฝ่ายหญิงเล่นก่อน ฝ่ายได้เล่นก่อนจะให้คนหนึ่งถือก้อนข้าวเหนียวไว้บนฝ่ามือหงายมือขึ้นให้ฝ่ายตรงข้ามเห็นข้าวเหนียวชัดเจน

3. นั่งเรียงแถว หรือนั่งเรียงเป็นวงกลม โดยฝ่ายเล่น (ฝ่ายซ่อนข้าวเหนียว) จะต้องพยายามส่งปั้นข้าวเหนียว หรือหลอกล่อไม่ให้ฝ่ายทาย ทราบได้ว่าข้าวเหนียวอยู่ที่ใคร

4. เมื่อฝ่ายเล่นซ่อนปั้นข้าวเหนียวเป็นที่พอใจแล้ว ฝ่ายทายก็จะทายว่าปั้นข้าวเหนียวอยู่ที่มือใคร และอยู่ที่มือข้างใด

เกณฑ์การตัดสินแพ้ชนะ :

1. ถ้าฝ่ายทาย ทายได้ถูกต้องว่าปั้นข้าวเหนียวอยู่ที่ใคร และมือใด ฝ่ายทายจะเป็นฝ่ายชนะ ฝ่ายเล่นจะต้องถูกทำโทษทั้งทีม

2. ถ้าฝ่ายทาย ไม่สามารถทายได้ถูกต้อง ถือว่าฝ่ายทายแพ้ และฝ่ายทายจะต้องถูกลงโทษทั้งทีมด้วยเช่นเดียวกันโดยการลงโทษในแต่ละรอบ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของทั้ง 2 ฝ่าย เช่น ทีมที่แพ้ทุกคนจะต้องถูกเขกเข่า 10 ครั้ง หรือ ทีมที่แพ้ทั้งทีมจะต้องดื่มน้ำเปล่าคนละ 1 แก้ว เป็นต้น

2.2 การละเล่นหมากเสียดพลูยา

สาเหตุที่เรียกการละเล่นประเภทนี้ว่า การละเล่นหมากเสียดพลูยานั้น เนื่องจาก เรียกตามชื่อของอุปกรณ์ที่นำมาใช้ประกอบในการเล่นคือ หมาก เสียด (สีเสียด) พลู และยา (ยาสูบ) ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะมีในตะกร้าเชี่ยนหมากของผู้สูงอายุอยู่แล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในงานศพ เนื่องจากงานศพส่วนใหญ่เจ้าภาพจะเตรียมหมาก พลู และยาสูบ ไว้ให้กับผู้สูงอายุและผู้มาร่วมงานอยู่แล้ว



รูปที่ 2 แสดง การเล่นหมากเสียดพลูยา

ผู้เล่น : *นิยมเล่นในกลุ่มของคนหนุ่มสาว หรือผู้ใหญ่ โดยในแต่ละรอบจะสามารถเล่นได้รอบละ 1 คน เท่านั้น และสลับกันเล่นไปเรื่อยๆ*

อุปกรณ์ *: หมาก เสียด (สีเสียด) พลู ยาสูบ (ยาเส้น) ทุกอย่างจำนวนพอประมาณ*

กติกา : *ผู้เล่นต้องพยายาม วางมือให้ตรงกับสิ่งของที่ผู้สั่งออกคำสั่ง ให้ถูกต้องและเร็วที่สุด*

วิธีการเล่น : *1. เลือกผู้เริ่มเล่น 1 คน การเล่นประเภทนี้จะเล่นได้รอบละ 1 คน เท่านั้น*

2. ผู้เริ่มเล่น คว่ำมือยกขึ้น เหนือกอง หมาก สีเสียด พลู และยาสูบ สูงพอประมาณ และหมุนวนมือในลักษณะเป็นวงกลมอยู่บนกองสิ่งของดังกล่าว ซึ่งขณะผู้เล่นวนมืออยู่นั่นผู้ร่วมเล่นทุกคนจะช่วยกันร้องคำว่า “หมากเสียดพลูยา” อย่างเร็วและซ้ำไปเรื่อย และเมื่อมีคำสั่งว่า “หมาก” หรือ “เสียด” หรือ “พลู” หรือ “ยา” อย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ผู้เล่นตะครุบกองสิ่งของที่ตรงกับชื่อเรียกนั้น ให้เร็วที่สุด ซึ่งถ้า ผู้เล่นตะครุบถูกต้อง จะถือว่าชนะ และถ้าตะครุบไม่ถูกต้องตามคำสั่ง จะถือว่าแพ้ ถ้าแพ้จะถูกเพื่อนคนอื่นทำโทษ แต่ถ้าชนะจะสามารถทำโทษเพื่อนที่ร่วมเล่นคนอื่นๆ ได้ การลงโทษขึ้นอยู่กับข้อตกลงของผู้ร่วมเล่นทุกคน

เกณฑ์การตัดสินแพ้ชนะ : *1. กรณีที่ผู้เล่น ตะครุบถูกต้องตามคำสั่งอย่างรวดเร็ว ถือว่าผู้เล่นชนะ*

2. กรณีที่ผู้เล่น ตะครุบสิ่งของที่ไม่ถูกต้องตามคำสั่ง หรือช้า ถือว่าผู้เล่นแพ้ โดยการตัดสินใจว่า “ช้า” หรือไม่นั้นไม่มีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับผู้ร่วมเล่นทุกคน ร่วมกันตัดสินเป็นรอบๆ ไป

3. ผู้แพ้จะต้องถูกลงโทษ ตามข้อลงโทษที่ตกลงกันไว้ร่วมกันของผู้เล่นทุกคน เช่น กินน้ำ เข็กเข่า เป็นต้น

2.3 การละเล่นหมุนบ่วง

การละเล่นหมุนบ่วง (ภาษาอีสาน) หรือภาษากลางเรียกว่า “หมุนช้อน”



รูปที่ 3 แสดง การเล่นหมุนบ่วง

ผู้เล่น : *นิยมเล่นในกลุ่มของคนหนุ่มสาว หรือผู้ใหญ่*

อุปกรณ์ *: 1) พะโตก (ถาด) 1 อัน 2) บ่วง (ช้อน) 1 อัน ส่วนใหญ่นิยมใช้ช้อนที่มีด้ามสั้น 3) แป้ง นิยมใช้ทาที่ถาดเพื่อลดความเสียดทานของช้อนในขณะหมุน*

กติกา : *หมุนช้อนที่อยู่กลางถาด เมื่อช้อนหยุดหมุน ปลายช้อนไปชี้ตรงกับผู้เล่นคนใด ผู้เล่นคนนั้นจะต้องโดนลงโทษตามที่กำหนด (แม้กระทั่งปลายช้อนชี้มาทางผู้ที่เป็นคนหมุนเอง ผู้เป็นคนหมุนก็โดนทำโทษเช่นเดียวกัน) โดยผู้เล่นทุกคนในกลุ่มสามารถเป็นผู้หมุนช้อนได้ และสลับกันไปเรื่อยๆ แต่ถ้าหากช้อนอยู่กึ่งกลางระหว่างผู้เล่น 2 คน อาจจะทำการหมุนใหม่ หรือขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้เล่นทุกคนเป็นรอบๆ ไป หรืออาจจะโดนทำโทษทั้งสองคนก็เป็นไปได้*

วิธีการเล่น : *1. เตรียมอุปกรณ์การเล่น โดยหงายถาด หรือคว่ำถาดก็ได้ เทแป้งลงในถาดเล็กน้อยเพื่อลดแรงเสียดทาน และวางช้อน 1 อัน ไว้กลางถาด*

2. โอน้อยออก หรือดำเนินกระบวนการอื่นๆ เพื่อหาผู้เริ่มเล่น และกำหนดกติการ่วมกัน ว่าจะลงโทษผู้ที่แพ้อย่างไร เช่น เขกเข่า (จำนวนครั้งแล้วแต่จะกำหนด) กินน้ำ (น้ำ 1 แก้ว/รอบการเล่น) ใช้ถ่านขีดเขียนบนร่างกาย หรือ หยิก เป็นต้น

3. ผู้เริ่มเล่น หมุนช้อนตามแรงที่ต้องการ โดยสามารถหมุนได้ 1 ครั้งเท่านั้น

4. เมื่อช้อนหยุดหมุน ปลายช้อนไปตรงกับผู้เล่นคนใด ผู้เล่นคนนั้นจะต้องโดนลงโทษ ตามที่กำหนด

5. เมื่อลงโทษผู้แพ้แล้ว ก็เริ่มเล่นใหม่ในรอบต่อไป โดยบุคคลที่โดนทำโทษอาจเป็นผู้หมุนช้อนในลำดับต่อไป หรือบุคคลอื่นก็ได้

เกณฑ์การตัดสินแพ้ชนะ : *เมื่อช้อนหยุดหมุน ปลายช้อนชี้มาที่บุคคลใด ถือว่าบุคคลนั้นเป็นผู้แพ้ในรอบนั้น โดยผู้แพ้จะถูกลงโทษ ตามที่ตกลงกันไว้ก่อนเริ่มเล่น*

2.4 การละเล่นหมากคล้องช้าง

การละเล่นหมากคล้องช้าง เป็นการละเล่นอย่างหนึ่งที่นิยมเล่นแถบอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ สาเหตุที่เรียกการละเล่นนี้ว่า “หมากคล้องช้าง” เนื่องจากผู้เล่นต้องใช้มือล้วงเข้าไปในบ่วงเพื่อหยิบสิ่งของ ซึ่งการยื่นมือไปหยิบสิ่งของมีลักษณะคล้ายงวงของช้างนั้นเอง การละเล่นประเภทนี้ อาจจะเล่นต่อเนื่องจากการเล่น “หมุนบ่วง” ก็ได้ กล่าวคือ เมื่อปลายช้อนชี้ไปตรงบุคคลใด ให้บุคคลนั้นเป็นคนเริ่มเล่นหมาก

คล้องช้างก่อน โดยเอาสิ่งของที่ตนเองมี เช่น กิ๊บติดผม ผ้ามัดผม แหวน สร้อย กล่องไม้ขีดไฟ มาเป็นเดิมสิ่งเดิมพันเพื่อล้วงสิ่งของนั้น แต่ที่นิยม คือ ปั้นข้าวเหนียว เนื่องจากสามารถหาได้ง่ายในงานศพ



รูปที่ 4 แสดง การเล่นหมากคล้องช้าง

ผู้เล่น : *นิยมเล่นในกลุ่มของคนหนุ่มสาว หรือผู้ใหญ่ สามารถเล่นรายบุคคล หรือแบ่งเป็นทีม ๆ ก็ได้*

อุปกรณ์การเล่น *: ผ้าขาวม้า 1 ผืน สำหรับทำเป็นบ่วง และสิ่งของที่จะให้ผู้เริ่มเล่น (ผู้เป็นช้าง) ฉก เช่น กิ๊บติดผม ผ้ามัดผม แหวน สร้อย กล่องไม้ขีดไฟ หรือปั้นข้าวเหนียว เป็นต้น*

กติกา : *1. ฝ่ายช้าง ต้องล้วงผ่านบ่วงเข้าไปฉกสิ่งของให้เร็วที่สุด โดยห้ามให้อีกฝ่ายใช้บ่วงรัดข้อมือหรือแขนได้ ซึ่งฝ่ายเป็นช้างอาจชวนคุยหรือใช้กลลวงต่างๆ เพื่อหลอกล่อให้ฝ่ายคล้องช้างตายใจก็ได้ เพื่อจะล้วงเอาสิ่งของมาให้ได้*

2. ฝ่ายคล้องช้างจะต้องตั้งสติเตรียมรัดมือ หรือแขนผู้เล่นฝ่ายช้างให้ได้

วิธีการเล่น : *1. เสี่ยงทายหรือตกลงกันเพื่อหาผู้เริ่มเล่น (เป็นช้าง)*

2. หาบุคคลที่ร่วมเล่น 2 คน มาทำหน้าที่ผู้คล้องช้าง

3. เมื่อได้ฝ่ายที่เป็นช้างและผู้คล้องช้างแล้ว ฝ่ายผู้คล้องช้างจะใช้ผ้าขาวม้า 1 ผืน พันให้เป็นเกลียวคล้ายเชือก และทำเป็นบ่วงตรงกลาง ส่วนชายผ้าทั้ง 2 ข้าง ให้ผู้เล่น 2 คน จับไว้คนละข้างเพื่อดึงรัดช้าง เมื่อทำบ่วงคล้องช้างแล้วให้หาปั้นข้าวเหนียว หรือ สิ่งของอื่นๆ วางไว้ตรงข้ามกับผู้เล่นเป็นช้าง และตรงกับบ่วงที่เตรียมไว้

4. ฝ่ายเป็นช้างซึ่งอยู่ด้านหน้าบ่วงต้องใช้มือฉกเอาสิ่งของที่วางอยู่อีกฟากหนึ่งของบ่วง โดยล้วงผ่านบ่วงให้รวดเร็วที่สุดเพื่อเอาสิ่งของ และอย่าให้ฝ่ายคล้องช้างดึงผ้าขาวม้ารัดข้อมือหรือแขนของตนเองไว้ได้

เกณฑ์การตัดสินแพ้ชนะ : *หากฝ่ายคล้องช้างรัดมือฝ่ายช้างไว้ได้ฝ่ายช้างก็จะถูกทำโทษ ตามแต่ฝ่ายคล้องช้างจะให้ทำ ถ้าหากฝ่ายช้างล้วงสิ่งของได้โดยไม่ถูกบ่วงรัดก็สามารถทำโทษคนอื่นได้ด้วยเหมือนกัน ซึ่งการทำโทษนั้นแล้วแต่ผู้เล่นจะตกลงกัน การละเล่นชนิดนี้ไม่ได้กำหนดเวลาแน่นอน ขอให้ใช้เวลาเหมาะสมไม่ช้าจนเกินไป*

2.5 การละเล่นเสี่ยงแหวน



รูปที่ 5 แสดง การละเล่นเสี่ยงแหวน

ผู้เล่น : *นิยมเล่นในกลุ่มคนหนุ่มสาว ไม่จำกัดจำนวนผู้เล่น แต่ไม่ควรมากเกินไป*

อุปกรณ์ *: เชือกฟาง และ แหวน 1 วง โดยใช้เชือกฟางสอดเข้าไปในแหวน โดยเชือกมีความยาวพอประมาณ (ให้ผู้เล่นทุกคนสามารถจับเชือกฟางได้พอดี และมีเชือกฟางเหลือไม่ให้ตึงเกินไป หรือหย่อนเกินไป) ดังนั้นความยาวของเชือกฟางจึงขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เล่น และมัดเชือกฟางให้เป็นวงกลม*

กติกา : *1. ผู้ทาย ต้องพยายามทายให้ถูกต้องว่าแหวนอยู่ที่มือใคร และมือซ้าย หรือมือขวา*

2. ผู้ร่วมเล่น ต้องพยามยามส่งแหวน และซ่อนแหวน ลักษณะใดก็ได้เพื่อหลอกให้ผู้ทาย ทายผิด ซึ่งเมื่อเล่นจบเกมแต่ละรอบจะต้องมีผู้ร่วมเล่นคนใดคนหนึ่งกำแหวนไว้ เพื่อให้ผู้ทาย ทายว่าแหวนอยู่ที่ใคร

วิธีการเล่น : *1. ให้ผู้เล่นทุกคนนั่งล้อมเป็นวงกลม*

2. โอน้อยออกเพื่อหาผู้แพ้ เป็นผู้เทาย และร่วมกันกำหนดโทษของผู้แพ้ ในแต่ละรอบ

3. ให้ผู้เล่นทุกคนจับเชือกฟาง และให้ผู้ทายเข้าไปนั่งกลางวง โดยผู้ทายนั่งกลางวงต้องพยายามสังเกตว่าแหวนที่เชือกฟาง จะอยู่ที่มือใครเมื่อจบเกมในแต่ละรอบ

4. ผู้ร่วมเล่นที่อยู่ในวงกลม โชว์แหวนให้ผู้ทาย (นั่งอยู่ตรงกลางวง) ดูว่า แหวนเริ่มต้นที่ใคร และมือข้างใด

5. ผู้ร่วมเล่นทุกคนที่อยู่ในวงกลม จะสาวเชือกฟาง ที่มีแหวน 1 วง ไปเรื่อย ๆ เร็วบ้าง ช้าบ้าง โดยผู้เล่นบางคนอาจจะจับแหวนไว้สาวเฉพาะเชือกฟาง หรือจะปล่อยแหวนไปตามเชือกฟางก็ได้ ใช้เวลาเล่นในแต่ละรอบประมาณ 2-3 นาที กล่าวคือจนผู้อยู่ในวงกลมแน่ใจแล้วว่าผู้อยู่กลางวงไม่สามารถเดาได้ว่าแหวนอยู่ที่ใคร ผู้ร่วมเล่นในวงกลมทุกคนจะหยุดสาวเชือกฟาง และกำมือยกขึ้นหน้าตัวเอง โดยการละเล่นในแต่ละรอบผู้ที่สาวเชือกสามารถชวน ผู้ทายคุยได้ เพื่อรบกวนสมาธิของผู้ทาย

6. ให้ผู้ทาย ทายว่าแหวนอยู่ที่ใคร และอยู่ที่มือข้างซ้ายหรือมือขวา

การแพ้ชนะ : *ถ้าผู้ทายตอบถูก คนที่กำแหวนไว้จะต้องถูกลงโทษ และเข้ามาเป็นคนที่อยู่ตรงกลางวงแทน แต่ถ้าตอบผิดผู้ทายที่อยู่กลางวงจะโดนลงโทษ และนั่งอยู่กลางวงต่อไป โดยการลงโทษ จะขึ้นอยู่กับข้อตกลงของ ผู้ร่วมเล่นทุกคน เช่น เขกเข่า ดีดหู ดีดนิ้ว ใช้ถ่านขีดแขน ใช้ปูน (กินกับหมาก) แต้มใบหน้า เป็นต้น*

2.6 การละเล่นปิดตาตีมะพร้าว

การละเล่นปิดตาตีมะพร้าวเป็นการละเล่นที่นิยมมากในงานศพสมัยอดีต ผู้เล่นส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย กล่าวคือ ระหว่างช่วยกันทำหีบ (โรงศพ) เสร็จก็จะมีเวลาว่าง จึงหาอุปกรณ์มาเล่นเพื่อความสนุกสนาน ซึ่งสาเหตุที่ใช้มะพร้าว มาใช้ในการละเล่นนั้น จากการสอบถามผู้เฒ่า ผู้แก่ในชุมชน จะบอกตรงกันว่า เนื่องจากในงานศพ ต้องมีการทำ “ข้าวต้ม ข้าวหนม ของหวาน” (ข้าวต้มมัด ขนมเทียน และของหวานประเภทต่างๆ) ซึ่งต้องใช้มะพร้าวเป็นวัตถุดิบ ดังนั้นมะพร้าวจึงหาได้ง่ายในงานศพ นิยมเล่นตรงลานบ้านของบ้าน ผู้เล่นและผู้ดูยิ่งมีจำนวนมาก ก็จะยิ่งก่อให้เกิดความครึกครื้น และเสียงหัวเราะมากด้วย



รูปที่ 6 แสดง การเล่นปิดตาตีมะพร้าว

ผู้เล่น : *นิยมเล่นในกลุ่มผู้ชาย โดยมีผู้ตีมะพร้าว 1-2 คน อาจจะเล่นทีละคน หรือแข่งกันก็ได้ ผู้ดูไม่จำกัดจำนวน ผู้เล่นแต่ละคนเล่นเสร็จก็จะเปลี่ยนให้ผู้เล่นคนอื่นๆ เป็นผู้เล่นต่อไปเรื่อยๆ*

อุปกรณ์: *1. มะพร้าวแห้ง 1-2 ลูก 2. ไม้ตี 1-2 ท่อน*

กติกา : *1. ผู้เล่น ต้องพยายามตีให้โดนลูกมะพร้าวเร็วที่สุด เท่าที่จะทำได้*

2. การละเล่นประเภทนี้ไม่มีการลงโทษ แต่ถ้าผู้เล่นตีไม่โดน หรือตีโดน แต่ใช้เวลามาก ก็จะโดนเพื่อนที่ร่วมดูล้อเลียน เช่น ไม่เอาถ่าน หรือ อ่อน เป็นต้น ซึ่งสร้างความอับอายแก่ผู้เล่นเป็นยิ่งหนัก แต่ถ้าผู้เล่นคนใด ตีโดนลูกมะพร้าวอย่างรวดเร็วก็จะได้รับคำชมว่า เก่ง ฝีมือเยี่ยม เป็นต้น

วิธีการเล่น : *1. คัดเลือกผู้เริ่มเล่น 1-2 คน*

2. นำลูกมะพร้าวไปวางไว้ข้างหน้าคนตี ระยะห่างพอสมควร

3. ปิดตาผู้เริ่มเล่นด้วยผ้า และหมุนผู้เริ่มเล่นเพื่อให้หลงทิศทาง

4. ให้ผู้เล่นเดินไปตีลูกมะพร้าวให้ได้เร็วที่สุด ซึ่งกระบวนการตีลูกมะพร้าวนี้ จะเป็นที่ถูกอกถูกใจของผู้ร่วมดูยิ่งนัก เพราะผู้ตีอาจจะตีโดนวัตถุอื่นๆ ที่อยู่รอบลานบ้าน ทำให้ผู้ร่วมงานศพทั้งชายและหญิงหัวเราะอย่างสนุกสนาน ซึ่งเกิดจากขำขันท่าทางของผู้ตีนั้นเอง

5. เมื่อเล่นตีโดนมะพร้าว ก็เปลี่ยนผู้เริ่มเล่นใหม่ หรือกรณีที่ตีนานแล้วไม่โดน ผู้เล่นอาจจะยอมแพ้ก็ได้

การแพ้ชนะ : *1. เมื่อผู้เล่นสามารถตีลูกมะพร้าวได้ อย่างรวดเร็ว (กรณีเล่นคนเดียว) หรือตีได้เร็วกว่าฝ่ายตรงข้าม (กรณีเล่นเป็นทีม) ถือว่าผู้เล่นคนนั้น/ทีมนั้นเป็นฝ่ายชนะ*

2. เมื่อผู้เล่นสามารถตีลูกมะพร้าวได้ แต่ตีได้ช้ามาก (กรณีเล่นคนเดียว) หรือ หาลูกมะพร้าวไม่เจอ หรือตีได้ช้ากว่าฝ่ายตรงข้าม (กรณีเล่นเป็นทีม) ถือว่าผู้เล่นคนนั้น/ทีมนั้นเป็นฝ่ายแพ้

2.7 การละเล่นแต้มปูน



รูปที่ 7 แสดง การละเล่นแต้มปูน

อุปกรณ์ : *ปูนแดง หรือปูนขาว ที่อยู่ในเชี่ยนหมากของผู้สูงอายุที่มาร่วมงานงันเฮือนดี*
ผู้เล่น : *ผู้ที่มาร่วมงันเฮือนดีสามารถเล่นได้ทุกคน แต่ที่นิยมเล่นมากคือวัยหนุ่มสาว*
กติกา : *ไม่มีกฎ กติกา การเล่นที่แน่ชัด ใช้เล่นเมื่อมีผู้ร่วมในงานงันเฮือนดี มีอาการง่วง สะลึมสะลือ หรือ นอนก่อนคนอื่นที่มาร่วมงาน โดยบุคคลผู้มาร่วมงาน สามารถนำปูนมาแต้มที่ใบหน้า หรือแขน ขา ของผู้ที่มีอาการง่วงได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการปลุกให้ตื่นมาอยู่เป็นเพื่อนกันในงานงันเฮือนดีนั้นเอง ซึ่งการละเล่นประเภทนี้ ผู้โดนแต้มปูนจะไม่โกรธ และไม่ถือสา เอาความกับผู้ร่วมเล่นคนอื่น แต่อย่างไรก็ตามการละเล่นประเภทนี้ก็ต้องอยู่ในกรอบ และประเพณีที่ดีงามของสังคม*
วิธีการเล่น : *เมื่อมีผู้ร่วมในงานงันเฮือนดีคนใด มีอาการง่วง สะลึมสะลือ หรือ นอนก่อนคนอื่นที่มาร่วมงาน ผู้ร่วมงานงันเฮือนดีคนอื่นสามารถนำปูนมาแต้มที่ใบหน้า หรือแขน ขา ของผู้ที่ง่วงนอนได้ ประเภทนี้ในงานงันเฮือนดี ซึ่งอดีตหนุ่มสาวบางคู่ที่แอบชอบพอกันก็อาจจะอาศัยโอกาสนี้ในการแตะเนื้อต้องตัวกันตามจารีตประเพณีก็ได้*
การแพ้ชนะ : *ไม่มีการแพ้ชนะ เป็นการละเล่นเพื่อความสนุกสนาน หยอกล้อกัน*

3. สภาพปัจจุบัน ตลอดจนวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตของการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ

สถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดีได้เลือนหายไปแล้ว มีเพียงผู้สูงอายุบางท่านเท่านั้นที่ยังพอทราบวิธีการเล่น โดยการละเล่นที่พบในการจัดงานศพในจังหวัดศรีสะเกษในปัจจุบันเป็นกิจกรรมการพนัน ได้แก่ การเล่นโบก การเล่นไพ่ นอกจากนี้ยังมีการพนันอีกประเภทหนึ่งที่นิยมมากในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ คือ การเล่นไฮโล

สำหรับแนวโน้มในอนาคต พบว่า การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดีอาจเหลือเพียงแค่ชื่อ เนื่องจากประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ไม่เห็นความสำคัญ นอกจากนี้ยังขาดความสนใจในการร่วมอนุรักษ์ และขาดการถ่ายทอดระหว่างรุ่นสู่รุ่น นอกจากนี้ยังพบว่ามีการละเล่นพื้นบ้านประเภทการพนันได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นอีกด้วย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรรพสิ่งในโลกล้วนล้วนตกอยู่ในกฎแห่งความเปลี่ยนแปลง ซึ่งศัพท์ที่ถูกใช้สื่อถึงความเปลี่ยนแปลงในทางบวกมีหลายคำ เช่น คำว่า “วิวัฒนาการ” หรือ “วัฒนธรรม” การจัดงานศพก็ตกอยู่ในกฎธรรมชาติข้อนี้ด้วยเช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้จากมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานศพเกิดขึ้นมากมาย ทั้งร้านขายสังฆภัณฑ์ต่างๆ ร้านขายพวงหรีด ร้านพิมพ์การ์ดงานศพ ร้านขายโลงศพ ร้านแต่งหน้าศพ หรือบางร้านรับเหมาทุกกิจกรรมในงานศพ เป็นต้น (ปัญญา เลิศสุขประเสริฐ, 2548) ซึ่งหนึ่งในกฎธรรมชาติข้อนี้ คือ การเลือนหายของกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดี ที่ถูกแทนที่ด้วยกิจกรรมการพนัน โดย “บ่อนการพนันในงานศพ” ได้กลายเป็นสัญลักษณ์แห่งความเปลี่ยนแปลงหรือวัฒนธรรมที่ไม่สร้างสรรค์ในงานศพในปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะการเปลี่ยนแปลงในการจัดงานศพได้ว่า ด้านเศรษฐกิจ มีความสิ้นเปลืองมากกว่าสมัยก่อน เช่น การซื้อโลงศพ/บำรุงวัด การจ้างเครื่องเสียง เป็นต้น ด้านเทคโนโลยี ปัจจุบันใช้เมรุเผาศพแทนกองฟอน การใช้รถยนต์แทนคนหาม การใช้โลงเย็นแทนโลงศพไม้หรือแคร่ เป็นต้น ด้านสังคม มีการช่วยเหลือกันน้อยลง เพราะสิ่งของที่จำเป็นในงานศพสามารถหาซื้อได้ตามตลาด ไม่ต้องร่วมมือร่วมใจกันทำเหมือนในอดีต ด้านคุณธรรมจริยธรรม ไม่มีขั้นตอนพิธีกรรมหลายอย่างเหมือนในอดีต บางอย่างก็เป็นเหตุให้คนขาดคุณธรรม เช่น การเล่นพนันในงานงันเฮือนดี ด้านสภาพแวดล้อม ความเปลี่ยนแปลงและเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ปัญหาขยะ ซึ่งเกิดจากการใช้โฟมทำพวงหรีด สิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดมลพิษภาวะ

การละเล่นในงานงันเฮือนดี ยังคงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มาร่วมงาน อยู่เป็นเพื่อนศพในวาระสุดท้าย และอยู่เป็นเพื่อนเจ้าภาพ ช่วยให้เจ้าภาพคลายความโศกเศร้าให้เร็วที่สุด นอกจากนี้การละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีบางประเภท ยังถือเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ชายหนุ่มและหญิงสาวได้เกี้ยวพาราสีกันตามประเพณีไทย โดยอุปกรณ์การละเล่นในงานงันเฮือนดีส่วนใหญ่จะสามารถหาได้ง่าย ในพื้นที่การจัดงานศพนั้นเอง อาทิเช่น ปูน หมาก เสียด พลู ยา สามารถหาได้ในเฉี้ยนหมากของผู้สูงอายุที่มาร่วมงานส่วนช้อน พะโตก (ถาด) น้ำดื่ม มะพร้าว ข้าวเหนียว เป็นอุปกรณ์ที่สามารถหาได้ง่ายในห้องครัวของบ้านเจ้าภาพเช่นเดียวกัน โดยกฎกติกาการละเล่นพื้นบ้านในงานงันเฮือนดีมักจะไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน สามารถร่วมเล่น ได้ทีละหลายๆ คน เน้นความสนุกสนาน ครื้นเครงเป็นหลัก ซึ่งในปัจจุบันการละเล่นพื้นบ้านเหล่านี้ได้เลือนหายไปจากสังคมจังหวัดศรีสะเกษแทบทุกชนิดแล้ว โดยมีการพนันที่เข้ามาแทนที่ คือ ไพ่ ไฮโล และโบก (นำเม็ดมะขามผ่าซีก ใส่กระบอก เสี่ยงทาย คู่คี่-) ซึ่งในอดีตช่วง 5 - 10 ปีที่ผ่านมา ถ้าถามคนศรีสะเกษที่ไปร่วมงานศพว่าจะต้องพบเจอสิ่งใดในงานศพบ้าง คนทั่วไปคงตอบได้ไม่อยากเนื่องจาก “การพนันกับงานศพ ถือเป็นของคู่กัน” ในสายตาของคนจังหวัดศรีสะเกษไปแล้ว

สำหรับการแก้ไขปัญหาบ่อนพนันงานศพนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าต้องยึดหลักชุมชนาธิปไตย พระสงฆ์ ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน และทางราชการ ต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ ทั้งนี้ ต้องเริ่มต้นจากระดับปัจเจกบุคคลที่ควรจะตระหนักว่า งานศพคืองานที่ต้องให้เกียรติบุคคลที่เป็นที่รักที่เสียชีวิตไป งานศพจึงควรจะปลอดสิ่งเลวร้ายหรืออบายมุขทุกอย่าง และกล้าที่จะลงมือทำโดยไม่ต้องสนใจกับคำครหาของชาวบ้าน

อื่นๆ ที่ตำหนิติเตียน ดังตัวอย่างในรูปที่ 8 นอกจากนี้การร่วมมือของชุมชนก็ถือว่าเป็นจุดที่เข้มแข็งที่สุดที่จะขจัดอบายมุขในงานศพได้



รูปที่ 8 แสดง ตัวอย่างป้ายงานศพปลอดเหล้า

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดศรีสะเกษควรให้ความสนใจ และร่วมกันอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านในงานบุญงันเฮือนดี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดศรีสะเกษ ควรส่งเสริมการจัดงานศพแบบไร้อบายมุข (เหล้า บุหรี่ และการพนันประเภทต่างๆ) ทั้งนี้เพื่อให้รูปแบบการจัดงานศพเป็นไปในทางสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการละเล่นพื้นบ้านเป็นหลักสูตรท้องถิ่น หรือผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น คลิปวิดีโอ ทั้งนี้เพื่อร่วมเผยแพร่และอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านในจังหวัดศรีสะเกษ ให้มีลักษณะเป็นลายลักษณ์อักษร และเผยแพร่ให้เยาวชนรุ่นหลังได้เรียนรู้ต่อไป

2. ควรมีงานวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการละเล่นพื้นบ้านในแต่ละอำเภอของจังหวัดศรีสะเกษอย่างละเอียด เนื่องจากจังหวัดศรีสะเกษมีหลากหลายกลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ ส่วย เขมร ลาว เยอ ดังนั้นบางการละเล่นพื้นบ้านอาจมีชื่อคล้ายกัน แต่มีกระบวนการเล่นที่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณอังศุธร อังคะนิต ผู้ช่วยนักวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้รู้ทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ และลำดับสุดท้ายขอขอบคุณ งานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ที่อนุมัติให้ทุนสนับสนุนการวิจัยแก่ผู้วิจัย จนงานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

ปัญญา เลิศสุขประเสริฐ. 2548. กระบวนการกลายเป็นสินค้าของพิธีกรรมงานศพ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระครูกันตธรรมาภิวัฒน์ (คุ้มบัวลา). 2556. ศึกษาความเชื่อในพิธีกรรมการฌาปนกิจของชาวบ้านขอนแก่นเหนือตำบลขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (พระพุทธศาสนา) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระครูอุทัยปริยัติโกศล (เสถียร ยอดสังวาลย์). 2554. ปริศนาธรรมเกี่ยวกับประเพณีการตายของภาคอีสาน. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต(พระพุทธศาสนา) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระอธิการพิพัฒน์พงษ์ ฐานวุฑฺโฒ (ใจกว้าง). 2554. ศึกษาความเปลี่ยนแปลงการจัดงานศพของชาวพุทธ: กรณีศึกษาบ้านหมุ้น ตำบลนาปรัง อำเภอปง จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต (พระพุทธศาสนา) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

รัตนะ ปัญญาภา. 2553. "บ่อนพนันงานศพ : วัฒนธรรมอบายมุขกับวิถีชุมชนาธิปไตย," วัฒนศิลปสาร. 5(1) (มกราคม-มิถุนายน 2553) : 110-132.

ราชนันทมุนี (ปัญญานันทภิกขุ). 2526. งานศพชาวพุทธ. วารสารใบลาน, 5(3). 34-44.

ลิงน้อย (นามแฝง). 2550. วัฒนธรรมอบายมุข. นสพ.โพสทูเดย์ ฉบับวันที่ 3 พ.ค. 2550. ม.ป.น.

อู่ทอง ประศาสน์วินิจฉัย. 2551. ซ่อนไว้ในสิม ก-อ ในชีวิตอีสาน Hidden Treasures. กรุงเทพฯ: ฟุลสต๊อป.

การวิเคราะห์การลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพของประเทศไทย

Analysis of Retirement Provident Fund

กาญจน์ชนก บัววัฒน์[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ทั้ง 3 นโยบายการลงทุน โดยจะทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง และการจัดพอร์ตการลงทุน โดยใช้วิธี Capital Asset Pricing Model กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (RMF) ที่ให้ผลตอบแทนย้อนหลังสูงที่สุด 3 อันดับแรก โดยเป็นประเภทกองทุนเปิด และไม่มีนโยบายการจ่ายเงินปันผล ทั้งหมด 9 กองทุน

ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-free rate) คือ 2.5425% ต่อปี ส่วนอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่ากับ 42.8704% ต่อปี และจากการคำนวณการลงทุนบนเส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) พบว่าสามารถทำการจัดพอร์ตการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ มากกว่าผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1 ($\beta>1$) มีจำนวน 1 กองทุนคือ IN-RMF กลุ่มหลักทรัพย์นี้เหมาะกับนักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงจากการลงทุน (Risk Lover) และกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ น้อยกว่าผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1 ($\beta < 1$) มีจำนวน 8 กองทุน ได้แก่ กองทุน BERMF, V-RMF, K-CBOND, KFLTGOVRMF, T-NFRMF, M-VALUE, PMIXRMF และกองทุน FLEXAR กลุ่มหลักทรัพย์นี้เหมาะกับนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยงจากการลงทุน (Risk- averter)

คำสำคัญ: กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ, ทฤษฎีแบบจำลองประเมินราคาสิทรัพย์ทุน, ผลตอบแทน, ความเสี่ยง

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract

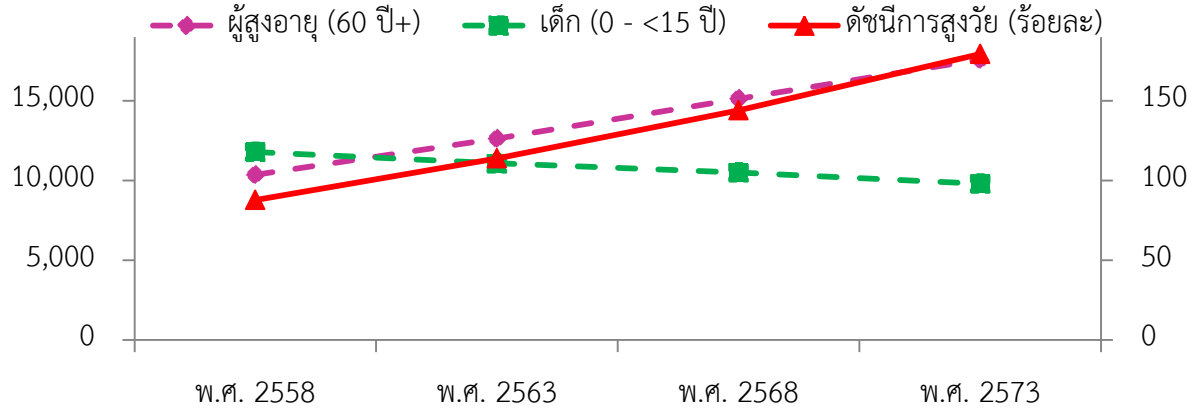
The purpose of this study is to investigate the investment in the 3 policy provident fund investment. It will analyze the risk and rate of return and the investment portfolio held by Capital Asset Pricing Model. The sample in this study is the provident fund (RMF) that payoff highest 3 reverse first. Those funds are classified as an opened and no policy dividends all 9 fund.

The study found that the rate of return without risks (Risk-free rate) is 2.5425% per year and the yield of the stock exchange of Thailand is 42.8704 per year. From the calculation of the investment on the securities market line (SML) found to be purchasing portfolios in provident funds into 2 groups include The funds have annual yields from securities $E(R_i)$ more than the annual return of the stock exchange of Thailand Set Index : E(Rm) by having the beta coefficient (β) more than 1 ($\beta>1$) There is one equity which is IN-RMF. Securities Group is suitable for investors who like investment risks (Risk Lover) and the funds have annual yields on securities $E(R_i)$ less than the annual return of the stock exchange of Thailand Set Index : E(Rm) by having the beta coefficient (β) less than 1 ($\beta< 1$) there are a total of eight Fund include: BERMF, V-RMF, K-CBOND, KFLTGOVRMF, T-NFRMF, M-VALUE, PMIXRMF and FLEXAR .Securities Group is suitable for investors who do not like the investment risk (Risk-averter).

Keywords: Provident Fund, Capital Asset Pricing Model, Return, Risks

บทนำ

ปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมสังคมไทยสู่สังคมผู้สูงอายุ ตั้งแต่ประมาณปี 2543 - 2544 มีประชากรอายุ 60 ปี คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด นอกจากสัดส่วนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นแล้วยังมีอีกตัวบ่งชี้หนึ่งที่แสดงถึงการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยแล้ว นั่นคือ "ดัชนีการสูงวัย" (Aging index) จากข้อมูลการคาดประมาณประชากรของประเทศไทยปี 2558 - 2573 จะเห็นว่าภาพรวมประเทศไทยอยู่ในสถานการณ์ "สังคมสูงวัย" (aged society) และในอีก 10 ปี ข้างหน้าจะเริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (completed aged society)



ที่มา : ประชากรสูงอายุไทย : ปัจจุบันและอนาคต จากสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การที่มีจำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว หมายความว่าประเทศไทยจะมีระยะเวลาการเตรียมตัวรองรับการดูแลผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคตที่ค่อนข้างสั้น นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุยังมีผลกระทบต่อภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม และการบริหารประเทศ เพราะเมื่อโครงสร้างประชากรเริ่มขยับไปสู่การมีประชากรสูงอายุมากขึ้นเรื่อยๆ สัดส่วนของประชากรวัยทำงานที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุก็จะลดน้อยลง จากการศึกษาอัตราการเป็นภาระวัยสูงอายุ ซึ่งคำนวณโดยการหารจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปี และมากกว่า ด้วยจำนวนประชากรในวัยแรงงาน (อายุ 15 – 59 ปี) แสดงว่าในปี พ.ศ. 2533 มีประชากรวัยแรงงาน 10 คน ทำหน้าที่ในการดูแลผู้สูงอายุ 1 คน (อัตราการเป็นภาระวัยสูงอายุเท่ากับ 0.1161) และยังมีการประมาณการว่า ในปี พ.ศ. 2563 ภาระของประชากรวัยแรงงาน ในการดูแลผู้สูงอายุจะเพิ่มสูงขึ้น เพราะประชากรวัยแรงงาน ประมาณ 4 คน จะต้องรับภาระในการดูแลผู้สูงอายุอย่างน้อย 1 คน (อัตราการเป็นภาระวัยสูงอายุเท่ากับ 0.2350) (ศิริวรรณ ศิริบุญ และ ชเนตตี มิลินทางกูร, 2551) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป และอัตราการเป็นภาระ

	2533	2543	2553	2563
ร้อยละของประชากรอายุ 60+	7.22	9.19	11.36	15.28
อัตราการเป็นภาระวัยสูงอายุ	0.1161	0.1408	0.171	0.235
อัตราการเป็นภาระ	0.6072	0.5328	0.5048	0.5379

ปัจจุบันทั่วโลกได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไปสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ เป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ซึ่งทำให้ประชากรมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้นมาก และผลจากการวางแผนครอบครัวอย่างมีประสิทธิภาพทำให้อัตราการเกิดลดลง จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เห็นว่าประเทศไทยอยู่ในสถานการณ์ “สังคมสูงวัย” (aged society) ดังนั้น เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของภาครัฐและประชากรวัยทำงานในอนาคตในการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ที่ไม่มีงานทำ ประชาชนทุกคนควรที่จะตระหนักถึงปัญหานี้พร้อมกับวางแผนการออมเงินไว้ใช้ในยามเกษียณ โดยกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (Retirement Mutual Fund หรือที่เรียกว่า RMF) เป็นกองทุนรวมประเภทหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากกองทุนรวมทั่วๆไป กล่าวคือ RMF เป็นเครื่องมือหนึ่งในการสะสมเงินไว้ใช้ในวัยเกษียณโดยมีการสนับสนุนให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ลงทุนเพื่อเป็นแรงจูงใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่รัฐบาลส่งเสริมในการออมให้กับประชาชน เพื่อลดภาระของภาครัฐและประชากรวัยทำงานในอนาคต ซึ่ง กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เหมาะกับคนทุกกลุ่มที่ต้องการออมเงินเพื่อวัยเกษียณ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คนที่ยังไม่มีสวัสดิการออมเงินเพื่อวัยเกษียณมารองรับ หรือมีสวัสดิการดังกล่าว (เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือ กบข.) แต่ยังมีกำลังออมมากกว่านั้น การลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ หรือ RMFเป็นกองทุนในเรื่องของการออมเงินเพื่อเกษียณเลยก็ว่าได้ เพราะกองทุนรวม RMF นั้นจะต้องลงทุนอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องลงทุนไปจนถึงอายุ 55 ปี ทำให้เกิดวินัยในการลงทุน และข้อดีอีกอย่างของ RMF ก็คือสามารถสับเปลี่ยนการลงทุนจากความเสี่ยงสูงไปยังความเสี่ยงต่ำได้ ระหว่างหน่วยลงทุนของกองทุนรวม RMF ซึ่งมีหลากหลายประเภทให้เราเลือกได้ตามต้องการ ซึ่งเป็นวิธีในการจัดพอร์ตการลงทุนโดยลดความเสี่ยงลงเมื่อใกล้เกษียณ เพราะการลงทุนใดๆย่อมมีความเสี่ยงเสมอ นักวิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาถึงความเสี่ยงและผลตอบแทนในการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (RMF) ในแต่ละนโยบายการลงทุน โดยเปรียบเทียบว่าในแต่ละช่วงอายุในการลงทุนจะส่งผลให้ผู้ลงทุนมีผลตอบแทนและความเสี่ยงมากน้อยแค่ไหน

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. ศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในแต่ละนโยบายการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

2. ประเมินมูลค่าที่คาดหวัง (Expected Return) จากการลงทุนในแต่ละนโยบายการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยใช้แบบจำลองประเมินราคาสินทรัพย์ทุน (Capital Asset Pricing Model – CAPM)

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ทั้ง 3 นโยบายการลงทุน ได้แก่ 1. การลงทุนในตราสารแห่งทุน (Equity fund) 2. การลงทุนในตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund) และ 3. การลงทุนแบบผสม (Mixed fund) โดยจะทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง และการจัดพอร์ตการลงทุน โดยใช้วิธี CAPM จะใช้ข้อมูลรายเดือนทุติยภูมิของตัวแปรต่างๆ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 ถึงสิงหาคม 2559 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน โดยใช้ดัชนีราคาปิดของหลักทรัพย์ในการคำนวณผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ อัตราผลตอบแทนตั๋วเงินคลังและพันธบัตรรัฐบาลอายุ 3 ปี (เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง Risk-free rate) ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ศึกษาอยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน และสามารถใช้เปรียบเทียบกันได้ และโดยที่กองทุนนั้นๆ ยังคงเปิดดำเนินงานอยู่ ณ วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2559 ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (RMF) ที่ให้ผลตอบแทนย้อนหลังสูงที่สุด 3 อันดับแรก (ข้อมูล ณ วันที่ 28 กันยายน 2559) โดยเป็นประเภทกองทุนเปิดและไม่มีนโยบายการจ่ายเงินปันผล

ตารางที่ 2 กองทุนที่ลงทุนในตราสารแห่งทุน (Equity fund)

ลำดับที่	ชื่อกองทุน	ชื่อย่อ
1	กองทุนเปิดบัวหลวงตราสารทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ	BERMF
2	กองทุนเปิดบัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ	IN-RMF
3	กองทุนเปิด หุ้นคุณค่า เพื่อการเลี้ยงชีพ	V-RMF

ตารางที่ 3 กองทุนที่ลงทุนในตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund)

ลำดับที่	ชื่อกองทุน	ชื่อย่อ
1	กองทุนเปิดกรุงศรีพันธบัตรระยะยาวเพื่อการเลี้ยงชีพ	KFLTGOVRMF
2	กองทุนเปิดธนชาตตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ	T-NFRMF
3	กองทุนเปิดเค หุ้นกู้	K-CBOND

ตารางที่ 4 กองทุนที่การลงทุนแบบผสม (Mixed fund)

ลำดับที่	ชื่อกองทุน	ชื่อย่อ
1	กองทุนเปิดวรรณเฟล็กซิเบิลคืนกำไร	FLEXAR
2	กองทุนเปิดเอ็มเอฟซีเงินทุนสร้างค่าเพื่อการเลี้ยงชีพ	M-VALUE
3	กองทุนเปิดฟิลลิปผสมเพื่อการเลี้ยงชีพ	PMIXRMF

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพทั้ง 3 นโยบายการลงทุน ทั้งหมด 9 กองทุน โดยใช้ตัวแบบการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital asset Pricing Model :CAPM) ใช้ข้อมูลรายเดือนทุติยภูมิของตัวแปรต่างๆ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2554 ถึงสิงหาคม 2559 ผลจากการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk-free rate) คือ 2.5425% ต่อปี ส่วนอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยผลการคำนวณได้อัตราผลตอบแทนกับ 42.8704% ต่อปี

การศึกษาอัตราผลตอบแทนของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพในแต่ละนโยบายการลงทุนเป็นการนำค่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยต่อเดือนของกองทุนในแต่ละนโยบายการลงทุนรวมทั้ง 9 กองทุนมาเปรียบเทียบกัน พบว่า กองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่านโยบายการลงทุนอื่นโดยมีกองทุนเปิดบัวหลวงตราสารทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (BERMF) ให้ผลตอบแทนสูงที่สุดในนโยบายการลงทุนในตราสารทุน อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 1.1878% ต่อเดือน ส่วนการลงทุนในนโยบายการลงทุนแบบผสม โดยมีกองทุนเปิดเอ็มเอฟซีเงินทุนสร้างค่าเพื่อการเลี้ยงชีพ (M-VALUE) ให้ผลตอบแทนสูงที่สุดในนโยบายการลงทุนแบบผสมอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 1.0545% ต่อเดือน และการลงทุนในนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่านโยบายการลงทุนอื่น โดยกองทุนเปิดเคหุ้นกู้ (K-CBOND) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 0.2378% ต่อเดือน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลตอบแทนรายเดือนของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพทั้ง 3 นโยบายการลงทุน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากสุดไปน้อยสุด

นโยบายการลงทุน	กองทุน	อัตราผลตอบแทนรายเดือน (%)		
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย
Equity fund	BERMF	8.4744	-11.4803	1.1878
Equity fund	IN-RMF	9.5926	-10.3871	1.1525
Mixed fund	M-VALUE	9.7823	-13.0758	1.0545
Mixed fund	PMIXRMF	10.3861	-9.5352	0.9327
Equity fund	V-RMF	10.3301	-12.6764	0.9027
Mixed fund	FLEXAR	6.2952	-7.9925	0.5625
Fixed income fund	T-NFRMF	0.7737	-0.4551	0.2942
Fixed income fund	KFLTGOVRMF	1.0879	-0.7356	0.2436
Fixed income fund	K-CBOND	0.6402	-0.3909	0.2378

การคำนวณหาความเสี่ยงโดยค่าเบต้า (β_i) ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ คำนวณได้จากความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพกับอัตราผลตอบแทนของตลาด (σ_{im}) หารด้วยความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด (σ_m^2) ซึ่งจากการคำนวณความเสี่ยงของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพในแต่ละนโยบายการลงทุน โดยใช้อัตราผลตอบแทนของกองทุน (R_i) และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า กองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนความเสี่ยงสูงกว่านโยบายการลงทุนอื่นโดยมีกองทุนเปิดบัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ (IN-RMF) มีความเสี่ยงสูงที่สุดในนโยบายการลงทุนในตราสารทุน มีค่าเบต้า (β_i) เท่ากับ 1.0166 ซึ่งค่าเบต้ามากกว่า 1 หมายความว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ที่เปลี่ยนไปมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหรือเรียกว่า Aggressive Stock ซึ่งเหมาะกับนักลงทุนที่ลงทุนเพื่อเก็งกำไร ส่วนการลงทุนในนโยบายการลงทุนแบบผสม โดยมีกองทุนเปิดเอ็มเอฟซีเงินทุนสร้างค่าเพื่อการเลี้ยงชีพ (M-VALUE) มีความเสี่ยงสูงที่สุดในนโยบายการลงทุนแบบผสมมีค่าเบต้า (β_i) เท่ากับ 0.9932 และการลงทุนในนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่านโยบายการลงทุนอื่น โดยกองทุนเปิดธนชาตตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (T-NFRMF) มีความเสี่ยงต่ำที่สุดเท่ากับ 0.0068 ซึ่งทั้ง 2 กองทุนมีค่าเบต้าน้อยกว่า 1 คือการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ที่เปลี่ยนไปน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาดหรือเรียกว่า Defensive Stock เหมาะสำหรับนักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงต่ำ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าเบต้า (β) ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพทั้ง 3 นโยบายการลงทุน ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2554 ถึง กันยายน 2559 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน

นโยบายการลงทุน	กองทุน	ค่าเบต้า(β_i)
Equity fund	IN-RMF	1.0166
Mixed fund	M-VALUE	0.9932
Equity fund	BERMF	0.8789
Equity fund	V-RMF	0.8450
Mixed fund	PMIXRMF	0.8405
Mixed fund	FLEXAR	0.7379
Fixed income fund	K-CBOND	0.0133
Fixed income fund	KFLTGOVRMF	0.0120
Fixed income fund	T-NFRMF	0.0068

จากการศึกษาพบว่าการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพจะสอดคล้องตามทฤษฎี CAPM คือ หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง (ค่า β สูง) จะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงตามไปด้วย และ

หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ (ค่า β ต่ำ) ก็จะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำ โดยกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายเดือนที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ สูงสุดคือกองทุนเปิดบัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ (IN-RMF) มีอัตราผลตอบแทนรายเดือนที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ เท่ากับ 43.5388% ต่อเดือน ซึ่งเป็นนโยบายการลงทุนในตราสารทุน (Equity fund) ส่วนกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายเดือนที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ ต่ำสุดคือกองทุนเปิดธนชาตตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ (T-NFRMF) มีอัตราผลตอบแทนรายเดือนที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ เท่ากับ 2.8185% ต่อเดือน ซึ่งเป็นนโยบายการลงทุนในตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund)

จากการศึกษาพบว่าสามารถทำการจัดพอร์ตการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 2 กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ มากกว่าผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1 (β>1)

ตารางที่ 7 กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ มากกว่าผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่ามากกว่า 1 (β >1)

กลุ่มที่ 2 ค่าเบต้า (β) มากกว่าตลาด และผลตอบแทนมากกว่าตลาด		
กองทุน	**ค่าเบต้า (β_i)**	**อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ $E(R_i)$**
N-RMF	1.0166	43.5388

พบว่ามีกองทุนที่อยู่ในกลุ่มที่ 2 มีจำนวน 1 กองทุน ซึ่งเป็นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนตราสารทุน (Equity fund) ดังนั้น นักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงจากการลงทุน (Risk Lover) สามารถเลือกทำการลงทุนในกองทุนนี้ได้ตามอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งจะมากกว่า Risk-free แต่มีอัตราผลตอบแทนมากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดบนความเสี่ยงที่มีค่ามากกว่าความเสี่ยงของตลาด นั่นคือกองทุนเปิดบัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ (IN-RMF) ซึ่งมีค่าเบต้า (β) เท่ากับ 1.0166 และมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการเท่ากับ 43.5388%

กลุ่มที่ 3 กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ น้อยกว่าผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1 (β < 1)

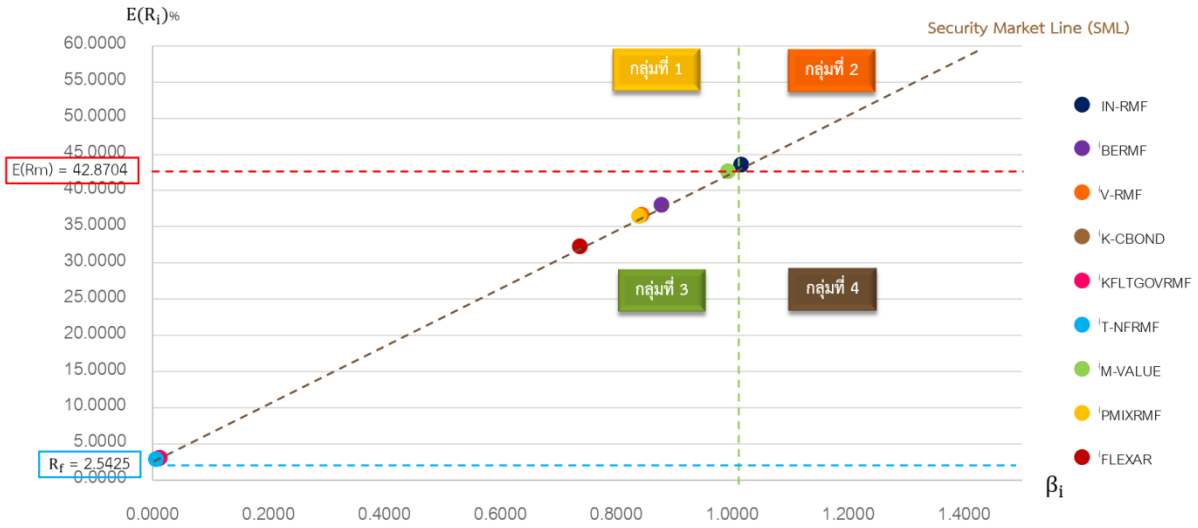
ตารางที่ 8 กองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการจากหลักทรัพย์ $E(R_i)$ น้อยกว่าผลตอบแทนรายปีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Set Index : $E(R_m)$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (β) มีค่าน้อยกว่า 1 (β < 1)

กลุ่มที่ 3 ค่าเบต้า (β) น้อยกว่าตลาด และผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด			
ประเภทกองทุน	**กองทุน**	**ค่าเบต้า (βi)**	**อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ $E(R_i)$**
ตราสารแห่งทุน	BERMF	0.8789	37.9848

กลุ่มที่ 3 ค่าเบต้า (β) น้อยกว่าตลาด และผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด			
ประเภทกองทุน	**กองทุน**	**ค่าเบต้า (β_i)**	**อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ $E(R_i)$**
(Equity fund)	V-RMF	0.8450	36.6201
ตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund)	K-CBOND	0.0133	3.0774
	KFLTGOVRMF	0.0120	3.0265
	T-NFRMF	0.0068	2.8185
แบบผสม (Mixed fund)	M-VALUE	0.9932	42.5971
	PMIXRMF	0.8405	36.4382
	FLEXAR	0.7379	32.3010

พบว่ามีกองทุนที่อยู่ในกลุ่มที่ 3 มีจำนวน 8 กองทุน ซึ่งมีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารแห่งทุน (Equity fund) จำนวน 2 กองทุน การลงทุนในตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund) จำนวน 3 กองทุน และการลงทุนแบบผสม (Mixed fund) จำนวน 3 กองทุน โดยกองทุนที่อยู่ในกลุ่มที่ 3 นี้เหมาะกับนักลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk- averter) สามารถทำการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มที่ 3 ตามอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ซึ่งจะมากกว่า Risk-free แต่มีอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดบนความเสี่ยงที่มีค่าน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาด ส่วนกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารแห่งทุน (Equity fund) มีค่าอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดและมีค่าเบต้า (β) สูงสุด คือกองทุนเปิดบัวหลวงตราสารทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (BERMF) เบต้า (β) เท่ากับ 0.8789 และมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการ เท่ากับ 37.9848% กองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund) มีค่าอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดและมีค่าเบต้า (β) สูงสุด คือกองทุนเปิดเค หุ้นกู้ (K-CBOND) เบต้า (β) เท่ากับ 0.0133 และมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการ เท่ากับ 3.0774% ส่วนกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีนโยบายการลงทุนแบบผสม (Mixed fund) มีค่าอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดและมีค่าเบต้า (β) สูงสุด คือกองทุนเปิดเอ็มเอฟซีเงินทุนสร้างค่าเพื่อการเลี้ยงชีพ (M-VALUE) เบต้า (β) เท่ากับ 0.9932 และมีอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ต้องการ เท่ากับ 42.5971% ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 กราฟแสดงค่าเบต้า (β) และอัตราผลตอบแทนรายปีที่ต้องการของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2554 ถึงกันยายน 2559



ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

1. สำหรับผู้ลงทุนที่ต้องการอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงควรลงทุนในกองทุนเปิดบัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ (IN-RMF) ซึ่งเป็นนโยบายการลงทุนในตราสารทุน (Equity fund) แต่การลงทุนในกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงก็จะมีความเสี่ยงสูงด้วยเช่นกัน

2. สำหรับผู้ลงทุนที่ไม่ชอบความเสี่ยงควรลงทุนในนโยบายการลงทุนในตราสารแห่งหนี้ (Fixed income fund) การลงทุนในนโยบายนี้จะมีความเสี่ยงต่ำแต่ก็ให้ผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำด้วยเช่นกัน

3. จากทั้ง 3 นโยบายการลงทุน สำหรับผู้ที่สามารถรับความเสี่ยงได้บ้าง ควรเลือกลงทุนในนโยบายการลงทุนแบบผสม (Mixed fund) ซึ่งกองทุนเปิดเอ็มเอฟซีเงินทุนสร้างค่าเพื่อการเลี้ยงชีพ (M-VALUE) ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงเกือบเท่ากับการลงทุนในกองทุนเปิดบัวหลวงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเลี้ยงชีพ (IN-RMF) และมีความเสี่ยงต่ำกว่า ดังนั้นสำหรับผู้ที่สามารถรับความเสี่ยงได้บ้างควรจะลงทุนในกองทุนนี้จะคุ้มค่ากว่า

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานกรรมการและกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจตราแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการศึกษาค้นคว้าอิสระ จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ส่งเสริม สนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ตลอดมา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดมา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าหาความรู้เพื่อการศึกษาในระดับต่างๆสำหรับผู้ที่สนใจต่อไป

บรรณานุกรม

ณัฐกิจ จีนา. 2555.*การศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดอาหารและเครื่องดื่มโดยใช้แบบจำลอง CAPM : กรณีศึกษาหลักทรัพย์ TWFP, F&D, MINT, SAUCE, TF, HTC*. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ณัฐพล นัยวิกุล. 2556. *การวิเคราะห์ผลตอบแทน ความเสี่ยงและประเมินมูลค่าของหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจพาณิชย์ โดยใช้แบบจำลองประเมินราคาสินทรัพย์ทุน (CAPM).* รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 25 สิงหาคม 2559. *การจัดสรรการลงทุนเพื่อวัยเกษียณ.* [ออนไลน์]. จาก : https://www.set.or.th/

——— 25 สิงหาคม 2559. *การจัดสรรการลงทุนเพื่อวัยเกษียณ.* [ออนไลน์]. จาก : https://www.set.or.th/

——— 25 สิงหาคม 2559. *เทคนิคออมเงินผ่านกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund_content17.pdf

——— 25 สิงหาคม 2559. *วางแผนเกษียณ* [ออนไลน์]. จาก : https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund_content17.pdf

ปฐมาภรณ์ นิธิชัย. 2558. *วิเคราะห์พอร์ตการลงทุนของมนุษย์เงินเดือนวัยก่อนเกษียณกับการเพิ่มโอกาสเกษียณสุข* [ออนไลน์]. จาก : https://www.set.or.th/setresearch/files/spotlight/Research_Note_04_2556.pdf

ปราโมทย์ ประสาทกุล. 2556. *ประชาคมอาเซียน กับ สังคมสูงวัย* ; 12 ธันวาคม 2556; โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น. กรุงเทพมหานคร

พรวรรณ นันทแพศย์. 2552. *การศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. 2557. *ประชากร.สูงอายุไทย : ปัจจุบันและอนาคต.* กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. 2558. *คู่มือสมาชิก กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ* [ออนไลน์]. จาก : http://www.thaipvd.com

อภิรัช ถาวรสุข. 2554. *การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และประเมินมูลค่าของหลักทรัพย์กลุ่ม*

อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างโดยการใช้แบบจำลอง CAPM. กรุงเทพมหานคร. รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพของไฮเพอร์ไวเซอร์ วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์: สมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพ

THE COMPARATIVE EFFICIENCY ANALYSIS OF HYPERVISORS VMWARE WORKSTATION AND ORACLE VM VIRTUALBOX: PERFORMANCE AND PHYSICAL RESOURCE CONSUMPTION

โชคชัย เอกศรีวิชัย[1]
สุขสวัสดี ณัฏฐวุฒิสิทธิ์[2]
เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์[3]

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้นำเสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชันและออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ ในแง่ของสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพ ในอดีตนั้นการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะถูกใช้หนึ่งเครื่องต่อหนึ่งหน้าที่เพื่อความง่ายในการบริหารจัดการ ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรทางกายภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ เทคโนโลยีการทำเสมือนจึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดสรรทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์การทำเสมือนแบบแม่ข่ายโดยใช้ระบบปฏิบัติการแม่ข่ายวินโดวส์ 10 โปร ไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 และโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะวัดผลในด้านของหน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก หน่วยเก็บข้อมูล และกราฟิก และการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูล จากผลการทดลองพบว่า วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 เหมาะแก่การงานใช้งานที่เน้นสมรรถนะของหน่วยประมวลผลกลางและหน่วยความจำหลัก และมีบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูลน้อย ส่วนออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 เหมาะสำหรับงานที่ต้องใช้สมรรถนะด้านกราฟิก

คำสำคัญ: การทำเสมือน เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน สมรรถนะ การบริโภคทรัพยากร

[1] สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพฯ 10900

[2] อาจารย์ประจำ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพฯ 10900

[3] อาจารย์ประจำ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 10900

Abstract

This paper presents the comparative analysis of hypervisors VMWare Workstation and Oracle VM Virtualbox in terms of performance and physical resource consumption. In the past, each computer was used to serve a single function for the sake of simple management. This causes the inefficiently utilization of the computers. Virtualization technology has been thus developed to support effective resource allocation. We analyzed hosted virtualization based on host operating system Windows 10 Pro, VMWare Workstation hypervisor version 12.5, Oracle VM Virtualbox hypervisor version 5.1.12, benchmark programs used for evaluating CPU, main memory, storage and graphical performances, and physical memory and storage consumption. Results have showed that VMWare Workstation version 12.5 is suitable for CPU- and main-memory-intensive applications. VMWare Workstation version 12.5 itself also consumes the small amount of physical memory and data storage. On the other hand, Oracle VM Virtualbox version 5.1.12 is appropriate for graphic-intensive applications.

Keywords: Virtualization, Virtual machine, Performance, Resource consumption

บทนำ

การทำเสมือน เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้สามารถใช้ทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้มากกว่าหนึ่งเครื่องโดยเป็นอิสระต่อกัน เรียกว่า เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) (Vm360degree, 2012) การทำเสมือนช่วยให้เครื่องบริการสามารถทำงานได้หลายหน้าที่ ซึ่งเดิมที่องค์กรจะใช้เครื่องบริการหนึ่งเครื่องต่อหนึ่งหน้าที่ ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรเครื่องบริการ และใช้งานไม่คุ้มค่า การทำเสมือนจึงเป็นการจัดสรรทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้หลากหลาย และยังใช้ประสิทธิภาพได้อย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ การทำเสมือนยังเป็นเทคโนโลยีเปิดทางของการคำนวณแบบคลาวด์ (Cloud Computing) ซึ่งเป็นรูปแบบการประมวลผลสำหรับทำให้เข้าถึงแหล่งรวมทรัพยากรคอมพิวเตอร์ที่ใช้ร่วมกันแบบปรับโครงแบบได้และสามารถดำเนินการผ่านเครือข่ายตามร้องขอเมื่อต้องการได้อย่างสะดวก (Mell and Grance, 2011)

การทำเสมือนมีด้วยกันสองแบบคือ การทำเสมือนแบบแบร์ เมเทิล (Bare Metal) และการทำเสมือนแบบแม่ข่าย (Hosted Virtualization) ทั้งสองแบบต่างกันที่ต้องมีระบบปฏิบัติการแม่ข่าย (Host OS) (Vm360degree, 2012) ซึ่งเป็น ซอฟต์แวร์ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างฮาร์ดแวร์กับไฮเพอร์ไวเซอร์ (Hypervisor) โดยจะทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากรระบบให้ไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไฮเพอร์ไวเซอร์ คือซอฟต์แวร์สำหรับการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ระบบปฏิบัติการเยือน (Guest OS) คือซอฟต์แวร์ที่เป็นตัวกลาง

เชื่อมต่อระหว่างฮาร์ดแวร์เสมือนของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนกับโปรแกรมประยุกต์ซึ่งในที่นี่หมายถึงโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmark program) สำหรับวัดสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังต่อไปนี้

ศุภณัฏฐ์ เจริญเจริญชัย, เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์ (2559) ได้ศึกษาว่า การเปรียบเทียบสมรรถนะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเป็นการทำเสมือนแบบแม่ข่าย ใช้ไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน (VMWare Workstation) และเรดเฮท เวอร์ชวลไลเซชัน (Red hat Virtualization) แล้วทำการวัดสมรรถนะในด้านหน่วยประมวลผลกลาง, หน่วยความจำหลัก, การแสดงผลแบบกราฟิก และ หน่วยเก็บข้อมูล ผลงานวิจัยพบว่าเรดเฮท เวอร์ชวลไลเซชันมีประสิทธิภาพด้านหน่วยเก็บข้อมูล และการแสดงผลด้านกราฟิก ส่วนวีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชันเหมาะกับใช้งานทั่วไปไม่ได้มุ่งเน้นด้านสมรรถนะสูงสุด

ประกิจ มีบัณฑิต, เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์ (2557) ได้ทำการศึกษา การเปรียบเทียบประสิทธิภาพซอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยใช้ไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ (Oracle VM Virtualbox) และวีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน ผลการศึกษาพบว่า ไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน มีสมรรถนะโดยรวมดีที่สุด โดยเฉพาะหน่วยเก็บข้อมูลและกราฟิก ส่วนไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ ให้สมรรถนะในการทำงานทั่วไปไม่มุ่งเน้นประสิทธิภาพสูงสุด

ณัฐกร เฉยศิริ, ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์ (2554) ได้ศึกษาว่า ซอฟต์แวร์ในแต่ละบริษัทที่ให้บริการไฮเพอร์ไวเซอร์จะสามารถใช้ประสิทธิภาพในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ได้ในอัตราเท่ากันหรือไม่ ด้วยการจำลองสภาพแวดล้อมเครื่องบริการและภาระงานที่ใช้ศูนย์ข้อมูลขึ้นมาทดสอบ แล้ววัดประสิทธิภาพของแต่ละเครื่องบริการในรูปแบบ ทรูพุด (Throughput) โดยใช้ไฮเพอร์ไวเซอร์เป็น วีเอ็มแวร์ และ ไมโครซอฟ ไฮเพอร์-วี

Soltesz, Potzl, et al. (2007) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบไฮเพอร์ไวเซอร์ เซน (Xen) และ วีเอ็มแวร์ โดยการติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนที่ใช้กับเครื่องบริการ ได้แก่ โซลาริส 10 (Solaris 10), เวอร์ชวลโซสำหรับลีนุกส์ (Virtuozzo for Linux) และ ลีนุกส์เซิร์ฟเวอร์ (Linux server) ผลการเปรียบเทียบเพื่ออธิบายการออกแบบและการดำเนินงานของลีนุกส์เซิร์ฟเวอร์และดูความแตกต่างของสถาปัตยกรรมของลีนุกส์ โดยที่ลีนุกส์เซิร์ฟเวอร์ให้การสนับสนุนเทียบเคียงสำหรับการแยกและประสิทธิภาพของระบบที่เหนือกว่า

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดข้างต้นต่างจากการวิจัยครั้งนี้คือ ในงานวิจัยนี้ใช้ระบบปฏิบัติการแม่ข่าย คือ วินโดวส์ 10 โปร ไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชันและออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ ระบบปฏิบัติการเยือน คือ วินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 (Windows server 2012) และ อูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ (Ubuntu server) และมีการวัดผลวิเคราะห์การบริโภคทรัพยากรทางกายภาพด้านหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วย

งานวิจัยนี้จึงเสนอการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบสมรรถนะไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชันและออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ แบบใช้ระบบปฏิบัติการแม่ข่ายเพื่อการทำเสมือนแบบแม่ข่ายขณะใช้งานไฮเพอร์

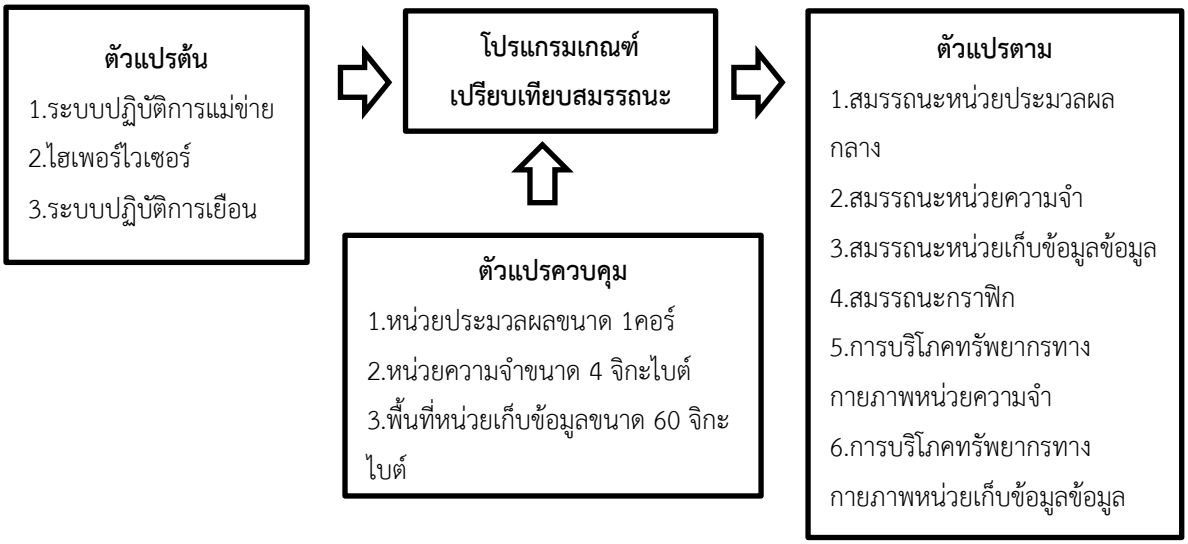
ไวเซอร์ที่ได้ติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนแตกต่างกัน และหาค่าการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูลของไฮเพอร์ไวเซอร์

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ ในด้านสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยประมวลผลกลางและหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดการวิจัย ตามภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวเซอร์



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวเซอร์

ตัวแปรต้น : 1) ระบบปฏิบัติการแม่ข่าย ได้แก่ วินโดวส์ 10 โปร 2) ไฮเพอร์ไวเซอร์ ได้แก่วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ 3) ระบบปฏิบัติการเยือน ได้แก่ วินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และ อูบุนตู เซิร์ฟเวอร์

ตัวแปรควบคุม : 1) ขนาดของหน่วยประมวลผลกลาง ได้แก่ หน่วยประมวลผลกลาง คอร์ไอ5-5200ยู 2.2 GHz ขนาด 1 คอร์ 2) ขนาดหน่วยความจำ 4 จิกะไบต์ (GB) 3) ขนาดของหน่วยเก็บข้อมูล คือ พื้นที่สำหรับบันทึกข้อมูลกำหนด 60 กิกะไบต์

ตัวแปรตาม : 1) สมรรถนะหน่วยประมวลผลกลาง คือ สมรรถนะของหน่วยประมวลผลกลางของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน 2) สมรรถนะหน่วยความจำ คือ สมรรถนะหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน 3) สมรรถนะของหน่วยเก็บข้อมูล คือ สมรรถนะหน่วยเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน 4) สมรรถนะกราฟิก คือ สมรรถนะกราฟิกของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน 5) การบริโภคทรัพยากรหน่วยความจำ

ทางกายภาพ คือ อัตราการบริโภคหน่วยความจำของระบบปฏิบัติการแม่ข่าย โดยระบบปฏิบัติการเยือนและไฮเพอร์ไวเซอร์ 6) การบริโภคทรัพยากรหน่วยเก็บข้อมูลทางกายภาพ คือ อัตราการบริโภคหน่วยเก็บข้อมูลของระบบปฏิบัติการแม่ข่ายโดย ไฮเพอร์ไวเซอร์

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวเซอร์ วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ วัดสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน เป็นการมุ่งเน้นในการทำเสมือนแบบแม่ข่าย โดยมีเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แล็ปท๊อป จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดดังนี้ หน่วยประมวลผลกลาง อินเทล คอร์ไอ5-5200ยู 2.2 GHz, หน่วยความจำ 8 จิกะไบต์, หน่วยเก็บข้อมูล 1 เทราไบต์

2. ซอฟต์แวร์

— ระบบปฏิบัติการแม่ข่าย เป็น วินโดวส์ 10 โปร 64 บิท

— ไฮเพอร์ไวเซอร์ วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 และ ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12

— ระบบปฏิบัติการเยือน วินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และ อูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04

— โปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ ทั้งหมด 2 โปรแกรมดังต่อไปนี้ อัสโลจิกซ์ เบนช์ทาวน์(Auslogics Benchtown) (Major Geeks.com, 2017), โฟโรนิกซ์ เทส สูท (Phoronix test suite) (PTS, 2017)

ขั้นตอนการทดลอง มีดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งระบบปฏิบัติการแม่ข่ายวินโดวส์ 10 โปร

2. ทำการติดตั้งไฮเพอร์ไวเซอร์ วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 เพื่อทำการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนและวัดสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ดังต่อไปนี้ตามลำดับ

2.1.เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเครื่องแรกทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 แล้วจึงติดตั้งโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ คือ โฟโรนิกซ์ เทส สูท เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วทำการวัดสมรรถนะทีละโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ และบันทึกผล

2.2.เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเครื่องที่สองให้ทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 แล้วจึงติดตั้งเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ คือ อัสโลจิกส์ เบนช์ทาวน์ เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วทำการวัดสมรรถนะทีละโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ และบันทึกผล

3. ทำการติดตั้งไฮเพอร์ไวเซอร์ ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลไลเซชัน รุ่น 5.1.12 แล้วทำการสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนและวัดสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ดังต่อไปนี้ตามลำดับ

3.1.เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเครื่องแรกทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 แล้วจึงติดตั้งเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ คือ โฟโรนิกซ์ เทส สูท เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วทำการวัดสมรรถนะทีละโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ และบันทึกผล

3.2.เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเครื่องที่สองให้ทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 แล้วจึงติดตั้งเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ คือ อัสโลจิกส์ เบนซ์ทาวน์ เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วทำการวัดสมรรถนะทีละโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ และบันทึกผล

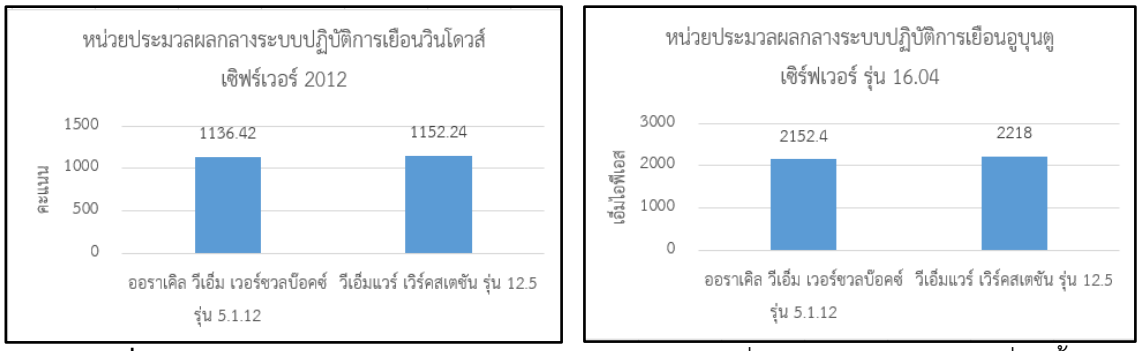
4. ในการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานในแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนนั้น ทำการทดสอบด้วยโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ 5 รอบต่อโปรแกรม จากนั้นนำผลการทดสอบนั้นมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละโปรแกรม และทำสรุปผลการทดสอบทั้งหมด โดยนำข้อมูลผลการทดลองที่ได้มาเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้รับจากการทดลองของแต่ละเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะและจัดทำตารางแสดงประสิทธิภาพการทำงานของไฮเพอร์ไวเซอร์แต่ละประเภท เพื่อนำมาสรุปหาแนวทางประกอบตัดสินใจเลือกใช้ระบบปฏิบัติการแม่ข่ายไฮเพอร์ไวเซอร์ และ ระบบปฏิบัติการเยือน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลจากการทดลองเปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวทั้งสองถูกนำเสนอใน 2 ส่วนต่อไปนี้ 1) ด้านสมรรถนะของไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 2) ด้านการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในด้านของหน่วยความจำ และ หน่วยเก็บข้อมูล

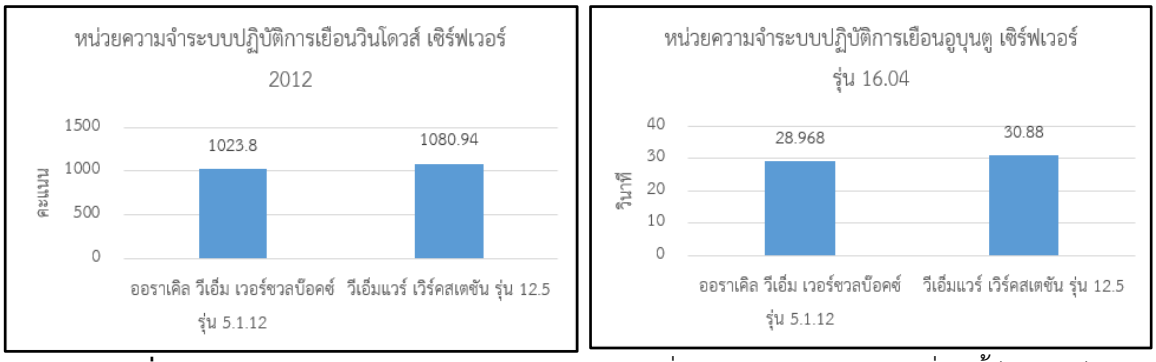
1. สมรรถนะของไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ที่ได้ติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04

1.1. สมรรถนะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในด้านของหน่วยประมวลผลกลาง จะเห็นได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 จะได้คะแนนสูงกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ทั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และ ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 ได้ผลตามภาพประกอบที่ 2 เอ็มไอพีเอ (million instructions per second : MIPS) คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะโฟโรนิกซ์ เทส สูท ล้านคำสั่งต่อวินาที เป็นหน่วยวัดความเร็วของการทำงานตามโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งของตัวประมวลผล หรือของคอมพิวเตอร์แต่ละยี่ห้อว่า สามารถประมวลผลได้กี่ล้านคำสั่งต่อวินาที ยิ่งมากแสดงว่ายิ่งทำงานได้เร็ว และ คะแนน คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะอัสโลจิกส์ เบนซ์ทาวน์ ยิ่งมากแสดงว่ายิ่งทำงานได้ดี



ภาพประกอบที่ 2 การเปรียบเทียบสมรรถนะหน่วยประมวลผลกลางเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งไฮเพอร์ไวเซอร์ที่แตกต่างกันของระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 (ด้านซ้าย) ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 (ด้านขวา)

1.1. สมรรถนะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในด้านของหน่วยความจำ จะเห็นได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 จะได้คะแนนสูงกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ทั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และ ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16. ได้ผลตามภาพประกอบที่ 3 คะแนน คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะอัสโลจิกส์ เบนซ์ทาวน์ ยิ่งน้อยแสดงว่ายิ่งทำงานได้ดี วินาที (seconds) คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะโฟโรนิกส์ เทส สูท ยิ่งน้อยแสดงว่ายิ่งทำงานได้เร็ว

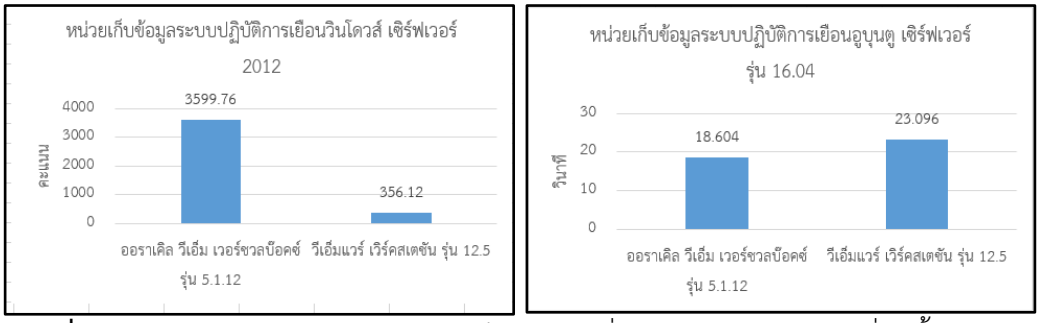


ภาพประกอบที่ 3 การเปรียบเทียบสมรรถนะหน่วยความจำเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งไฮเพอร์ไวเซอร์ที่แตกต่างกันของระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 (ด้านซ้าย) ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 (ด้านขวา)

1.2. สมรรถนะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในด้านของหน่วยเก็บข้อมูล จะเห็นได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 จะได้สมรรถนะด้านหน่วยเก็บข้อมูลที่ดีกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ

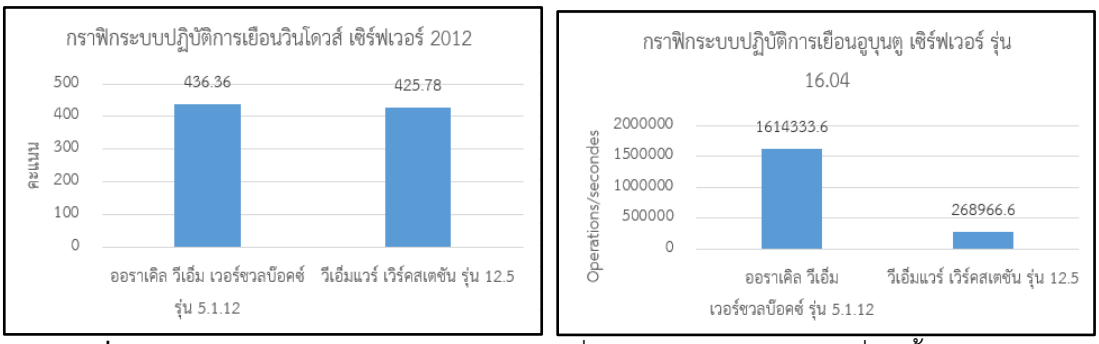
เยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 และติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 ได้สมรรถนะดีกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ได้ผลตามภาพประกอบที่ 4 คะแนน คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะอัสโลจิกส์ เบนซ์ทาวน์ ยิ่งน้อยแสดงว่ายิ่งทำงานได้ดี วินาที คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะโฟโรนิกส์ เทส สูท ยิ่งน้อยแสดงว่ายิ่งทำงานได้เร็ว

1.2.



ภาพประกอบที่ 4 การเปรียบเทียบสมรรถนะหน่วยเก็บข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งไฮเพอร์ไวเซอร์ที่แตกต่างกันของระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 (ด้านซ้าย) ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 (ด้านขวา)

1.3. สมรรถนะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในด้านของกราฟิก จะเห็นได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 จะได้คะแนนสูงกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งด้วยไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 ทั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 และ ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 ได้ผลตามภาพประกอบที่ 5 คะแนน คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะอัสโลจิกส์ เบนซ์ทาวน์ ยิ่งมากแสดงว่ายิ่งทำงานได้ดี โอเปอเรชั่นต่อวินาที คือ หน่วยวัดสมรรถนะของโปรแกรมเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะโฟโรนิกส์ เทส สูท ยิ่งมากแสดงว่ายิ่งทำงานได้มาก



ภาพประกอบที่ 5 การเปรียบเทียบสมรรถนะกราฟิกเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่ติดตั้งไฮเพอร์ไวเซอร์ที่แตกต่างกันของระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 (ด้านซ้าย) ระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 (ด้านขวา)

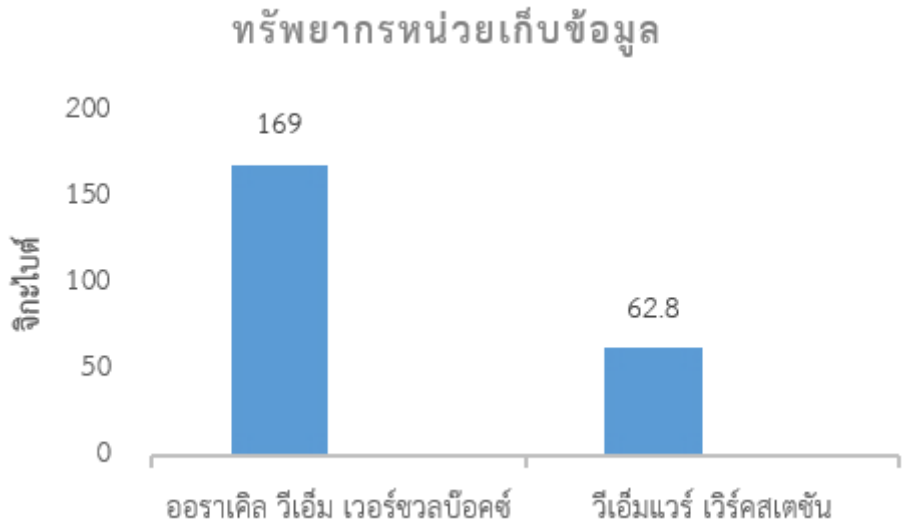
2. การบริโภคทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ด้านการบริโภคหน่วยความจำ และการบริโภคหน่วยบันทึกข้อมูล

2.1. การบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยความจำ ถ้าอัตราการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพมีค่าต่ำแสดงว่าได้ประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนดี ถ้าอัตราการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพมีค่าสูงแสดงว่าได้ประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนต่ำ จะเห็นได้ว่าในระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 ไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 ให้ประสิทธิภาพการบริโภคทางกายภาพหน่วยความจำที่ดีกว่าไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อค รุ่น 5.1.12 ส่วนระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 ไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ให้ประสิทธิภาพการบริโภคทางกายภาพหน่วยความจำที่ดีกว่าไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 ตามภาพประกอบที่ 6 จิกะไบต์ คือหน่วยวัดการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพด้านหน่วยความจำ



ภาพประกอบที่ 6 การเปรียบเทียบการบริโภคทรัพยากรหน่วยความจำ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

2.2. การบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยเก็บข้อมูล ถ้าอัตราการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพมีค่าต่ำแสดงว่าได้ประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนสูง ถ้าอัตราการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพมีค่าสูงแสดงว่าได้ประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนต่ำ จะเห็นว่าในการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยเก็บข้อมูลไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 บริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยเก็บข้อมูลดีกว่าไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ตามภาพประกอบที่ 7 จิกะไบต์เป็นหน่วยวัดการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพด้านหน่วยเก็บข้อมูล



ภาพประกอบที่ 7 การเปรียบเทียบการบริโภคทรัพยากรหน่วยเก็บข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ในส่วนของหาค่าสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ด้านหน่วยความจำและหน่วยเก็บข้อมูล ได้ผลดังนี้ จากทำการทดลองพบว่าไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 ให้สมรรถนะที่ดีในด้านหน่วยประมวลผลกลาง และจะได้สมรรถนะที่ดีในด้านหน่วยเก็บข้อมูลเมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนอูบุนตู เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 16.04 ทำให้ไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5 เหมาะที่จะนำมาใช้งานที่ต้องให้การประมวลผลเร็ว และระบบงานที่ต้องรองรับผู้เข้าใช้จำนวนมาก ส่วนไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ให้สมรรถนะที่ดีในหน่วยความจำและด้านกราฟิก และหน่วยเก็บข้อมูลเมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการเยือนวินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2012 ซึ่งเหมาะกับงานประเภทที่ต้องแสดงผลออกมาเป็นรูปภาพ การบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยความจำ พบว่าไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น12.5 บริโภคน้อยกว่าไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12 ส่วนการบริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยเก็บข้อมูลพบว่าไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน รุ่น 12.5บริโภคทรัพยากรทางกายภาพหน่วยเก็บข้อมูลน้อยกว่า ไฮเพอร์ไวเซอร์ออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ รุ่น 5.1.12

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้พบว่าการเปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวเซอร์วีเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน และออราเคิล วีเอ็ม เวอร์ชวลบ๊อคซ์ หาค่าสมรรถนะและการบริโภคทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน ในด้านของหน่วยความจำและหน่วยบันทึกข้อมูล ช่วยให้สมารถตัดสินใจเลือกใช้ไฮเพอร์ไวเซอร์กับระบบปฏิบัติการเยือนให้เหมาะสมกับงานภายในองค์กรได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามงานภายในองค์กรอาจมีความต้องการใช้ทรัพยากรที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและจะต้องทำงานได้ตลอดเวลา จึงควรมีการศึกษา

เปรียบเทียบประสิทธิภาพไฮเพอร์ไวเซอร์ในการหดหรือขยายทรัพยากร (Scale down or Scale up) เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อให้เหมาะสมกับงานมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

CentOS HowTos. (2017). *Sysbench*. Retrieved January, 15, 2017 from http://centoshowtos.org/commands/sysbench/

Geekbench. (2017). *Introducing Geekbench4*. Retrieved January, 17, 2017 from http://geekbench.com/index-alt/?utm_expid=128719512-0.kvfWw4UdQ8WKoiqazjdipw.1&utm_referrer=http%3A%2F%2Fgeekbench.com%2Findex-alt%2F.

LoadPai. (2016). *VirtualBox 5.1.8 โปรแกรมจำลองระบบปฏิบัติการ*. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2559 จาก http://www.loadpai.com/download/virtualbox

Major Geeks.com. (2017). *Auslogics Benchtown 1.1.0.65*. Retrieved January, 14, 2017 from http://www.majorgeeks.com/files/details/auslogics_benchtown.html

Mell, P., and Grance, T. (2011). *NIST Definition of Cloud Computing*.", Information Technology, The National Institute of Standards and Technology U.S.

Microsoft. (2017). *Windows Server 2012 R2 and Windows Server 2012*. Retrieved January, 10, 2017 from https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh801901(v=ws.11).aspx

PTS. (2017). Open-Source Automated Benchmarking. Retrieved January, 19, 2017 from http://www.phoronix-test-suite.com/

Soltesz,Potzl,Fiuczynski,Bavier,Peterson. (2007). *Container-based operating system virtualization: a scalable, high-performance alternative to hypervisors. ACM SIGOPS Operating Systems Review = EuroSys'07 Conference Prodeedings Voloume 41 Issue 3, June 2007*, ACM New York, NY, USA

Ubuntu. (2017). *Scale out with Ubuntu Server*. Retrieved January, 13, 2017 https://www.ubuntu.com/server

vmware. (2016). *Workstation for Windows*. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2559 จาก http://www.vmware.com/products/workstation.html

Vm360degree. (2012). *Server Virtualization คืออะไร (กันแน่) และแนะนำ Microsoft Hyper-V*. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2559 จาก https://vm360degree.com/2012/03/31/server-virtualization-คืออะไร-กันแน่-และแนะ

ณัฐกร เฉยศิริ,ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์. (2554). *การวัดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพ HYPERVISOR ที่ทำงานร่วมกับ HARDWARE ASSISTED VIRTUALIZATION*, วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ประกิจ มีบัณฑิต,เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. (2557). *การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน*, วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, เทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ศุภณัฐ เจริญเจริญชัย,เทพฤทธิ์ บัณฑิตวัฒนาวงศ์. (2559). *การศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะของซอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน: กรณีศึกษาวีเอ็มแวร์เวิร์คสเตชั่นและเรดแฮทเวอร์ชวลไลเซชั่น*, วิทยาศาตร์มหาบัณฑิต, เทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

การวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย

Analysis and Design of Innovative Car Park Allocation Model in Thailand

อรพรรณ กรมนิล[1]

ผศ.ดร.ปราลี มณีรัตน์[2]

บทคัดย่อ

ปัญหาการเดินทางคมนาคมและการจราจรที่แออัดยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของกรุงเทพมหานครและจังหวัดใหญ่ในประเทศไทย อีกทั้งประชาชนใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากขึ้น และปริมาณพื้นที่จอดรถที่มีให้บริการยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน แต่ยังมีประชาชนทั่วไปอีกกลุ่มหนึ่งที่มีพื้นที่ว่าง มีความต้องการที่นำพื้นที่นั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีรายได้เพิ่มขึ้น จึงเกิดมีแนวคิดนวัตกรรมการจัดสรรที่จอดรถอัตโนมัติ เพื่อช่วยเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ขับขี่รถยนต์ในการจอดรถยนต์สามารถค้นหาพื้นที่จอดรถยนต์ และประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ว่างจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการให้เช่าพื้นที่จอดรถ ในบทความวิชาการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย (Analysis and Design of Innovative Car Park Allocation Model in Thailand) ใช้หลักการออกแบบการจัดการกระบวนการธุรกิจ (Business Process Management) โดยเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาออกแบบระบบงานและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการธุรกิจ อีกทั้งใช้ซอฟต์แวร์ Bizagi ออกแบบแบบจำลอง โดยแสดงแผนภาพสัญลักษณ์กระบวนการธุรกิจ (Business Process Management Notation) แสดงสัญลักษณ์แต่ละขั้นตอนการทำงานของกระบวนการทางธุรกิจแบบของระบบพื้นที่จอดรถยนต์ นวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์จะช่วยให้เห็นภาพรวมของกระบวนการธุรกิจ เพื่อนำไปใช้พัฒนาแอปพลิเคชันในขั้นต่อไป ได้อย่างง่ายและสะดวกรวดเร็วขึ้น

คำสำคัญ: ที่จอดรถ, นวัตกรรม, กระบวนการธุรกิจ, การจัดการกระบวนการธุรกิจ, บิซากี

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัด มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร 10900

[2] อาจารย์ สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัด มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร 10900

Abstract

Concern of travelling and traffic congestion is the major problem in Bangkok and major provinces in Thailand. More and more people use private cars. And the availability of parking space is not sufficient to comply with public demand. But there is another group of people who have available spaces that can be utilized and benefit to generate more income. Therefore, the concept of automation of innovative car park model has been created to assist the motorists with comfort level to search for parking space. And, the people who have available space at home can make extra money from car parking rent. In this article, the objective is to complete the analysis and design of innovative car park allocation model in Thailand by using Business Process Management as a tool to develop a system design and to enhance efficiency of business processes. Bizagi BPM Suite is selected to design the model through The Business Process Management Notation (BPMN). It will create a diagram in each step of the operational business process of the car parking system. The innovative car park allocation model will provide the overview of business process in order to facilitate the next stage of application development faster and easier.

Keywords: Car Parking, Innovation, Business Process, Business Process Management, Bizagi

บทนำ

ปัญหาการเดินทางคมนาคมและการจราจรที่แออัดยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ของประเทศ ในขณะที่ระบบขนส่งมวลชนหลักทุกระบบที่มีอยู่ไม่สามารถขยายสายทางเพิ่มการรองรับความต้องการเดินทางของประชาชนได้อย่างเพียงพอ ประชาชนยังคงเลือกใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการเดินทาง จากสถิติการจดทะเบียนรถยนต์ส่วนบุคคลในพื้นที่กรุงเทพฯ พบว่า คนกรุงเทพนิยมใช้รถยนต์เพิ่มมากขึ้น สะท้อนได้จากปริมาณรถที่จดทะเบียนสะสมเฉพาะประเภทรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ไม่เกิน 7 คน)เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 1.24 ล้านคัน ในปี พ.ศ.2543 เพิ่มเป็น 2.97 ล้านคัน ในปี พ.ศ.2555 หรือเพิ่มขึ้นด้วยอัตราเฉลี่ยร้อยละ 11.63 ต่อปี (จุฬา สุขมานพ และเกรียงพล พัฒนรัฐ, 2556) จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าประชาชนใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมากขึ้น แต่ยังขาดพื้นที่จอดรถในเขตกรุงเทพและเมืองใหญ่ เนื่องจากปริมาณพื้นที่จอดรถที่หน่วยงานราชการหรือเอกชน ที่มีให้บริการยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในชั่วโมงเร่งด่วน แต่อย่างไร ปัจจุบันยังมีประชาชนทั่วไปอีกกลุ่มหนึ่งที่มีพื้นที่ว่างในบ้านพักอาศัยหรือบริษัทของตนเอง มีความต้องการที่นำพื้นที่นั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีรายได้เพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้เขียนบทความ มีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย เพื่อช่วยให้กลุ่มคนที่สองฝ่ายได้เจอกันทั้งอุปสงค์และอุปทาน โดยที่คนขับรถยนต์สามารถค้นหาพื้นที่จอดรถในเขตกรุงเทพและเมืองใหญ่ ขณะเดียวกันประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ว่าง สามารถโพสต์ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของพื้นที่จอดรถยนต์มายังนวัตกรรมแบบจำลองที่จัดสรรจอดรถยนต์ จะเห็นว่าระบบนี้มีประโยชน์แก่กลุ่มคนทั้งสองฝ่าย โดยจะเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้ขับขี่รถยนต์ในการหาจอดรถยนต์ อีกทั้งช่วยเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนทั่วไปที่พื้นว่างสำหรับการเป็นที่จอดรถยนต์

ในบทความวิชาการนี้ ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย (Analysis and Design of Innovative of Allocation Car Park Model in Thailand) โดยใช้หลักการออกแบบกระบวนการธุรกิจ (Business Process Management) โดยเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ อีกทั้งใช้ซอฟต์แวร์ที่ชื่อว่า Bizagi ออกแบบแบบจำลองและแผนภาพ BPMN แสดงแต่ละขั้นตอนการทำงานที่ของกระบวนการทางธุรกิจแบบระบบพื้นที่จอดรถยนต์ เพื่อออกแบบการใช้ระบบแบบจำลองนวัตกรรมบริการจัดสรรที่จอดรถยนต์ให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงาน

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษากระบวนการทางธุรกิจการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทความวิชาการนี้มีทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ

1. ประเภทที่จอดรถยนต์

อรอนงค์ (2545) แบ่งประเภทที่จอดรถยนต์ เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ที่จอดรถยนต์ริมถนน (On-Street Parking/Curb Parking) การจอดรถยนต์ริมถนนจะออกแบบให้มีการจอดรถยนต์ขนานกับขอบทางหรือจอดเป็นมุม เอียงต่าง ๆ กับขอบถนน ก็ได้ส่วนมากการจอดรถยนต์บริเวณริมถนนจะมีลักษณะขนานกับขอบทาง เนื่องจากมีผลกระทบต่อการจราจรและการเกิดอุบัติเหตุที่น้อยกว่าการจอดรถยนต์ในลักษณะมุม ส่วนการที่จะอนุญาตให้จอดรถเป็นมุมนั้นมักจะอนุญาตเฉพาะถนนที่มีการจราจรไม่สูงถนน มีความกว้างพอโดยใช้เส้นจราจรบนพื้นถนนเป็นการบังคับช่องจอดและใช้ป้ายจราจรในการแสดง ช่วงเวลาที่สามารถจอดได้

1.2 ที่จอดรถยนต์นอกบริเวณถนน (Off-Street Parking) เป็นที่จอดรถยนต์ที่จัดเตรียมไว้เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้รถยนต์โดยไม่เป็นอุปสรรคกับ การจราจรบนถนนสาธารณะ ประกอบด้วยลานจอดรถยนต์สำหรับจอดรถยนต์ในที่โล่งแจ้งและ อาคารจอดรถยนต์ เช่น ในศูนย์ การค้า ในอาคารธุรกิจในอาคารที่พักอาศัย เป็นต้น ที่จอดรถยนต์ใน อาคารนี้สามารถแยกเป็น ที่จอดรถยนต์ เหนือพื้นดินและที่จอดรถยนต์ ใต้ดินได้อีกด้วย ปัจจัยสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดในการจัดทำที่จอดรถยนต์คือราคาที่ดินในกรณีที่ราคาที่ดินต่ำค่าใช้จ่ายสำหรับ การก่อสร้างที่จอดรถยนต์ บนพื้นดินจะถูกกว่า หากราคาที่ดินสูงมากค่าใช้จ่ายของการสร้างอาคารจอดรถยนต์ จะประหยัดและคุ้มค่ากว่า

2. นวัตกรรม (Innovation)

Porter (1990:780) กล่าวว่า นวัตกรรม คือ วิธีการหรือกระบวนการทางธุรกิจใหม่ที่จะทำให้เกิดผลทางธุรกิจ ส่วนสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549) ให้ความหมายนวัตกรรม คือ การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม คือ สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ หรือสิ่งที่พัฒนาจากสิ่งเดิมให้ดีขึ้น โดยนวัตกรรมจะต้องมีการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทางสังคมหรือเกิดคุณค่าทางธุรกิจ โดยรูปแบบของนวัตกรรม (Form of innovation) แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product innovation) หมายถึง นวัตกรรมของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ที่สร้างขึ้นมาใหม่ไม่เหมือนเดิม
2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) หมายถึง นวัตกรรมที่มีปรับเปลี่ยนแนวทางกระบวนการหรือวิธีการใหม่ที่แตกต่างไปจากวิธีการเดิม
3. นวัตกรรมบริการ (Service innovation) หมายถึง นวัตกรรมการเปลี่ยนวิธีการให้บริการใหม่แก่ลูกค้า

นวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทยจัดเป็นนวัตกรรมกระบวนการ เนื่องด้วยผู้เขียนทำการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจใหม่ของการจัดสรรที่จอดรถยนต์ให้กระบวนการใหม่ที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที

3. การจัดการกระบวนการธุรกิจ (Business Process Management: BPM)

กระบวนการธุรกิจ (Business Process) คือ กิจกรรมหรืองานที่ต้องทำตามขั้นตอน โดยเป็นชุดของขั้นตอนหรือกิจกรรมที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของธุรกิจ โดยแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. Management processes เป็นกระบวนการในการกำกับดูแลการทำงานของระบบ เช่น การวางแผนกลยุทธ์องค์กร

2. Operational processes เป็นกระบวนการที่ประกอบขึ้นเป็นธุรกิจหลัก เช่น การจัดซื้อ การผลิต การโฆษณา การตลาดและงานขาย

3. Supporting processes เป็นกระบวนการที่สนับสนุนกระบวนการหลักของธุรกิจ เช่น บัญชี, การสรรหาบุคคลากร, การช่วยเหลือทางเทคนิค เป็นต้น

การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ หมายถึง หลักการของการพัฒนา การดำเนินงาน การวัดประสิทธิภาพและจำลองกระบวนการทางธุรกิจ (Business Processes) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจเหล่านั้นอย่างต่อเนื่องแบบ end-to-end ตั้งแต่ต้นกระบวนการถึงสิ้นสุดกระบวนการ
การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ

การนำหลักการ BPM จะเน้นเฉพาะส่วนที่เป็นการปรับเปลี่ยนจากการปฏิบัติการตามแบบฟังก์ชันงานแบบเดิมมาเป็นงานแบบ กระบวนการ สำหรับงาน BPM ที่จะศึกษาต่อไปนั้นจะเน้นกระแสงานทั้งหน่วยงาน การวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ ใช้เครื่องมือช่วยในการออกแบบที่เรียกว่า Business Process Model and Notation (BPMN) โดย Object Management Group (2010) กล่าวว่า BPMN เป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ โดยใช้มาตรฐานภาพสัญลักษณ์ในการสร้างโมเดลทางธุรกิจเพื่อให้มนุษย์เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยเวอร์ชั่นปัจจุบันที่ใช้งานอย่างแพร่หลายคือ เวอร์ชั่น 2.0 ขอบเขตของ BPMN 2.0 สามารถวิเคราะห์โครงสร้างและทรัพยากรองค์กร การแตกกระบวนการงานต่างๆ การไหลเวียนของข้อมูลและสารสนเทศ BPMN2.0 เป็นโมเดลระดับสูงที่ช่วยทำให้ผู้บริหาร ฝ่ายปฏิบัติการ และฝ่ายสนับสนุน เข้าใจกระบวนการทางธุรกิจและมีส่วนร่วมกันได้

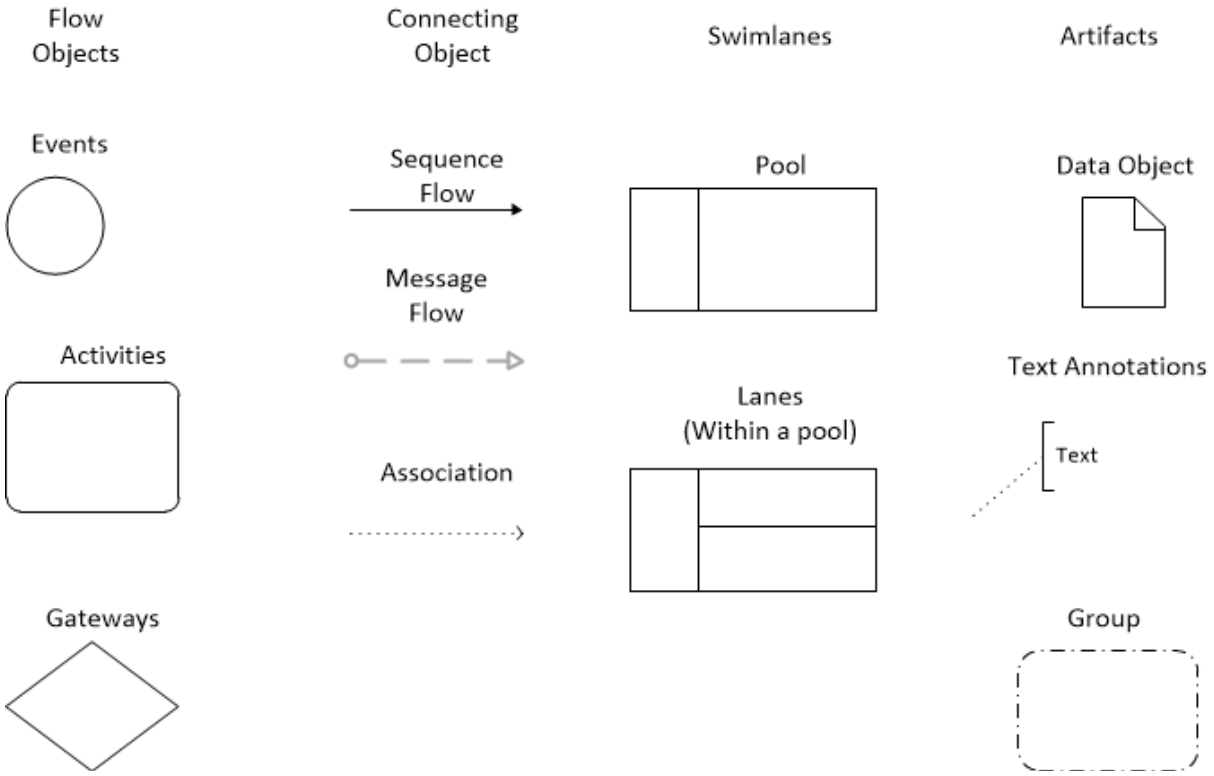
โครงสร้างของ BPMN2.0 ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. Swimlanes คือ ช่องหรือเลนแต่ละเลน
2. Participant คือ ผู้ที่ส่วนเกี่ยวข้อง

3. Artifact คือ ส่วนประกอบต่างๆ
4. Message คือ ข้อความต่างๆ
5. Flow object ประกอบด้วย
    5.1. Event คือเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างที่ดำเนินการตามกระบวนงาน
    5.2. Activities คือ กิจกรรมที่ทำภายใต้กระบวนงานนั้น
    5.3. Gateway คือ ช่องทางควบคุมการเข้าไปทำงานยังกระบวนงานต่างๆ
6. Connecting object ประกอบด้วย
    6.1. Sequence flow คือ ลำดับขั้นทิศทางการทำงานตามลำดับก่อนหลัง
    6.2. Message flow คือ ทิศทางการส่งข้อความระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
    6.3. Association คือ การเชื่อมต่อข้อความหรือข้อมูลกับส่วนต่างๆ
7. Data object คือ สัญลักษณ์แสดงข้อมูลรูปต่างๆ
8. Data store คือ สัญลักษณ์แสดง การเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

สัญลักษณ์พื้นฐานที่ใช้ใน BPMN

สัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ใน BPMN แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สัญลักษณ์ ที่ใช้ใน BPMN (Object Management Group, 2010)

4. ซอฟต์แวร์ Bizagi

Bizagi เป็นซอฟต์แวร์ของบริษัท Bizagi ที่เริ่มก่อตั้งตั้งปี ค.ศ. ใน 1989 ในประเทศอังกฤษ ซอฟต์แวร์ Bizagi เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้การออกแบบและพัฒนากระบวนการทางธุรกิจ โดยชุดของโปรแกรมในการออกแบบแบบจำลองทางธุรกิจ มีชื่อว่า Bizagi Modeler ช่วยในการออกแบบและสร้างแผนภาพเอกสารและจำลองกระบวนการในรูปแบบมาตรฐานที่รู้จักกันเป็นรุ่นกระบวนการทางธุรกิจและสัญลักษณ์ (BPMN)

Bizagi Modeler ถูกออกแบบมาให้ใช้งานง่าย ประกอบด้วย เครื่องมือในการสร้างแบบจำลอง ผู้ใช้กดเลือกองค์ประกอบต่างๆ ที่ต้องการ โดยการกดและลากมาวางในพื้นที่ออกแบบกระบวนการที่ต้องการ อีกทั้งยังสามารถสร้างแบบจำลองให้เห็นภาพระหว่างผู้ส่วนได้เสียของกระบวนการธุรกิจทั้งระบบ

Bizagi พัฒนามาจากภาษาจาวา และ .Net framework ปัจจุบัน Bizagi มีถึงเวอร์ชั่น โดยชุดของ Bizagi (Bizagi Suite) ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ 3 ผลิตภัณฑ์คือ

1. Bizagi BPMN Modeler เป็นส่วนของซอฟต์แวร์ฟรี (Freeware) สามารถใช้งานฟรี ใช้สร้างแผนภาพหรือแบบจำลองกระบวนการธุรกิจ โดยจำลองสถานการณ์และวัด

ประสิทธิภาพการทำงานของแบบจำลองนั้นได้ โดยการวาดแผนภาพใช้สัญลักษณ์ BPMN 2.0

2. Bizagi Studio เป็นส่วนของซอฟต์แวร์เสียค่าใช้จ่ายในการใช้เงิน ความสามารถของ Bizagi Studio ช่วยให้องค์กรสร้างกระบวนการธุรกิจและ workflow ในการพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน
3. Bizagi Engine เป็นส่วนของเครื่องมือหลักในการทำงานของ bizagi เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงกระบวนการธุรกิจหรือระบบงานผ่านทางเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ ได้ (Bizagi company, 2016)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ จตุพล รักดี (2550) กล่าวถึงปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจพลังงาน และมลพิษการจัดทำสถานที่จอดแล้วจร (Park and Ride : P&R) เป็นมาตรการด้านอุปสงค์ที่ใช้เพื่อลดจำนวนเที่ยวการเดินทางโดยการใช้รถยนต์ส่วนตัวโดยมุ่งเน้นให้ ผู้ใช้รถยนต์ส่วนตัวนำรถมาจอดแล้วเดินทางต่อด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

อีกทั้งมีงานวิจัยต่างๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำการออกแบบกระบวนการธุรกิจมาใช้ธุรกิจต่างๆ อาทิ เช่น

สราวุฒิ วลีธรชีพสวัสดิ์,ธาราทิพย์ สุวรรณศาสตร์ (2559) กล่าวถึง BPM กลายมาเป็นตัวเลือกที่ได้รับความนิยมสำหรับการวิเคราะห์ธุรกิจ ในการนำเสนอพฤติกรรมของกระบวนการธุรกิจขององค์กร ซึ่งแบบจำลองกระบวนการธุรกิจถูกสร้างมาจากความต้องการระบบสามารถถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการสร้างกรณีทดสอบต่อไปได้

อรอนงค์ อุดมวงศ์, (2557: 155) นำเสนอบทความเรื่องการปฏิบัติการที่ศึกษากระบวนการทำงานของงานห้องสมุด โดยใช้รูปแบบ ของกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Modeling Notation--BPMN) ซึ่งใช้สื่อสัญลักษณ์เพื่ออธิบาย รายละเอียด และความสัมพันธ์ของการดำเนินงานร่วมกันภายในองค์กร

Houda Kaffelaa,Naoufel Kraiema,b, Jamil Dimassia and Zuhoor Al-Khanjarib (2014) เสนอวิธีการที่จะสร้างภาพจำลองของกระบวนการทางธุรกิจ โดยแสดงถึง วัตถุประสงค์ทางธุรกิจขององค์กรและกลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ และภาพจำลองกระบวนการทางธุรกิจ โดยใช้การสร้างภาพจำลองภาษาแผนผังสัญลักษณ์กระบวนการทางธุรกิจ (BPMN) สามารถรองรับให้นักออกแบบในการปรับเปลี่ยนได้อย่างง่ายดาย ตามเป้าหมายในเชิงกลยุทธ์ เข้าสู่เป้าหมายในการดำเนินงานทางธุรกิจ นอกจากนี้เรายังแสดงให้เห็นว่า งานวิจัยนี้เป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงการใช้งานของการทำแผนผังการทำงานในแบบของเรา

ณัฏฐนิช ตัณมานะศิริ (2014) กล่าวถึงนำเสนอเว็บไซต์ “Parking Duck” เว็บไซต์สำหรับเช่าที่จอดรถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ปล่อยเช่าและขอเช่าที่จอดรถ เจ้าของที่จอดรถที่ต้องการปล่อยเช่าเพียงแค่การอกรายละเอียดและปักหมุดพิกัดที่จอดบน (Google) ระบุวันที่ให้เช่า โพสต์รูปที่จอดรถ และราคาด้วยตนเอง พร้อมทั้งระบุเลขบัญชีธนาคารเพื่อรับเงินค่าเช่าและลงทะเบียนด้วยอีเมล์หรือ (Facebook) สำหรับผู้ที่สนใจขอเช่าที่จอดรถก็เพียงแค่ระบุวันที่ต้องการขอเช่า ระบุเลขทะเบียนรถและแสดงสำเนาใบขับขี่ โดยเจ้าของที่

จอดมีสิทธ์เลือกตอบรับหรือปฏิเสธการขอเช่าภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่ายสามารถพูดคุยผ่านระบบแชทส่วนตัวบนเว็บเพื่อให้ข้อมูลหรือขอเอกสารต่างๆ Parking Duck เป็นสังคมที่คนได้มาแบ่งปันที่จอดรถทำให้การใช้ชีวิตสะดวกสบายมากขึ้น

บทความนี้ศึกษาความต้องการของบุคคลทั่วไปในการหาพื้นที่จอดรถยนต์ โดยใช้ Business Process Management เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจ โดยทำการวิเคราะห์กระบวนการ(BPA-business process analysis) และสร้างแบบจำลองโดยใช้ซอฟต์แวร์ bizagi สร้างแผนภาพที่ช่วยอธิบายกระบวนการทำงาน เพื่อให้คนทั่วไปและนักคอมพิวเตอร์เข้าใจกระบวนการธุรกิจได้ง่ายดาย และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการพัฒนาแอปพลิเคชั่นต่อไป

วิธีการวิจัย

3.1 การวิเคราะห์ระบบงาน

3.1.1. ทำการศึกษาข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ประเภทที่จอดรถ นวัตกรรม การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ สัญลักษณ์ BPMN ซอฟต์แวร์ Bizagi โดยจัดเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์

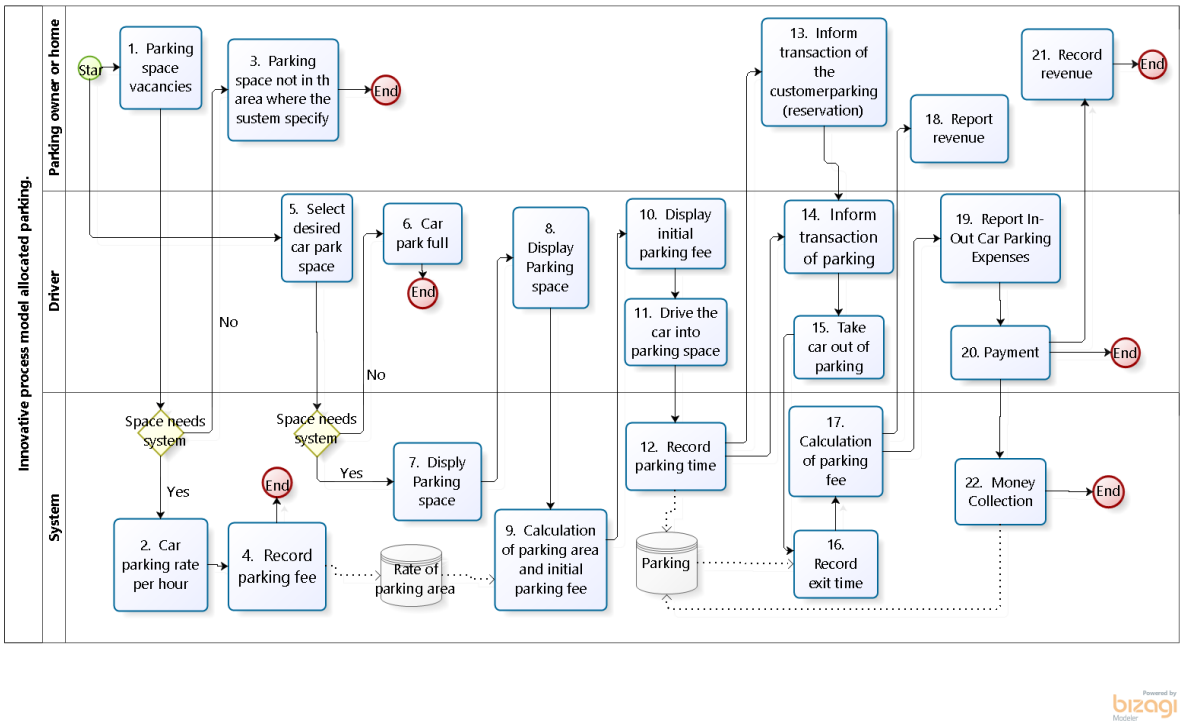
3.1.2. การรวบรวมและสรุปข้อมูล ทำการรวบรวม ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การจัดการกระบวนการทางธุรกิจและสรุปข้อมูลที่นำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการศึกษาข้อมูลจากที่ต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ของกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ของประเทศ เพื่อใช้เป็น แนวทางในการวิเคราะห์และออกแบบแบบจำลอง

3.2 การออกแบบระบบ การออกแบบระบบเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการศึกษาระบบ ที่จะทำให้การวิเคราะห์และออกแบบจำลองมีประสิทธิภาพ โดยระบบได้แบ่งกลุ่ม ผู้ใช้งานของระบบออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เจ้าของที่หรือบ้าน คนขับรถ ระบบ โดยมีกระบวนการทำงานทั้งหมด 24 กระบวนการดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงกระบวนการของนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์

ชื่อกระบวนการงาน (Process Title)	หน้าที่การทำงาน (Work duty)	ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Person in charge)
1. Start Parking space vacancies	(เริ่มต้น) เสนอพื้นที่จอดรถ	เจ้าของที่หรือบ้าน,ระบบ
2. Car parking rate per hour	คำนวณราคาพื้นที่ค่าจอดรถรายชั่วโมง	ระบบ,เจ้าของที่หรือบ้าน
3. Parking space not in the area where the system specify	พื้นที่จอดรถไม่อยู่ในบริเวณที่ระบบต้องการ	เจ้าของที่หรือบ้าน,ระบบ
4. Record parking fee (End)	บันทึกราคาพื้นที่จอดรถ (สิ้นสุด)	ระบบ
5. Select desired car park space (Start)	ใส่พื้นที่จอดรถที่ต้องการ(เริ่มต้น)	คนขับรถ,เจ้าของที่หรือบ้าน,ระบบ
6. Car park full (End)	ไม่มีพื้นที่จอดรถที่ต้องการ	คนขับรถ,ระบบ
7. Display parking space	แสดงรายการพื้นที่จอดรถที่ว่าง	ระบบ,คนขับรถ
8. Display Parking space	เลือกพื้นที่จอดรถ	คนขับรถ,ระบบ
9. Calculation of parking area and initial parking fee	คำนวณพื้นที่จอดรถและค่าใช้จ่ายเบื้องต้น	ระบบ,คนขับรถ
10. Display initial parking fee	แสดงค่าใช้จ่ายเบื้องต้น	คนขับรถ,ระบบ
11. Drive the car into parking space	นำรถเข้าที่พื้นที่จอดรถ	คนขับรถ,ระบบ
12. Record parking time	บันทึกเวลาการเข้าจอดรถ	ระบบ,เจ้าของที่หรือบ้าน,คนขับรถ
13. Inform transaction of the customer parking (reservation)	แจ้ง Transaction เข้าที่จอดของลูกค้า (จอง)	เจ้าของที่หรือบ้าน,คนขับรถ
14. Inform transaction of parking	แจ้ง Transaction การเข้าจอดรถ	คนขับรถ
15. Take car out of parking	นำรถออกจากพื้นที่จอดรถ	คนขับรถ,ระบบ
16. Record exit time	บันทึกเวลาออก	ระบบ
17. Calculation of parking fee	คำนวณค่าใช้จ่ายออก	ระบบ,เจ้าของที่หรือบ้าน,คนขับรถ
18. Report revenue	แจ้งรายรับ	เจ้าของที่หรือบ้าน,ระบบ
19. Report In-Out Car Parking Expenses	แจ้งผลค่าใช้จ่ายรายการเข้าออก	คนขับรถ,ระบบ
20. Payment (End)	จ่าย Payment (สิ้นสุด)	คนขับรถ,เจ้าของที่หรือบ้าน
21. Record revenue (End)	บันทึกรายรับ (สิ้นสุด)	เจ้าของที่หรือบ้าน,คนขับรถ
22. Money Collection (End)	รับเงิน (สิ้นสุด)	ระบบ,คนขับรถ
23. Rate of parking area	อัตราพื้นที่จอดรถ	ระบบ
24. Parking	การจอดรถ	ระบบ

จากกระบวนการทั้งหมด 24 กระบวนการนำมาออกแบบ BPMN โดยใช้ซอฟต์แวร์ Bizagi ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพ BPMN ของนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ ในประเทศไทย

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ในประเทศไทย ได้นำเสนอแนวคิดใหม่ จากวิเคราะห์ปัญหาของสังคมไทยในปัจจุบันที่ผู้ขับขี่รถยนต์ต้องการความสะดวกสบายในการหาพื้นที่จอดรถยนต์ และสร้างรายได้ให้กับประชาชนผู้ที่พักอาศัยที่มีพื้นที่ว่าง สามารถนำมาเป็นที่จอดรถยนต์ชั่วคราวได้ โดยแนวคิดนี้ใกล้เคียงกับ Parking Duck แต่นวัตกรรมแบบจำลองการจัดสรรที่จอดรถยนต์ในประเทศไทยนี้ เน้นส่วนการวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจ เพื่อประโยชน์ต่อไปในการนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นแอปพลิเคชั่นผ่านมือถือ เพื่อทำให้เกิดมูลค่าเชิงพาณิชย์ต่อไป

บรรณานุกรม

Bizagi company. 2016. Bizagi. Retrieved January,18,2017 from http://www.bizagi.com/en/about.

Houda Kaffela,Naoufel Kraiem, Jamil Dimassi and Zuhoor Al-Khanjari. (2014). A proposal for a method to translate MAP model into BPMN process diagram. JOURNAL OF SOFTWARE ,

Object Management Group. (2011). Documents Associated With Business Process Model And Notation (BPMN) Version 2.0 Retrieved 12/09/2558, from http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage for nations*. New York: Free Press

จุฬา สุขมานพ และเกรียงพล พัฒนรัฐ. (2556.) หนังสือพิมพ์เดลินิวส์. สืบค้นเมื่อ 18 มกราคม 2560, จาก http://office.bangkok.go.th/dotat/news/2556/news/dailynews23-6-57.htm

อรอนงค กฤตยาเกียรณ. (2545). การจัดทำพื้นที่จอดรถยนตเพื่อสนับสนุนโครงการระบบขนสงมวลชน. วิทยานิพนธการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวางผังเมือง ภาควิชาการ วางแผนภาคและเมือง, จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

อรอนงค์ อุดมวงศ์. (2557). การนำรูปแบบการทางธุรกิจมาใช้เพื่อปรับปรุงงานห้องสมุด ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 8(1), 155.

จตุพล รักดี. (2550). แบบจำลองการเลือกใช้สถานที่จอดแล้วจรในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สราวุฒิ วลีธรชีพสวัสด,ธาราทิพย์ สุวรรณศาสตร์. (2559) การสร้างกรณีทดสอบจากแบบจำลองกระบวนการธุรกิจอิงเหตุการณ์ขับเคลื่อน. ใน รายงานการประชุมแห่งชาติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ http://202.44.34.144/nccitedoc/admin/nccit_files/NCCIT-20150810105835.pdf

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์กรมหาชน). (2554). ระบบนวัตกรรม. Retrieved 10/10/2557, from http://www.nia.or.th/innolinks/page.php?issue=201109&section=5

ณัฏฐนิช ตัณมานะศิริ. (2014) Parking Duck สร้างกำไรจากที่จอด. สืบค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2560, จาก http://www.tcdc.or.th/articles/others/22404/#Smart-Energy-Business

การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอนกรุงเทพมหานคร

The Study of the Recreation Activities of Teachers in Bangbon District Bangkok

ปรมินทร์ อยู่เป็นสุข [1]

สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์ [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 11 ด้าน ได้แก่ ด้านศิลปะและหัตถกรรม ด้านการเต้นรำ ด้านการละคร ด้านเกมและกีฬา ด้านงานอดิเรก ด้านการดนตรีและเพลง ด้านนันทนาการกลางแจ้ง ด้านการอ่าน การเขียนและการพูด ด้านนันทนาการทางสังคม ด้านกิจกรรมพิเศษ และด้านงานบริการอาสาสมัคร โดยจำแนกตามเพศ อายุ รายได้ และประสบการณ์ในการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่น .95 และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมนันทนาการที่เข้าร่วมมากที่สุดคือ ด้านการอ่าน เขียน พูด การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครจำแนกตามเพศ โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมนันทนาการที่เข้ารวมมากที่สุด เพศชาย คือ ด้านการอ่าน เขียน พูด เพศหญิง คือ ด้านงานอดิเรก การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครจำแนกตามอายุ โดยรวมอยู่ในระดับ ปฏิบัติบ้าง กิจกรรมนันทนาการที่เข้ารวมมากที่สุด อายุ 21-30 ปี อายุ 31-40 ปี และอายุ 51-60 ปี คือด้านการอ่าน เขียน พูด และ อายุ 41-50 ปี คือด้านงานอดิเรก การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครจำแนกตามรายได้ โดยรวมอยู่ในระดับ ปฏิบัติบ้าง กิจกรรมนันทนาการที่เข้าร่วมมากที่สุดรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท และรายได้ 30,001-40,000 บาท คือด้านการอ่าน เขียน พูด และรายได้ 20,001-30,000 บาท และรายได้ 40,001 บาทขึ้นไป คือด้านงานอดิเรก การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครจำแนกตามประสบการณ์ในการสอน โดยรวมอยู่ในระดับ ปฏิบัติบ้างกิจกรรมนันทนาการที่เข้าร่วมมากที่สุดประสบการณ์ น้อยกว่า 10 ปี คือด้านการอ่าน เขียน พูด และประสบการณ์10 – 20 ปี คือด้านงานอดิเรก ประสบการณ์ 20 ปีขึ้นไปเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการมากที่สุดคือด้านการอ่าน เขียน พูดและด้านงานอดิเรก

คำสำคัญ: กิจกรรมนันทนาการ, ครู, สำนักงานเขตบางบอน

---

[1] นิสิตปริญญาโทสาขาการกีฬา นันทนาการและการท่องเที่ยว คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ดร. สาขาการกีฬา นันทนาการและการท่องเที่ยว คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110

Abstract

This research is a study of recreation activity of teachers in Bangbon District, Bangkok. The participants classified by gender, age, salary and experience. The sample of this study consisted of two huntred teachers in the Bangbon District. The instrument was a questionnaire for collecting data which a reliability of .95 and analyzed by statistics in order to determine the percentage (%), mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D.).

The results are as of follows:

In terms of the recreation activities of teachers in Bangbon District, overall participation were rated at a level of sometimes. In terms of the recreation activities of teachers in Bangbon District, overall participation as classified by gender were rated at a level of sometimes. For males it was reading, writing, speaking. And for females included hobbies. In terms of the recreation activities of teachers in Bangbon District, overall participation as classified by age was rated at a level of sometimes. From 21-30 years of age, 31-40 of age and 51-60 years of age was reading, writing and speaking. For those age 41-50 years, hobbies were the most popular. In terms of the recreation activities of teachers in Bangbon District, overall participation as classified by salary was rated at a level of sometimes. For those with a salary of less than 20,000 Bath and a salary of 30,001-40,000 Bath included reading, writing, speaking. A salary of 20,001-30,000 Bath, and a salary of 40,001 Bath and higher were hobbies. In terms of the recreation activities of teachers in Bangbon District, overall participation as classified by experience was rated at a level of sometimes. For those with experience of less than ten years was reading, writing, and speaking. For those with experience ten to twenty years were hobbies. For those with experience than twent years were reading, writing, speaking and hobbies.

Keyword: Recreation, Teacher, Bangbon District

บทนำ

กิจกรรมนันทนาการ ได้เริ่มมีขึ้นมาพร้อมกับวิวัฒนาการของมนุษย์ ตั้งแต่สมัยโบราณจนกระทั่งมาถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละยุคแต่ละสมัยและในแต่ละภูมิภาคของโลก โดยเฉพาะในสังคมที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และมักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ในสังคม ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดความเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจได้ทั้งสิ้น ฉะนั้น กิจกรรมนันทนาการ จึงเป็นทางเลือกอย่างหนึ่งของประชาชน ที่ต้องการได้รับเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน การพักผ่อนหย่อนกายหรือการดำเนินกิจกรรมนันทนาการเพื่อความเพลิดเพลินและลดความตึงเครียดหลังจากการทำงานหรือภาวะเศรษฐกิจทางสังคม และยังส่งเสริมสุขภาพกายและจิตใจให้ดีขึ้น เพื่อเสริมสร้างกำลังใจและสร้างสมดุลของชีวิตสิ่งดังกล่าวจึงเป็นศาสตร์ด้านนันทนาการ(สมบัติ กาญจนกิจ. 2544: 15)

นันทนาการ (Recreation) หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลเข้าร่วมในช่วงเวลาว่าง โดยไม่มีการบังคับหรือเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ มีผลทำให้เกิดคุณค่าทางจิตใจ พัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคมตลอดจนช่วยพัฒนาตนเอง และยังเป็นกิจกรรมที่สังคมยอมรับ มีรูปแบบหลากหลายมีขอบเขตที่ไม่จำกัด สามารถยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงให้ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ (สมบัติ กาญจนกิจ.2535: 142 – 143) กิจกรรมนันทนาการสามารถนำมาใช้เป็นสื่อในการพัฒนาบุคลากร ตลอดจนสามรถแก้ไขปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจได้ กิจกรรมนันทนาการช่วยพัฒนาความสามารถของบุคคล ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และสุนทรียภาพ มีส่วนทำให้มนุษย์สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ขึ้นมา เนื่องจากใช้ความสามารถของตนเองทำให้เกิดการพัฒนาทางทักษะที่มีซ่อนอยู่ในตัว มีโอกาสผ่อนคลายความตึงเครียดทางอารมณ์ เป็นทางระบายออกของอารมณ์ที่ดีโดยกิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมที่คนเราใช้เวลาว่างจากภารกิจงานประจำโดยเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและเป็นกิจกรรมที่ต้องไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและกฎหมายบ้านเมือง เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาหรือความเจริญงอกงามทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาจนมีความสดชื่นกลับสู่สภาวะปกติ(ชูชีพ เยาวพัฒน์. 2543: 21)

สำนักงานเขตบางบอนเป็น 1 ใน 50 เขตการปกครองหลักของกรุงเทพมหานคร อยู่ในกลุ่มเขตกรุงธนใต้ สภาพทั่วไปเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและหนาแน่นปานกลาง โดยมีย่านการค้าและเขตอุตสาหกรรมและเขตเกษตรกรรมภายในพื้นที่ ในสำนักงานเขตบางบอนนั้นแบ่งการปกครองเป็น 11 ฝ่าย โดยมีฝ่ายการศึกษารวมอยู่ในการบริหารงานของสำนักงานเขตบางบอน ซึ่งจะคอยบริหารงานเกี่ยวกับการศึกษาของโรงเรียนที่สังกัดในสำนักงานเขตบางบอน จำนวน 9 โรงเรียน

ครูในฐานะที่เป็นผู้อบรมสั่งสอนนักเรียนและในบางเวลาครูต้องทำหน้าที่มากกว่าการสอนจนกลายเป็นพ่อแม่คนที่สอง ด้วยภาระงานที่มากขึ้นครูจึงประสบกับภาวะความเครียดตามมาไม่ว่าจะเป็นทั้งทางร่างกายหรือทางอารมณ์ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อการจัดการเรียนการสอน การที่ครูมีสุขภาพทางด้าน อารมณ์และจิตใจที่ดีย่อมส่งผลต่อนักเรียนที่อยู่ใกล้ชิดเพราะครูต้องเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียน นันทนาการจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ครูสามารถขจัดความตึงเครียดที่เกิดขึ้นได้ในแต่ละวัน เกิดสมาธิและสามารถจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานการศึกษา มีทัศนคติที่ดีต่อนักเรียน เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่ออาชีพครู

จากการศึกษาค้นคว้าและสำรวจงานวิจัย จึงเห็นถึงความสำคัญของกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งเกิดผลทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่ทำคนเดียว ทำในหมู่เพื่อนหรือในครอบครัว เพื่อให้เกิดความสุขความสดชื่นและพร้อมที่จะปฏิบัติงานในวันต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการด้านต่าง ๆของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ว่ามีความสนใจในกิจกรรมนันทนาการประเภทใด และเพราะสาเหตุใด เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยนี้ต่อโรงเรียนต่าง ๆในสำนักงานเขตบางบอนหรือนำเสนอต่อฝ่ายการศึกษาของสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครโดยตรงและพิจารณาในการจัดทำกิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมและตรงต่อความต้องการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เพื่อเสริมสร้างกำลังใจในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ที่มีอาชีพครูที่สำคัญก็เพื่อพัฒนาครูในสำนักงานเขตบางบอนให้เป็นครูที่มีคุณภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบถึงการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดและส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการแก่ครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร

วิธีวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำนวน 9 โรงเรียน มีครูทั้งหมด 362 คน (ฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร, 2557)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยเทียบตารางของเครซี่; และมอร์แกน (Krejcie and Morgan อ้างอิงจาก อรทัย ทองอยู่, 2549: 170) จำนวนประชากร 362 คนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่
   1.1 เพศ
   1.2 อายุ
   1.3 รายได้
   1.4 ประสบการณ์ในการสอน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครู ในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionaires) การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่ แบ่งเป็น3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เช่น เพศ อายุ รายได้ และประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 11 ด้าน ได้แก่ ด้านศิลปะและหัตถกรรม ด้านการเต้นรำ ด้านการละคร ด้านเกมและกีฬา ด้านงานอดิเรก ด้านการดนตรีและเพลง ด้านนันทนาการกลางแจ้ง ด้านการอ่าน การเขียนและการพูด ด้านนันทนาการทางสังคม ด้านกิจกรรมพิเศษ และด้านงานบริการอาสาสมัคร มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ้าง และไม่เคยปฏิบัติ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended)

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร มาหาค่าทางสถิติ

1. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 มาวิเคราะห์หาร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. สรุปข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆเกี่ยวกับเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครู ในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัย

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้กรอกแบบสอบถาม

องค์ประกอบตัวแปร		**จำนวน**	**ร้อยละ**
1.เพศ	**ชาย**	**61**	**30.50**
	หญิง	**139**	**69.50**
	รวม	**200**	**100.00**
2.อายุ	**21-30 ปี**	**44**	**22.00**
	31-40 ปี	**88**	**44.00**
	41-50 ปี	**33**	**16.50**
	51-60 ปี	**35**	**17.50**
	รวม	**200**	**100.00**
3.รายได้	**น้อยกว่า20,000 บาท**	**74**	**37.00**
	20,001-30,000 บาท	**75**	**37.50**
	30,001-40,000 บาท	**28**	**14.00**
	40,001 บาทขึ้นไป	**23**	**11.50**
	รวม	**200**	**100.00**
4. ประสบการณ์	**น้อยกว่า 10 ปี**	**93**	**46.50**
	10 – 20 ปี	**63**	**31.50**
	ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป	**44**	**22.00**
	รวม	**200**	**100.00**

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผลในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร

กิจกรรมนันทนาการ	สรุปกิจกรรมนันทนาการ		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปรผล
1. ด้านศิลปหัตกรรม	1.70	0.49	ปฏิบัติบ้าง
2. ด้านการเต้นรำ	1.67	0.51	ปฏิบัติบ้าง
3. ด้านการละคร	1.57	0.59	ไม่เคยปฏิบัติ
4. ด้านเกมและกีฬา	1.85	0.47	ปฏิบัติบ้าง
5. ด้านงานอดิเรก	2.22	0.41	ปฏิบัติบ้าง
6. ด้านดนตรีและเพลง	1.99	0.46	ปฏิบัติบ้าง
7. ด้านนันทนาการกลางแจ้ง	2.07	0.45	ปฏิบัติบ้าง
8. ด้านการอ่าน เขียน พูด	2.25	0.45	ปฏิบัติบ้าง
9. ด้านนันทนาการทางสังคม	2.12	0.46	ปฏิบัติบ้าง
10. ด้านกิจกรรมพิเศษ	2.12	0.47	ปฏิบัติบ้าง
11. ด้านบริการอาสาสมัคร	1.87	0.49	ปฏิบัติบ้าง
รวม	1.94	0.47	ปฏิบัติบ้าง

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผลในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน โดยรวม จำแนกตามเพศ

กิจกรรมนันทนาการ	เพศชาย(N=61)			เพศหญิง(N=139)		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล
1. ด้านศิลปหัตถกรรม	1.71	0.51	ปฏิบัติบ้าง	1.70	0.49	ปฏิบัติบ้าง
2. ด้านการเต้นรำ	1.67	0.50	ปฏิบัติบ้าง	1.67	0.52	ปฏิบัติบ้าง
3. ด้านการละคร	1.54	0.62	ไม่เคยปฏิบัติ	1.58	0.58	ไม่เคยปฏิบัติ
4. ด้านเกมและกีฬา	1.90	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.83	0.47	ปฏิบัติบ้าง
5. ด้านงานอดิเรก	2.25	0.41	ปฏิบัติบ้าง	2.21	0.42	ปฏิบัติบ้าง
6. ด้านดนตรีและเพลง	2.10	0.45	ปฏิบัติบ้าง	1.94	0.46	ปฏิบัติบ้าง
7. ด้านนันทนาการกลางแจ้ง	2.07	0.49	ปฏิบัติบ้าง	2.07	0.44	ปฏิบัติบ้าง
8. ด้านการอ่าน เขียน พูด	2.27	0.43	ปฏิบัติบ้าง	2.20	0.47	ปฏิบัติบ้าง
9. ด้านนันทนาการทางสังคม	2.12	0.46	ปฏิบัติบ้าง	2.12	0.46	ปฏิบัติบ้าง
10. ด้านกิจกรรมพิเศษ	2.10	0.50	ปฏิบัติบ้าง	2.12	0.46	ปฏิบัติบ้าง
11. ด้านบริการอาสาสมัคร	1.83	0.46	ปฏิบัติบ้าง	1.89	0.50	ปฏิบัติบ้าง
รวม	1.96	0.48	ปฏิบัติบ้าง	1.94	0.42	ปฏิบัติบ้าง

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผลการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยรวม จำแนกตามอายุ

กิจกรรมนันทนาการ	อายุ 21-30 ปี (N=44)			อายุ 31-40 ปี (N=88)			อายุ 41-50 ปี (N=33)			อายุ 51-60 ปี (N=35)		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล
1. ด้านศิลปหัตถกรรม	1.65	0.41	ไม่เคยปฏิบัติ	1.66	0.49	ไม่เคยปฏิบัติ	1.81	0.58	ปฏิบัติบ้าง	1.77	0.51	ปฏิบัติบ้าง
2. ด้านการเต้นรำ	1.71	0.48	ปฏิบัติบ้าง	1.69	0.53	ปฏิบัติบ้าง	1.64	0.52	ไม่เคยปฏิบัติ	1.59	0.53	ไม่เคยปฏิบัติ
3. ด้านการละคร	1.61	0.54	ไม่เคยปฏิบัติ	1.55	0.58	ไม่เคยปฏิบัติ	1.57	0.61	ไม่เคยปฏิบัติ	1.57	0.69	ไม่เคยปฏิบัติ
4. ด้านเกมและกีฬา	1.86	0.39	ปฏิบัติบ้าง	1.80	0.46	ปฏิบัติบ้าง	1.86	0.45	ปฏิบัติบ้าง	1.96	0.58	ปฏิบัติบ้าง
5. ด้านงานอดิเรก	2.15	0.38	ปฏิบัติบ้าง	2.16	0.44	ปฏิบัติบ้าง	2.33	0.41	ปฏิบัติบ้าง	2.36	0.35	ปฏิบัติบ้าง
6. ด้านดนตรีและเพลง	2.04	0.49	ปฏิบัติบ้าง	1.93	0.44	ปฏิบัติบ้าง	2.06	0.43	ปฏิบัติบ้าง	2.00	0.42	ปฏิบัติบ้าง
7. ด้านนันทนาการกลางแจ้ง	2.10	0.43	ปฏิบัติบ้าง	1.99	0.47	ปฏิบัติบ้าง	2.03	0.42	ปฏิบัติบ้าง	2.25	0.44	ปฏิบัติบ้าง
8. ด้านการอ่าน เขียน พูด	2.19	0.46	ปฏิบัติบ้าง	2.18	0.48	ปฏิบัติบ้าง	2.23	0.48	ปฏิบัติบ้าง	2.37	0.39	ปฏิบัติบ้าง
9. ด้านนันทนาการทางสังคม	2.09	0.45	ปฏิบัติบ้าง	2.10	0.46	ปฏิบัติบ้าง	2.11	0.49	ปฏิบัติบ้าง	2.21	0.46	ปฏิบัติบ้าง
10. ด้านกิจกรรมพิเศษ	2.01	0.42	ปฏิบัติบ้าง	2.10	0.49	ปฏิบัติบ้าง	2.16	0.48	ปฏิบัติบ้าง	2.25	0.47	ปฏิบัติบ้าง
11ด้านบริการอาสาสมัคร	1.93	0.54	ปฏิบัติบ้าง	1.81	0.44	ปฏิบัติบ้าง	1.84	0.52	ปฏิบัติบ้าง	1.96	0.50	ปฏิบัติบ้าง
รวม	1.94	0.45	ปฏิบัติบ้าง	1.91	0.43	ปฏิบัติบ้าง	1.97	0.49	ปฏิบัติบ้าง	2.02	0.48	ปฏิบัติบ้าง

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผลการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยรวม จำแนกตามรายได้

กิจกรรมนันทนาการ	น้อยกว่า 20,000 บาท (N= 74)			20,001-30,000 บาท (N=75)			30,001-40,000 บาท (N=28)			40,001 บาทขึ้นไป (N=23)		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล
1. ด้านศิลปหัตกรรม	1.74	0.44	ปฏิบัติบ้าง	1.60	0.53	ไม่เคยปฏิบัติ	1.85	0.51	ปฏิบัติบ้าง	1.73	0.46	ปฏิบัติบ้าง
2. ด้านการเต้นรำ	1.70	0.51	ปฏิบัติบ้าง	1.63	0.53	ไม่เคยปฏิบัติ	1.78	0.49	ปฏิบัติบ้าง	1.55	0.50	ไม่เคยปฏิบัติ
3. ด้านการละคร	1.62	0.56	ไม่เคยปฏิบัติ	1.51	0.59	ไม่เคยปฏิบัติ	1.71	0.72	ปฏิบัติบ้าง	1.41	0.51	ไม่เคยปฏิบัติ
4. ด้านเกมและกีฬา	1.91	0.44	ปฏิบัติบ้าง	1.75	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.96	0.51	ปฏิบัติบ้าง	1.86	0.49	ปฏิบัติบ้าง
5. ด้านงานอดิเรก	2.21	0.39	ปฏิบัติบ้าง	2.12	0.46	ปฏิบัติบ้าง	2.44	0.36	ปฏิบัติประจำ	2.33	0.27	ปฏิบัติบ้าง
6. ด้านดนตรีและเพลง	2.01	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.87	0.47	ปฏิบัติบ้าง	2.22	0.38	ปฏิบัติบ้าง	2.01	0.43	ปฏิบัติบ้าง
7. ด้านนันทนาการกลางแจ้ง	2.12	0.41	ปฏิบัติบ้าง	1.94	0.50	ปฏิบัติบ้าง	2.18	0.38	ปฏิบัติบ้าง	2.20	0.43	ปฏิบัติบ้าง
8. ด้านการอ่าน เขียน พูด	2.25	0.40	ปฏิบัติบ้าง	2.09	0.52	ปฏิบัติบ้าง	2.46	0.40	ปฏิบัติประจำ	2.28	0.76	ปฏิบัติบ้าง
9. ด้านนันทนาการทางสังคม	2.15	0.39	ปฏิบัติบ้าง	2.03	0.53	ปฏิบัติบ้าง	2.23	0.47	ปฏิบัติบ้าง	2.17	0.41	ปฏิบัติบ้าง
10. ด้านกิจกรรมพิเศษ	2.10	0.43	ปฏิบัติบ้าง	2.07	0.51	ปฏิบัติบ้าง	2.20	0.52	ปฏิบัติบ้าง	2.25	0.43	ปฏิบัติบ้าง
11ด้านบริการอาสาสมัคร	1.92	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.77	0.51	ปฏิบัติบ้าง	2.01	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.84	0.45	ปฏิบัติบ้าง
รวม	1.98	0.44	ปฏิบัติบ้าง	1.85	0.51	ปฏิบัติบ้าง	2.09	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.96	0.46	ปฏิบัติบ้าง

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปรผลการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยรวม จำแนกตามประสบการณ์

กิจกรรมนันทนาการ	น้อยกว่า 10 ปี (N=93)			10 – 20 ปี(N=63)			20 ปีขึ้นไป(N=44)		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล	$\bar{x}$	S.D.	การแปรผล
1. ด้านศิลปหัตกรรม	1.69	0.46	ปฏิบัติบ้าง	1.63	0.51	ไม่เคยปฏิบัติ	1.83	0.53	ปฏิบัติบ้าง
2. ด้านการเต้นรำ	1.71	0.52	ปฏิบัติบ้าง	1.61	0.50	ไม่เคยปฏิบัติ	1.67	0.53	ปฏิบัติบ้าง
3. ด้านการละคร	1.61	0.56	ไม่เคยปฏิบัติ	1.46	0.58	ไม่เคยปฏิบัติ	1.62	0.67	ไม่เคยปฏิบัติ
4. ด้านเกมและกีฬา	1.90	0.45	ปฏิบัติบ้าง	1.69	0.42	ปฏิบัติบ้าง	1.99	0.53	ปฏิบัติบ้าง
5. ด้านงานอดิเรก	2.20	0.41	ปฏิบัติบ้าง	2.14	0.44	ปฏิบัติบ้าง	2.39	0.34	ปฏิบัติประจำ
6. ด้านดนตรีและเพลง	2.00	0.49	ปฏิบัติบ้าง	1.90	0.45	ปฏิบัติบ้าง	2.07	0.41	ปฏิบัติบ้าง
7. ด้านนันทนาการกลางแจ้ง	2.10	0.45	ปฏิบัติบ้าง	1.90	0.43	ปฏิบัติบ้าง	2.23	0.43	ปฏิบัติบ้าง
8. ด้านการอ่าน เขียน พูด	2.23	0.44	ปฏิบัติบ้าง	2.11	0.51	ปฏิบัติบ้าง	2.39	0.37	ปฏิบัติประจำ
9. ด้านนันทนาการทางสังคม	2.13	0.43	ปฏิบัติบ้าง	2.06	0.50	ปฏิบัติบ้าง	2.18	0.46	ปฏิบัติบ้าง
10. ด้านกิจกรรมพิเศษ	2.08	0.46	ปฏิบัติบ้าง	2.12	0.48	ปฏิบัติบ้าง	2.20	0.50	ปฏิบัติบ้าง
11ด้านบริการอาสาสมัคร	1.94	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.69	0.47	ปฏิบัติบ้าง	1.96	0.48	ปฏิบัติบ้าง
รวม	1.96	0.46	ปฏิบัติบ้าง	1.85	0.48	ปฏิบัติบ้าง	2.05	0.47	ปฏิบัติบ้าง

การอภิปรายผล

จากการศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร อภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร พบว่าครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง อาจเป็นเพราะว่าการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมกิจกรรมที่ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ ความรู้สึกทำให้เกิดสุนทรียภาพ ทำให้ได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ซึ่งสอดคล้องกับ ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ (2523 : บทคัดย่อ) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้เวลาว่างนั้นมี จุดมุ่งหมายหลายประการด้วยกัน คือ เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดของร่างกาย เพื่อสุขภาพ และความสมบูรณ์ทางร่างกาย เพื่อให้จิตใจสดชื่นแจ่มใส เพื่อแสวงหาความสุขร่วมกับครอบครัว เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน

2. พิจารณาตามเพศ ครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เพศชายและเพศหญิง มีการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอยู่ในระดับปฏิบัติบ้างโดยมีกิจกรรมนันทนาการที่เข้าร่วมมากที่สุดคือ ได้แก่ ด้านการอ่าน เขียน พูดและด้านงานอดิเรกซึ่งเป็นกิจกรรมนันทนาการที่นอกจากจะเกิดประโยชน์ต่อตนเองยังจะส่งผลต่อบุคคลรอบข้างในการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับ ประพันธ์ศิริ ไชยชนะใหญ่ (2527: 12) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการใช้เวลาว่าง การรู้จักใช้เวลาว่างเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งของมนุษย์ ผู้ฉลาดพึงแสวงหาวิธีการพักผ่อน โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์กับตนเองและสังคม

3. พิจารณาตามอายุ ครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ทุกช่วงอายุมีการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมนันทนาการที่เข้าร่วมมากที่สุดคือ ด้านการอ่าน เขียน พูด ด้านงานอดิเรกและด้านกิจกรรมพิเศษ ซึ่งกิจกรรมที่เข้าร่วมมากที่สุดคือกิจกรรมทางศาสนา ซึ่งอาจเป็นเพราะโรงเรียนส่วนใหญ่ในเขตบางบอนนั้นเป็นโรงเรียนที่มีพื้นที่ติดกับวัดจึงมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทางศาสนาในยามที่มีเวลาว่างจึงเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาอยู่เสมอทำให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะมีความเสียสละ ทำให้สังคมน่าอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับ อภิชัย ศรีเมือง (2550: 2-25) ที่กล่าวว่ากิจกรรมพิเศษเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรม และค่านิยมที่ดีของสังคม และยังสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนและครอบครัวอีกด้วย

4. พิจารณาตามรายได้ ครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครทุกช่วงของรายได้มีการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมนันทนาการที่เข้าร่วมมากที่สุด ได้แก่ ด้านการอ่าน เขียน พูดและด้านงานอดิเรก กิจกรรมที่เข้าร่วมมากที่สุดคือ การอ่านหนังสือ นวนิยาย หนังสือพิมพ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลสามารถพัฒนาทักษะความรู้อย่างสร้างสรรค์และยังเป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ความรู้สึกจากกิจวัตรประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ อเนก หงษ์ทองคำ(2542: 18) ที่กล่าวว่ากิจกรรมนันทนาการที่บุคคลสามารถเลือกทำได้ด้วยความสมัครใจ เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเพื่อการพักผ่อน สร้างความรื่นเริงบันเทิงใจจากกิจกรรมนันทนาการ

5. พิจารณาตามประสบการณ์ ครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานครที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี จนถึงตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปมีการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง ซึ่งกิจกรรมที่เข้าร่วมมากที่สุดคือด้านการอ่าน เขียน พูดและด้านงานอดิเรก โดยเฉพาะ การเลี้ยงสัตว์และการอ่านหนังสือ นวนิยาย หนังสือพิมพ์ ซึ่งเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการทำงาน เป็นการพักผ่อนหย่อนใจและเพิ่มความสนุกสนานและผ่อนคลายจากกิจกรรมนันทนาการเป็นการเพิ่มพลังและคุณภาพให้กับชีวิตอีกทางหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับ สมบัติ กาญจนกิจ (2544:30-36) ที่กล่าวว่า ลักษณะพื้นฐานของนันทนาการ คือการเพิ่มพูนประสบการณ์กระบวนการทางนันทนาการ ก่อให้เกิดการพัฒนาทางอารมณ์สุข จึงเป็นประสบการณ์หรือคุณภาพชีวิตของบุคคล

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครู ในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร สรุปได้ดังนี้

1. จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

1.1 เพศ พบว่าครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เป็นเพศชายจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 เป็นเพศหญิงจำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 69.50

1.2 อายุ พบว่าครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร อายุ 21-33 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00 อายุ 31-40 ปี จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 อายุ 41-50 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50 และอายุ 51-60 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50

1.3 รายได้ พบว่าครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร รายได้ น้อยกว่า 20,000 บาท จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00 รายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 รายได้ 30,001-40,000 บาท จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14.00 และรายได้ 40,001 บาทขึ้นได้ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.50

1.4 ประสบการณ์ พบว่าครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ประสบการณ์ในการสอน น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 ประสบการณ์ในการสอน 10-20 ปี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50 และประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00

2. จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3. ผลการวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ อายุ รายได้ และประสบการณ์ในการสอน สรุปได้ดังนี้

3.1 จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ

3.1.1 เพศชาย เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.1.2 เพศหญิง เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.2 จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามอายุ

3.2.1 อายุ 21 - 30 ปี เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.2.2 อายุ 31 - 40 ปี เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.2.3 อายุ 41 - 50 ปี เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านงานอดิเรก

3.2.4 อายุ 51 - 60 ปี เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.3 จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายได้

3.3.1 รายได้น้อยกว่า 20,000 บาท เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.3.2 รายได้ 20,001-30,000 บาท เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านงานอดิเรก

3.3.3 รายได้ 30,001-40,000 บาท เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.3.4 รายได้ 40,001 บาทขึ้นไปเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านงานอดิเรก

3.4 จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามประสบการณ์ในการสอน

3.4.1 ประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูด

3.4.2 ประสบการณ์10 – 20 ปี เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านงานอดิเรก

3.4.3 ประสบการณ์ 20 ปีขึ้นไป เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการโดยรวมอยู่ในระดับปฏิบัติบ้าง กิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมนันทนาการด้านการอ่าน เขียน พูดและด้านงานอดิเรก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า

1. ควรส่งเสริมให้ครู ในสำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการในด้านต่าง ๆ
2. ควรจัดตั้งชมรมกิจกรรมนันทนาการด้านต่าง ๆในสำนักงานเขตบางบอนเพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
3. จัดกิจกรรมนันทนาการภายในและระหว่างองค์กรที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตอื่น ๆ
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของครูในสำนักงานเขตอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความอนุเคราะห์และการให้คำแนะนำอย่างดียิ่งของ อาจารย์ ดร. สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำให้แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ สายพันธุ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ กนกวดี พึ่งโพธิ์ทอง ภาควิชาสันทนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นายสมศักดิ์ นนทโชติ รักษาการหัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตบางบอน นายสุรศักดิ์ วิมลรัตนชัยศิริ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนพระยามนธาตุราชศรีพิจิตร์ และนางคนึงนิตย์ สุนทวนิค ครู โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจเครื่องมือ และให้คำแนะนำสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุลวงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล และรองศาตราจารย์สมควร โพธิ์ทอง ที่ได้กรุณาสละเวลาเป็นประธานและกรรมการสอบปากเปล่า และได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์เรียบร้อยและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาสันทนาการทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา อบรมสั่งสอนให้ความรู้ต่างๆ ด้วยความรัก ความเมตตาและช่วยเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ฝ่ายการศึกษาสำนักงานเขตบางบอนที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนครูในสำนักงานเขตบางบอนทุกคนให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา และคณะครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและถ่ายทอดความรู้ต่างๆ แก่ผู้วิจัยให้มีความรู้ความสามารถ ตลอดทั้งเพื่อน พี่น้อง ทุกคนที่ให้ การสนับสนุนมาโดยตลอด รวมทั้งผู้ที่คอยให้กำลังใจผู้วิจัยตลอดมา ทำให้ผู้วิจัยมีความมานะ พยายาม อดทน จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

บรรณานุกรม

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กำโชค เผือกสุวรรณ. (2540). ผู้นำนันทนาการ. กรุงเทพฯ: เกษมศรีการพิมพ์.

คณิต เขียววิชัย. (2531). การจัดกิจกรรมนันทนาการชุมชนในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

จรินทร์ ธารีรัตน์. (2528). นันทนาการชุมชน. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

จิรนัน สีลม. (2549). ความต้องการการจัดกิจกรรมนันทนาการของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(การจัดการนันทนาการ). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชูชีพ เยาวพัฒน์. (2543). นันทนาการ. กรุงเทพมหานคร: โอ. เอส.พริ้นติ้งเฮ้าส์.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2523). การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานคณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดำรัส ดาราศักดิ์. (2525). สันทนาการชั้นนำ. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บรรจง คณะวรรณ. (2532). กิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัย. การจัดการเรียนการสอนกิจกรรมนันทนาการโรงเรียนประถมศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์. (2544 มกราคม- ธันวาคม). นันทนาการ การพัฒนาคุณภาพชีวิตจากรอยพระยุคลบาท, วารสารคณะพลศึกษา 4(1) 22.

พิมพ์ปวีน์ หนีพาล. (2552). ความต้องการกิจกรรมนันทนาการของประชาชนอายุระหว่าง 20-30 ปี ในเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร.ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการนันทนาการ).กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พีระพงษ์ บุญศิริ. (2542). นันทนาการและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ และคนอื่นๆ. (2523). การใช้เวลาว่าง และกิจกรรมสันทนาการของประชากร กรุงเทพมหานคร.

ประพันธ์ศิริ ไชยชนะใหญ่. (2527). นันทนาการ. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสันทนาการ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตบางบอน กรุงเทพมหานคร, 2557

ฟอง เกิดแก้ว. (2527). การจัดการกีฬาเพื่อนันทนาการสำหรับนิสิตและนักเรียนส่วนใหญ่ในสถาบันการศึกษา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ. 20(7):33-35. ถ่ายเอกสาร

มาณิตา พรวราภา (2552). การเข้าร่วมกิจกรรมชมรมของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการนันทนาการ).กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รณวัฒน์ มณีนิล (2555).การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(การจัดการนันทนาการ). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิรุฬห์ แสงเรือน. (2549). การใช้เวลาว่างในการประกอบกิจกรรมนันทนาการของบุคลากรในกลุ่มสำนักงานเขตที่ 4 กรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการนันทนาการ).กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมบัติ กาญจนกิจ. (2533). นันทนาการชุมชนและโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

_____ . (2535). นันทนาการชุมชนและโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร :ไทยวัฒนาพานิช.

_____ . (2542). นันทนาการชุมชนและโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

_____ . (2544).นันทนาการและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร:สำนักวิชาวิทยาศาสตร์และกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุขใจ น้ำผุด. (2536. มกราคม-กุมภาพันธ์). “ค่าแห่งเวลา”,วารสารข้าราชการ. 38(7):44-45.

สมิทธิชาติ จัตุมาส. (2549). ศึกษาการใช้เวลาว่างในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการของบุคลากรกรมสวัสดิการทหารบก. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(การจัดการนันทนาการ). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุพัตรา ตั้งรัตน์จินดา. (2547). ความต้องการการจัดกิจกรรมนันทนาการของบุคลากรกลุ่มบริษัทสามารถ.ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการนันทนาการ). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อรทัย ทองอยู่. (2549). วิทยาการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. ถ่ายเอกสาร.

อเนก หงส์ทองคำ. (2542). นันทนาการกับสังคม. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

อภิชัย ศรีเมือง. (2550). เทคนิคการจัดกิจกรรมพนักงาน. กรุงเทพฯ: เอส อาร์ เซ็นเตอร์.

Butler George D. (1959). Introduction to Community Recreation. New York: McGraw Hill Book Company.

Christopher Elizabeth Ann. (1977). “A Survey of the Lifetime Sports Needs and Interests of Senior Citizens in Middle Tennessee. Dissertation Abstracts International. 37(10): 6341-A.

Cronbach Lee Joseph. (1970). Essential of Physiological Testing. 3 rded New York: Harper and Row.

Culp R.H. (1988). Adolescent Girl and Outdoor Recreation. Acase Study Examining.Constraints and Effective Programming. Psychology Literature. Idaho: University of Idaho.

Weiskopf Donale C. (1975). A Guide to Recreation Leisure. Massachusetts: Allyn and Bacon. New York: McGraw-Hill.

Watson James Franklin. (1997,January). “The Impact of Leisure of Leisure Attitude and Motivation on the Physical Recreation Leisure Participation time of College student”. New York: McGraw-Hill.

การศึกษาความชุกของอาการผื่นผิวหนังอักเสบของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี

THE STUDY OF THE PREVALENCE OF ECZEMA AMONG THE JANITORS EMPLOYED BY ONE OF THE HOSPITALS LOCATED IN CHONBURI PROVINCE

ไลลา มะยีแต[1]

อนามัย เทศกะทึก[2]

วัลลภ ใจดี[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของอาการผื่นผิวหนังอักเสบของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานทำความสะอาดจำนวน 110 คน เครื่องมือที่ใช้ทำการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 86.0 โดยมีอายุเฉลี่ย 46.5 ปี (S.D.=11.38) มีประวัติเคยเป็นโรคภูมิแพ้คิดเป็นร้อยละ 22.2 ภูมิแพ้ทางผิวหนังและภูมิแพ้ทางจมูก ร้อยละ 5.6 สมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 20.4 มีอาการทางผิวหนัง 1 อาการขึ้นไป ร้อยละ 29.9 (95% CI=0.21-0.36)อาการทางผิวหนังที่พบมากที่สุดคือ อาการคัน ร้อยละ 28 (95% CI=0.20-0.36)รองลงมา มีอาการตุ่มแดง คิดเป็นร้อยละ 20.6 (95% CI=0.13-0.28) ส่วนความถี่ในการเกิดอาการ พบว่า การอาการครั้งเดียวในสองสัปดาห์หรือมากกว่า มีมากที่สุด ร้อยละ 23.4 ระยะที่เริ่มมีอาการ พบว่าอายุช่วงมากกว่า 18 ปีพบมากที่สุด ร้อยละ 29.9 ครั้งสุดท้ายที่มีอาการ พบว่า มีอาการ ณ ปัจจุบันมีมากที่สุด ร้อยละ 11.2 เคยไปพบแพทย์ ร้อยละ 14.0 และมีอาการดีขึ้นหลังเลิกงานหรือวันหยุด มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 11.2 ด้านปัจจัยในงานและนอกงาน พบว่า ประสบการณ์การทำงานของพนักงานทำความสะอาด เฉลี่ย 3.15 ปี (S.D.= 4.58) จำนวนชั่วโมงในการทำงานเฉลี่ย เท่ากับ 11 ชั่วโมงต่อวัน (S.D.=2.27) พบมีผลิตภัณฑ์จากสารเคมีในงานที่ทำให้อาการแย่ลง ร้อยละ 33.3ผลิตภัณฑ์จากสารเคมีนอกงานที่ทำให้อาการแย่ลง คิดเป็นร้อยละ 6.1 มีการใช้ถุงมือในการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 98.1และอาการผื่นผิวหนังอักเสบจากการใช้ถุงมือ คิดเป็นร้อยละ 13.2ส่วนจำนวนการล้างมือต่อวัน เฉลี่ย 14 ครั้งต่อวัน และค่าเฉลี่ยการใช้น้ำยาทำความสะอาดในงาน ค่าเฉลี่ยชั่วโมงการใช้น้ำยาทำความสะอาดในงาน พบว่า การใช้ผลิตภัณฑ์และชั่วโมงการใช้มากที่สุด ได้แก่ ซีโตรเดต เฉลี่ยมีมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวันคิดเป็นร้อยละ 48.6 ไฮโปร เฉลี่ยมีมากกว่า2ชั่วโมงต่อวัน

[1]สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

[2]รศ.ดร. สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

[3]ดร. สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

ร้อยละ 52.3และกิจกรรมนอกงานและชั่วโมงการทำมากที่สุด พบว่า การซักผ้า รองลงมา การเตรียมอาหารพบว่าน้อยกว่าครึ่งชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 36.4, 30.8 ตามลำดับ ดังนั้น ควรหาวิธีการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบ เพื่อลดการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบในพนักงานทำความสะอาด ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ และโรงพยาบาลควรมีการประเมินและจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เช่น การประเมินสารเคมีในสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น พัฒนางานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ:ผื่นผิวหนังอักเสบ, พนักงานทำความสะอาด

Abstract

This research was the cross-sectional descriptive study. The objectives of the research was to study the prevalence of Eczema among the janitors employed by one of the hospitals located in Chonburi Province. The number of the informants in the sample group was 110 persons. The tools used to collect data is the questionnaire , and the analysis is conducted by the descriptive statistics.

The findings of the study were shown that most of the informants is female or 86.0%. The average age was 46.5 years (S.D.=11.38). 22.2 % had the allergy history. 5.6% have dermatological and nasal allergy. 20.4% have the family members who have allergy history.29.9%(95% CI=0.21-0.36) had more than 1 skin disease symptoms.The most prevalent symptom are itching or 28%(95% CI=0.20-0.36), followed by the red spot symptom or 20.6% (95% CI=0.13-0.28). Regarding the frequency of the symptoms, the highest frequency of the symptom was the 1 time occurrence of the symptom without 2 weeks or longer or 23.4%. For the first stage of the symptom, it was found that the highest group had the age range above 18 years-old or 29.9%. For the latest symptom found was marked “currently” or 11.2%. 14.0% have sought medical advice for the physician. Regarding the period which the symptoms had been alleviated the most was after work or during their day-off or 11.2%. Regarding work-related and non-work related factors, it was found that the average years that the janitors had been working is 3.15 years (S.D.= 4.58). The average working hours per day was11 hours (S.D.=2.27), 33.3% had reported from the chemical products used for work have deteriorated their symptoms, 6.1% had reported from non-work related chemical products had worsened their symptoms, 98.1% had used glove during their work, 13.2% had reported that they had developed allergy after using the glove. The average times they had washed their hands was 14times per day. Regarding the average of the use of the washing liquid during their work per working.Itwas found that the most frequent chemical that the

janitors used wasCitodes For 2 hours per day or 48.6%. For hypro, the average hours the janitors had worked with for more than 2 hours was 52.3%. Regarding non-work related activities, most hours were spent to washing clothes, followed by food preparation. Both activities last lesser than half hour per day or 36.4%, and 30.8% respectively. In order to be able to work efficiently, measures to prevent and monitor the symptom of eczema had to be implemented to reduce eczema related symptoms and prevent the health effects and the hospital should assess and manage important health risks systematically and continuously, such as the assessment of chemicals in the work environment, etc.

Keyword: **Eczema , Janitors**

บทนำ

ปัจจุบันงานทำความสะอาดเป็นอาชีพพื้นฐานที่ทำกันทั่วโลก ซึ่งงานทำความสะอาดจัดว่าเป็นแรงงานอยู่ในกลุ่มไร้ฝีมือ มีรายได้น้อย ผู้ประกอบอาชีพมักเป็นกลุ่มประชาชนผู้ด้อยโอกาส เนื่องจากมีการศึกษาน้อย แรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ต่อสู้เพื่อความอยู่รอด (วราภรณ์ พรหมศิริ, 2544)ลักษณะงานทำความสะอาดจะแตกต่างกันไป ซึ่งกิจกรรมหลักทั่วไปของการทำความสะอาด ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นผิว เช่น พื้นห้อง เช็ดทำความสะอาดเฟอร์นิเจอร์ หน้าต่าง กระจก เช็ดฝุ่น เป็นต้น ในกระบวนการทำงานดังกล่าว มักจะเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีชนิดต่างๆในการทำความสะอาด เพื่อช่วยให้การทำความสะอาดพื้นผิวต่างๆ เป็นไปได้ง่ายขึ้น และช่วยทุ่นแรงในการทำงานมากยิ่งขึ้น (Zock, 2005)

พนักงานทำความสะอาดที่ทำงานในโรงพยาบาลมีโอกาสรับสัมผัสกับสิ่งคุกคามต่อสุขภาพในกระบวนการทำความสะอาดหลายด้าน ทั้งลักษณะการทำงานมีการสัมผัสความเปียกชื้นและสารเคมีที่ใช้ในการทำงานอยู่ตลอดเวลา ซึ่งในแต่ละวันมีการทำงานหลายชั่วโมง (Brun, 2009)ทำให้มีการสัมผัสน้ำยาทำความสะอาดที่ใช้ในงานถือเป็นความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดได้ ซึ่งด้านที่มีความเสี่ยงประการหนึ่งคือ สิ่งคุกคามด้านเคมี เช่น การใช้น้ำยาล้างสุขภัณฑ์ น้ำยาเช็ดกระจก น้ำยาดันฝุ่น น้ำยาขัดพื้น ถือเป็นความเสี่ยงต่อสุขภาพมากที่สุดของพนักงานทำความสะอาด (ปัทมาพร บุดดาเพ็ง, 2552)

การสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำความสะอาด เพื่อใช้เป็นการทุ่นแรงในการทำงาน แต่สารเคมีเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท ระบบโลหิต และระบบผิวหนัง (โชติมา วิไลวัลย์และสุชาตา ชินะจิตร, 2549)ซึ่งผู้รับสัมผัสสารเคมีจากการทำความสะอาดอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพผิวหนัง เช่น อาการคัน ผื่นแดง ผิวหยาบกร้าน ระคายเคือง ผิวหนังอักเสบ เกิดผื่นแดงปวด เกิดแผลไหม้แผลพุพองและผิวหนังเปลี่ยนอาการลักษณะนี้มักจะเป็นๆ หาย ๆ การรักษาโรคผิวหนังมักจะทำได้โดยเพียงการบรรเทาอาการเท่านั้น(สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2559)

จากสถิติโรคผิวหนังที่เกิดจากการทำงานในปี 2551 มีจำนวน 4,977 ราย(สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2551)โรคผิวหนังมีถึงร้อยละ 30ของโรคจากการประกอบอาชีพทั้งหมดและโรคผิวหนังที่เกิดมากที่สุดคือโรคผิวหนังอักเสบ และจากการศึกษาของสัจจพลพงษ์ภมร (2554)พบว่าความชุกของการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบจากการทำงานในแม่บ้านทำความสะอาด ร้อยละ57.67รชยา หาญธัญญพงษ์ (2551)พบว่าความชุกของการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบในพนักงานทำความสะอาด ร้อยละ13.4และจากการศึกษาของพรทิพย์ เรืองสีสมบูรณ์ (2551)พบว่าความชุกของการเกิดอาการผื่นผิวหนังของพนักงานรับจ้างทำความสะอาด มีร้อยละ 15.8

ปัจจัยหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องในงานทำความสะอาดทำให้เกิดผื่นผิวหนังอักเสบ ได้แก่ เพศ ซึ่งการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือของพนักงานทำความสะอาด จะพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (รชยา หาญธัญพงศ์ และคณะ, 2552)แต่มีบางการศึกษาที่พบว่า เพศชายมีการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบที่มือมากกว่าเพศหญิง (วิภาสิริ สายพิรุณทอง, 2557)อายุ เช่น จะเกิดในคนอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีมีโอกาสเกิดโรคได้มากกว่า (รชยา หาญธัญพงศ์และคณะ, 2552) หรืออายุที่มากขึ้นทำให้โอกาสการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบมีมากกว่า ในส่วนของประวัติภูมิแพ้ในครอบครัว (วีระ ปิยะสิงห์, 2547)จำนวนวันทำงาน/สัปดาห์ ลักษณะถุงมือยาง (สัจจพลพงษ์ภมร, 2554)ระยะเวลาการใส่ถุงมือแต่ละครั้ง การล้างมือและการสัมผัสสารเคมี (วิภาสิริ สายพิรุณทอง, 2557)มีโอกาสเกิดผื่นผิวหนังอักเสบได้มากกว่าเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าพนักงานทำความสะอาดมีความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการในงานทำความสะอาด (ปัทมาพร บุดดาเพ็ง, 2552)เนื่องจากการทำงานของพนักงานทำความสะอาดมีการใช้น้ำยาถูพื้นในการทำงาน ทำให้ส่งผลทำให้เกิดผื่นผิวหนังอักเสบ(รชยา หาญธัญญพงศ์, 2552) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาล ถือว่า เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังสุขภาพผิวหนังในพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาล เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้รูปแบบการศึกษาเป็นแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional analytic study)ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีทั้งหมด 28 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลรัฐ 18 แห่ง และเอกชน 10 แห่ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การศึกษาครั้งนี้ เป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster) ในโรงพยาบาลที่เป็นภาครัฐ ที่มีลักษณะการใช้สารเคมีในการทำงานสะอาดที่คล้ายคลึงกัน สุ่มมาเพียง1 โรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานที่มีหน้าที่ทำความสะอาดภายในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดชลบุรี จำนวน 110 คนใช้เป็นกลุ่มประชากรทั้งหมด ศึกษาช่วงเดือน เมษายน – ธันวาคม 2559

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ ซึ่งดัดแปลงมาจาก Nordic occupational skin questionnaire (NOSQ 2002) Nordic questionnaire for surveying work-related skin diseases on hands and forearms and relevant exposures ของ National Institute of Occupational Health, Copenhagen, Denmarkใช้ในการคัดกรองอาการผื่นผิวหนังอักเสบ โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ประวัติภูมิแพ้ อาการทางผิวหนัง ปัจจัยในงานและนอกงาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปจำนวน 4 ข้อ ลักษณะข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด
ส่วนที่ 2 ประวัติภูมิแพ้ จำนวน 5 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด โดยจะใช้เกณฑ์การให้คะแนน คือ 0= ไม่มีอาการ 1=มีอาการ ส่วนที่ 3 อาการผื่นผิวหนัง จำนวน 9 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด จะมีเกณฑ์คะแนน คือไม่มีอาการ=0 มีอาการ=1 ส่วนที่ 4 ปัจจัยในงานและนอกงาน จำนวน 11 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด โดยจะใช้เกณฑ์การให้คะแนน คือ 1=ไม่ใช่ 2=ใช่ และ ส่วนที่ 5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามปลายปิด

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการขอรับรองจริยธรรมการวิจัย จากมหาวิทยาลัยบูรพา หลังจากได้รับการรับรองจริยธรรม ผู้วิจัยได้ทำการขอความยินยอมเข้าร่วมของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์ในการศึกษา สิทธ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์จะถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้ โดยการแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาพนักงานทำความสะอาดแห่งหนึ่งในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดชลบุรี จำนวน 110 คน คัดออก 3 คนเหลือจำนวน 107 คน โดยสรุปผลการศึกษา ดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ86.0 และเพศชายร้อยละ 14 ส่วนอายุพบว่า ในกลุ่มอายุ 41-50 ปี มีมากที่สุดร้อยละ 45.4 รองลงมาคือ ช่วงอายุ มากกว่า 50 ปี ร้อยละ 24.1 โดยมีอายุเฉลี่ย46.5ปี (S.D=11.38) อายุมากที่สุด คือ 67 ปีน้อยที่สุด คือ 19 ปี นอกจากนี้ยังพบว่า พนักงานทำความสะอาดมีระดับการศึกษาพบมากที่สุด คือ ระดับต่ำกว่าประถมศึกษ เฉลี่ยร้อยละ 49.5รายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(N = 107)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	14
หญิง	92	86
อายุ		
18-30 ปี	14	13.1
31-40 ปี	16	15
41-50 ปี	50	46.7
มากกว่า 50 ปี	27	25.2
(Mean = 46.5, *S.D.*=11.38, Max = 67 ปี, Min =19 ปี)		
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	53	49.5
ประถมศึกษา	31	29
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	14
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	4.6
อื่นๆ	3	2.8

2. ผลจากการศึกษาประวัติภูมิแพ้ พบว่า พนักงานทำความสะอาดที่ไม่มีและมีประวัติเคยเป็นโรคภูมิแพ้ร้อยละ 77.8 และ 22.2 ตามลำดับ พบว่า เคยมีประวัติเป็นภูมิแพ้ที่พบมากที่สุด คือ ภูมิแพ้ทางผิวหนังและภูมิแพ้ทางจมูก ร้อยละ 5.6 รองลงมา คือโรคหอบหืด ร้อยละ 4.6 ประวัติการแพ้โลหะ ร้อยละ 26.9 เคยไดรับการวินิจฉัยทางการแพทย์ร้อยละ 5.6 และพบว่าสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 20.4รายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาประวัติภูมิแพ้

ประวัติภูมิแพ้	จำนวน(N = 107)	ร้อยละ
ประวัติภูมิแพ้		
ไม่มี	84	77.8
มี	24	22.2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประวัติภูมิแพ้	จำนวน(N = 107)	ร้อยละ
อาการที่เคยเป็นโรคภูมิแพ้		
โรคภูมิแพ้ผิวหนัง	6	5.6

โรคภูมิแพ้ทางจมูก	6	5.6
แพ้ยา/เครื่องสำอาง	2	1.9
แพ้อาหาร	0	0
โรคหอบหืด	5	4.6
อื่นๆ	5	4.6
การแพ้โลหะ เครื่องประดับโลหะ		
ไม่มี	79	73.1
มี	29	26.9
เคยได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์		
เคย	6	94.4
ไม่เคย	102	5.6
สมาชิกในครอบครัวเป็นภูมิแพ้		
มี	86	79.6
ไม่มี	22	20.4

3. ผลจากการศึกษาอาการทางผิวหนัง พบว่า พนักงานทำความสะอาด จำนวน110คน มีอาการทางผิวหนัง 1 อาการขึ้นไปมีร้อยละ 29.9 (95% CI =0.21-0.38) มีอาการคัน ร้อยละ 28 (95% CI=0.20-0.36) มีตุ่มน้ำ ร้อยละ 6.5(95% CI=0.02-0.11)มีอาการตุ่มแดง ร้อยละ 20.6(95% CI=0.13-0.28) มีตุ่มหนอง ร้อยละ 0.9 (95% CI =0.00-0.03) มีน้ำเหลือง ร้อยละ 0.9 (95% CI =0.00-0.03) มีรอยแดง ร้อยละ 0.9 (95% CI =0.00-0.03) ลมพิษ ร้อยละ 5.6(95% CI =0.2-0.10)ขุยสะเก็ด ร้อยละ 0.9(95% CI=0.00-0.04)ผิวแห้ง ร้อยละ 0.9 (95% CI =0.00-0.05) ผิวหนา ร้อยละ0.9 (95% CI =0.00-0.03) ส่วนความถี่ในการเกิดอาการ พบว่า การอาการครั้งเดียวในสองสัปดาห์หรือมากกว่า มีมากที่สุด ร้อยละ 23.4ระยะที่เริ่มมีอาการ พบว่า มีอายุช่วงมากกว่า 18 ปี ร้อยละ 29.9 ครั้งสุดท้ายที่มีอาการ พบว่า มีอาการ ณ ปัจจุบันมีมากที่สุด ร้อยละ 11.2 พนักงานทำความสะอาดที่มีอาการผื่นผิวหนังอักเสบเคยไปพบแพทย์ ร้อยละ 14.0 และมีอาการดีขึ้นหลังเลิกงานหรือวันหยุด พบว่า วันหยุดมีอาการดีขึ้นทุกครั้ง มีมากที่สุดร้อยละ 11.2 รายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาอาการทางผิวหนัง

อาการผื่นผิวหนังอักเสบ	จำนวน (N=107)	ร้อยละ
อาการผื่นผิวหนังอักเสบ	32	29.9
อาการคัน	30	28
มีตุ่มน้ำ	7	93.5

ตารางที่ 3 (ต่อ)

อาการผื่นผิวหนังอักเสบ	จำนวน (N=107)	ร้อยละ
มีตุ่มแดง	22	20.6
มีตุ่มหนอง	1	0.9
มีน้ำเหลือง	1	0.9
มีรอยแดง	1	0.9
มีขุยสะเก็ด	1	0.9
มีผื่นลมพิษ	6	5.6
ผิวแห้งแตกร่อง	2	1.9
ผิวหนังหนาแข็ง	1	0.9
ความถี่ในการเกิดอาการ		
เกิดผื่นครั้งเดียวในระยะเวลาน้อยกว่าสองสัปดาห์	3	2.8
เพียงครั้งเดียวในระยะเวลาสองสัปดาห์หรือมากกว่า	25	23.4
มากกว่าหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์	2	1.9
เกือบตลอดเวลา	3	2.8
ระยะที่เริ่มมีอาการ		
อายุน้อยกว่า 6ปี	0	0
6-14 ปี	1	0.9
15-18 ปี	0	0
มากกว่า 18 ปี	32	29.9
ครั้งสุดท้ายที่มีอาการ		
มีอาการ ณ ปัจจุบัน	12	11.2
มีอาการ 1-3 เดือนที่ผ่านมา	8	7.5
ระหว่าง 3 - 12 เดือนที่ผ่านมา	4	3.7
เกิน 12 เดือนที่ผ่านมา	9	8.4
เคยไปพบแพทย์		
ไม่เคย	92	86
เคย	15	14
อาการดีขึ้นหลังเลิกงานหรือวันหยุด		
ไม่ดีขึ้น	79	73.8
เป็นบางครั้ง	5	4.7
ทุกครั้ง	12	11.2

ไม่แน่ใจ	7	6.5

4. ผลจากการศึกษาข้อมูลด้านปัจจัยในงานและนอกงาน พบว่า ประสบการณ์การทำงานของพนักงานทำความสะอาด เฉลี่ยเท่ากับ3.15ปี(S.D.=4.58) จำนวนชั่วโมงในการทำงาน เฉลี่ย11 ชั่วโมงต่อวัน (S.D.=2.27) สารเคมีที่ทำให้อาการแย่ลง พบว่า มีสารเคมีในงานที่ทำให้อาการแย่ลง ร้อยละ 33.3 สารเคมีนอกงานที่ทำให้อาการแย่ลง ร้อยละ 6.1 มีการใช้ถุงมือในการทำงาน ร้อยละ 98.1 มีอาการผื่นผิวหนังอักเสบจากการใช้ถุงมือ ร้อยละ 13.2 จำนวนการล้างมือต่อวัน ค่าเฉลี่ย 14 ครั้งต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 4 และค่าเฉลี่ยการใช้น้ำยาทำความสะอาดในงาน พบว่า การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้มากที่สุดมากกว่า สองชั่วโมงต่อวัน คือ ไฮโปรและซีโตรเดตร้อยละ 52.3, 48.6 ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 5 และกิจกรรมนอกงาน พบมีการทำกิจกรรมมากที่สุด ครึ่งชั่วโมงต่อวัน คือ เตรียมอาหารและซักผ้าร้อยละ 9.3, 4.7 รายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาปัจจัยในงานและนอกงาน

ปัจจัยในงานและนอกงาน	ค่าเฉลี่ย	จำนวน(N = 107)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงาน	3.1		
จำนวนชั่วโมงในการทำงาน	11		
สารเคมีในงานที่ทำให้อาการแย่ลง			
ไม่มี		92	86
มี		12	11.2
ไม่แน่ใจ		3	2.8
สารเคมีนอกงานที่ทำให้อาการแย่ลง			
ไม่มี		103	96.3
มี		2	1.9
ไม่แน่ใจ		2	1.9
การใช้ถุงมือในการทำงาน			
ไม่ใช้		1	0.9
เคยใช้		1	0.9
ใช้ ณ ปัจจุบัน		105	98.1
อาการผื่นผิวหนังอักเสบจากการใช้ถุงมือ			
ไม่มี		93	86.9
มี		14	13.1
จำนวนล้างมือต่อวัน	14		

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาการใช้น้ำยาทำความสะอาด

ชื่อน้ำยาทำความสะอาด	ไม่ใช้	น้อยกว่า ½ ชั่วโมงต่อวัน	½ ถึง 2 ชั่วโมงต่อวัน	มากกว่า2ชั่วโมงต่อวัน
ซีโตรเดต	0	17 (15.9)	38 (35.5)	52 (48.6)
ไฮโปร	0	18 (16.8)	33(30.8)	56 (52.3)
ฟรีดอม	0	98 (91.6)	7 (6.5)	2 (1.9)
ซิม	0	106 (99.1)	1 (0.9)	0(0.00)
เฟรชอัพ	0	105 (98.1)	2 (1.9)	0(0.00)
น้ำยาเช็ดกระจก	0	86 (80.4)	15 (14.0)	6 (5.6)

ตารางที่ 6 ผลการศึกษากิจกรรมนอกงาน

กิจกรรม	ไม่มี	น้อยกว่า ½ชั่วโมงต่อวัน	½ ถึง 2 ชั่วโมงต่อวัน	มากกว่า2ชั่วโมง
เตรียมอาหาร	64 (59.8)	33 (30.8)	10 (9.3)	0(0.00)
ซักผ้า	63 (58.9)	39 (36.4)	5 (4.7)	0(0.00)
ดูแลเด็กอายุน้อยกว่า 4 ปี	103 (98.1)	4 (3.7)	0 (0.00)	0(0.00)
ทำสวน ปลูกต้นไม้	105 (98.2)	1 (0.9)	1 (0.9)	0(0.00)
งานที่ทำให้ผิวเปียก	94 (87.9)	13 (12.1)	0(0.00)	0(0.00)

5. จากการศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบ พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างฤดู ร้อยละ86.8 รองลงมา คือ ฤดูร้อนที่ทำให้เกิดอาการร้อยละ11.3 และ ฤดูฝน คิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน(N=107)	ร้อยละ
ฤดูที่ทำให้เกิดอาการ		
ไม่มีความแตกต่าง	94	87.9
ฤดูหนาว	0	0
ฤดูร้อน	12	11.2
ฤดูฝน	1	0.9

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพนักงานทำความสะอาดแห่งหนึ่งในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดชลบุรี จำนวน 110 คน คัดออก 3 คน เหลือคนเข้าร่วม 107 คน ผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 86.0และเพศชายร้อยละ 14 โดยมีอายุเฉลี่ย 46.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.38 นอกจากนี้ยังพบว่า พนักงานทำความสะอาดมีระดับศึกษามากที่สุด คือ ระดับต่ำกว่าประถมศึกษา เฉลี่ยร้อยละ 49.5เคยมีประวัติภูมิแพ้ ร้อยละ 22.2 ประวัติเป็นภูมิแพ้ที่พบมากที่สุด คือ ภูมิแพ้ทางผิวหนังและภูมิแพ้ทางจมูก ร้อยละ 5.6ซึ่งมีความชุกที่น้อยเมื่อเทียบกับการศึกษาของสัจจพล พงษ์ภมร (2554) ที่ศึกษาในแม่บ้านโรงพยาบาลที่พบ ร้อยละ 18.14 และ 12.6

ส่วนความชุกของคนที่มีอาการทางผิวหนัง 1 อาการขึ้นไปมีจำนวน 32 คน ร้อยละ 29.9ของจำนวนทั้งหมด มี (95% CI=0.21- 0.38) มีความชุกสูงกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาของรชยา หาญธัญญพงษ์ (2551)ร้อยละ13.4และการศึกษาของพรทิพย์ เรืองสีสมบูรณ์ (2551)ร้อยละ 15.8 ขณะที่คนที่มีอาการทั้งหมดเป็นเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Meding B. (2000)ที่พบว่า เพศหญิง มีอาการผื่นบริเวณมือมากเป็นสองเท่าเมื่อเทียบกับเพศชาย อาการที่พบมากที่สุด คือ มีอาการคัน ร้อยละ 28 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของรชยา หาญธัญญพงษ์ (2551)

พนักงานทำความสะอาดมีอาการดีขึ้นหลังเลิกงานหรือวันหยุด ร้อยละ 11.2 จากการสัมภาษณ์เนื่องจากบางรายมีอาการแพ้น้ำยาทำความสะอาดบางชนิด อาการมักจะดีขึ้นเมื่อไม่ได้สัมผัส จากการศึกษาข้อมูลในงานและนอกงาน พบว่าประสบการณ์การทำงานของพนักงานทำความสะอาด เฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ปี(S.D.=4.58) จำนวนชั่วโมงในการทำงาน เฉลี่ย 11 ชั่วโมงต่อวัน (S.D.=2.27) ซึ่งเมื่อเทียบตามกฎมายกำหนดให้ทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมงต่อวัน จึงควรมีชั่วโมงในการพักระหว่างปฏิบัติงานพักติดต่อกันไม่น้อยกว่าวันละ 1 ชั่วโมงภายใน 5 ชั่วโมงแรกของการทำงานมีการทำงานไม่เกิน 42 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ พนักงานทำความสะอาดมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หน้ากากอนามัย ใช้ถุงมือชนิดยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์สวมรองเท้าผ้าใบซึ่งควรมีการใส่รองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งเพราะป้องกันน้ำยาทำความสะอาดกระเด็นใส่เท้าในขณะทำงานการดูแลสุขอนามัยมีการล้างมือก่อนและหลังทำงานแต่ละรอบ มีที่ล้างมือล้างหน้า มีการทำความสะอาดร่างกายและเสื้อผ้าหลังเลิกงานทุกครั้ง

ส่วนสารเคมีในงานที่ทำให้อาการแย่ลง ร้อยละ 33.3จากการสัมภาษณ์สารเคมีในงานที่ทำให้อาการแย่ลงส่วนมากจะเป็นน้ำยาล้างห้องน้ำสารเคมีนอกงานที่ทำให้อาการแย่ลง ร้อยละ 6.1พนักงานทำความสะอาดมีการใช้ถุงมือในการทำงานร้อยละ 98.1มีอาการผื่นผิวหนังอักเสบจากการใช้ถุงมือ ร้อยละ 13.2สอดคล้องกับการวิจัยของรชยา หาญธัญญพงษ์ (2551) พบว่าการใส่ถุงมือนานๆ เป็นเหตุให้มือเปียกชื้นจากการขับเหงื่อ เสี่ยงทำให้เกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบได้ ส่วนจำนวนในการล้างมือ เฉลี่ย 14 ครั้งต่อวัน ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้ในงานเฉลี่ยมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน พบว่า ไฮโปรร้อยละ 52.3 มีการใช้มากที่สุด ซึ่งใช้สำหรับทำความสะอาดห้องน้ำ รองลงมา ซิโตรเดตร้อยละ 48.6 ใช้สำหรับทำความสะอาดพื้นส่วนกิจกรรมนอกงานและชั่วโมงการทำกิจกรรม พบว่า ซักผ้าร้อยละ36.4รองลงมาการเตรียมอาหารร้อยละ 30.8 น้อยกว่าครึ่งชั่วโมงต่อวัน การศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบ พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างฤดู ร้อยละ 86.8 สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มอาชีพพยาบาลของวีระ ปิยะสิงห์ (2547) อาจจะเป็นเพราะสภาพอากาศในประเทศไทยไม่มีความแตกต่างระหว่างฤดูอย่างชัดเจนมากนัก

ข้อจำกัดของงานวิจัยซึ่งเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดใดจุดหนึ่ง ทำให้ไม่ทราบขนาดของปัญหา และการศึกษาครั้งนี้มีการถามประวัติย้อนหลัง อาจจะเกิดปัญหา recall bias ได้ ยังมีการขาดการประเมินการทดสอบทางผิวหนังหาสาเหตุในรายที่สงสัยการแพ้น้ำยาทำความสะอาดและกรณีในรายที่สงสัยแพ้ถุงมือยางที่ให้เกิดผื่นผิวหนังอักเสบ

ข้อเสนอแนะ

เชิงแนวคิด/ทฤษฎี

1. ควรมีการทำ patch test ในรายที่สงสัยการแพ้ถุงมือยางและสัมผัสสารเคมีในงานทำความสะอาด

2. ควรมีการศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบ เพื่อให้ทราบอุบัติการณ์รายใหม่

3. ควรมีการศึกษากลุ่มวิชาชีพอื่นๆที่นอกเหนือจากพนักงานทำความสะอาด ที่มีลักษณะงานที่มีความเสี่ยงของการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบ

เชิงปฏิบัติการ

1. ควรมีการอบรม ให้ความรู้เกี่ยวการดูแลผิวหนังบริเวณมือให้แก่พนักงานทำความสะอาด

2. ควรมีการแนะนำการใส่ถุงมือ ไม่ควรใส่นานเกิน 2 ชั่วโมง ควรมีการถอดออก เพื่อลดอาการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบเนื่องจากการอับชื้นจากเหงื่อ ควรเปลี่ยนถุงมือทันทีหากถุงมือรั่ว มีน้ำขังด้านใน เพื่อลดการขับชื้น

3. ควรมีการหาแนวทางการป้องกันและเฝ้าระวังการเกิดอาการผื่นผิวหนังอักเสบในพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาลต่อไปเพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน

4. หน่วยงานควรมีการประเมินและจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในพนักงานทำความสะอาดเช่น ประเมินสารเคมีในสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทึก กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการทำวิจัยที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้อันมีค่ายิ่ง จนการศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยดีขอขอบคุณพนักงานทำความสะอาดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

บรรณานุกรม

กรรณิการ์ ด้วงมั่ง.(2551). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดกลุ่มผื่นผิวหนังอักเสบของผู้ปฏิบัติงานในโรงสีข้าวขนาดใหญ่.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัยมหาวิทยาลัยบูรพา

โชติมา วิไลวัลย์ และสุชาตา ชินะจิตร. (2549). *ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี.* สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2559 จาก http://www.chemtrack.org/default.asp.

ปัทมาพร บุดดาเพ็ง. (2552). *การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาล : กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น.* วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปางก์เพ็ญ เหลืองเอกทิน และศิริลักษณ์ วงษ์วิจิตสุข. (2553). *อาการผิวหนังและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการผิวหนังในกลุ่มเกษตรกร ตำบลหนองปรือ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ.วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ปีที่3(ฉบับที่ 1).* หน้า 11-19

ปิยะ แซ่จัง. (2554). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดผื่นผิวหนังอักเสบบริเวณมือจากการปฏิบัติงานในนักศึกษาช่างทำผมหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารควบคุมโรค.ปีที่ 38 (ฉ.2).*สืบค้นเมื่อ 28 มกราคม 2559 จากhttp://www.kmddc.go.th

พรทิพย์ เรืองสีสมบูรณ์. (2551). *ความชุกของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในพนักงานรับจ้างทำความสะอาดของบริษัทเอกชนซึ่งทำงานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาอาชีวเวชศาสตร์. คณะแพทยศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รชยา หาญธัญพงศ์, พรณรงค์ โชติวรรณ, วิโรจน์ เจียมจรัสรังสี, ประณีต สัจจเจริญพงษ์. (2552). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดผื่นอักเสบบริเวณมือของพนักงานทำความสะอาดในบริษัทรับจ้างทำความสะอาดแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร.*วารสารโรคผิวหนัง*

วิภาสิริ สายพิรุณทอง. (2557).*ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผิวหนังอักเสบบริเวณมือของคนงานโรงงานเครื่องปั้นดินเผาและเซรามิกในจังหวัดราชบุรี.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาวิชาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ. ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีระ ปิยะสิงห์. (2547). *ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคผื่นผิวหนังที่มือของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาอาชีวเวชศาสตร์, คณะแพทยศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สัจจพลพงษ์ภมร. (2554). ผื่นแพ้สัมผัสจากการทำงานในแม่บ้านทำความสะอาดของโรงพยาบาล*รัฐบาลสังกัดกรมการแพทย์.วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. ปีที่ 1 (2)พ.ค-ส.ค 2554.*

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. (2551). สถิติโรคจากการทำงานของประเทศไทย. ค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559, จากhttp://www.anamai.moph.go.toccmed

สำนักงานความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2559). โรคผิวหนังจากการทำงาน. ค้นเมื่อวันที่
18 มีนาคม 2559, จาก http://www.oshthai.org

Brun E. (Ed.). (2009). *The occupational safety and health of cleaning workers*. Retrieved febuary 23, 2016 from https://osha.europa.eu

Meding B. (2000). Differences between the sexes with regard to work-related skin disease. Contact Dermatitis, 2000, 65–71. Retrieved from:http://onlinelibrary.wiley.com

Hansen K.S. (1982). Occupational dermatoses in hospital cleaning women.*Contact Dermatitis 1983: 9: 343-351.* Retrieved march 11,2016, fromhttp://www.readcube.com

Jungbauer F. H. W., Van Der Harst ,Schuttelaar M. L., Groothoff J. W. AndCoenraadsP. J. (2004).Characteristics of wet work in the cleaning industry.*Contact Dermatitis Volume 51, Issue 3, pages 131–134,* September 2004 DOI: 10.1111/j.0105-1873.2004.00421.x. Retrieved march 12,2016from:http://onlinelibrary.wiley.com

ZockJ P. (2005). World at work: Cleaner.*Occup Environ Med 2005 ;62:581-58*4 doi:10.1136/oem.2004.015032s. Retrieved febuary 15,2016fromhttp://oem.bmj.com

การศึกษาความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

A Study of Happiness among Sirindhorn College of Public Health, Trang Students

กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ[1]
ไพบูลย์ ชาวสวนศรีเจริญ[2]
ปัจมัย ดำทิพย์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง และเพื่อเปรียบเทียบความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปี เกรดเฉลี่ย และค่าดัชนีมวลกาย) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษา 2/2558 จำนวน 265 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่าที (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ในภาพรวมมีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 รองลงมาเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนความสุขอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 30.9 และมีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 12.8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง กับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาในชั้นปีที่แตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยความสุขต่ำกว่าชั้นปีอื่น ๆ และมีความสุขอยู่ในระดับต่ำ และนักศึกษาที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับท้วมมีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ

คำสำคัญ: ความสุข นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระดับปริญญาตรี

[1] ดร., พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการสอน) กลุ่มงานพัฒนาและบริการวิชาการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

[2] ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

[3] นักวิชาการสาธารณสุข กลุ่มงานพัฒนาและบริการวิชาการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

Abstract

The present cross-sectional descriptive studies were carried out with the objectives to investigate level of happiness among students of Sirindhorn College of Public Health, Trang and to compare average score of happiness with demographic information (sex, age, academic course, academic level, grade point average and body mass index [BMI]). The study was carried on 265 undergraduate students of Sirindhron College of Public Health, Trang during 2/2015 academic year. This research used a questionnaire as an instrument for data collection. The statistics were mean, standard deviation, independent *t*-test, and an analysis of one-way Variance (ANOVA). The study found that 56.3% of total students had moderate average score of happiness. 30.9% had low average score of happiness and 12.8 had high average score of happiness. Results further showed that significant difference was found between the average score of happiness and academic level at *p-value* < .001. The fourth year students showed the lowest average score of happiness and showed low average score of happiness. The students getting fat also showed low average score of happiness.

Key words: Happiness, Health Science Student, Bachelor degree

บทนำ

ความสุข (Happiness) เป็นสิ่งที่มีการพูดถึงมาตั้งแต่ยุคอริสโตเติล ซึ่งความสุขเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนปรารถนา Lyubomirsky และคณะ (2005) ให้นิยาม คนที่มีความสุข (Happy individual) คือ บุคคลที่มีประสบการณ์ด้านอารมณ์ทางบวก เช่น ความปิติ ความสมใจ และความภาคภูมิใจ บ่อยครั้ง และมีประสบการณ์กับอารมณ์ทางลบ เช่น ความเศร้า ความวิตกกังวล และความโกรธ น้อยหรือไม่บ่อยครั้ง ขณะที่กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (ไม่ระบุปีที่พิมพ์) ได้ให้ความหมายความสุขไว้ คือ สภาพชีวิตที่เป็นสุข อันเป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยครอบคลุมถึงความดีงามภายในจิตใจ ภายใต้สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป วัตถุประสงค์ในการศึกษา สรุปได้ว่าความสุข โดยทั่วไป จึงหมายถึง ประสบการณ์ และความรู้สึก ที่มนุษย์สามารถบริหารจัดการได้อย่างสม่ำเสมอตามความปรารถนาในภาพรวม จนเกิดได้จริง และทำให้บุคคลนั้นเกิดความยินดีและอิ่มเอมใจ ทั้งนี้ ต้องไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน (ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต และคณะ, 2555)

ความสุข เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจจากผู้กำหนดนโยบายและเป็นวาระทางการเมืองมากขึ้นในหลายๆ ประเทศ รวมทั้งความตื่นตัวในทางวิชาการมีการศึกษาวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่มากขึ้น เพราะสภาพสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดความขัดแย้ง และความไม่มีความสุขของผู้คนในสังคม รวมทั้งในระบบการศึกษาก็เช่นเดียวกัน พบว่า การเรียนการสอนในทุกระดับมีผลต่อการดำเนินชีวิตและความสุขของนักเรียนและนักศึกษา สำหรับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ถือว่าเป็นระดับการศึกษาที่มีการปรับเปลี่ยนครั้งใหญ่ของนักศึกษาที่ก้าวขึ้นมาจากมัธยมศึกษา ซึ่งการเรียนระดับขั้นพื้นฐานเน้นการจำและทำความเข้าใจ ในขณะที่การเรียนระดับอุดมศึกษาเน้นที่การทำความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และพัฒนาองค์ความรู้ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2546) ตลอดจนนักศึกษาต้องมีการปรับตัวหลายประการ ทั้งการปรับตัวต่อช่วงวัยที่เปลี่ยนแปลงและการดำเนินชีวิตในสถาบันการศึกษา นักศึกษาอยู่ในช่วงวัยของการเปลี่ยนจากวัยรุ่นสู่วัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นช่วงของการเรียนรู้ในหลาย ๆ ด้าน ไม่ใช่แค่วิชาการเพียงอย่างเดียวแต่ยังจะต้องเรียนรู้ถึงกระบวนการทำงานและการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นด้วย การใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษาต่างจากการใช้ชีวิตในโรงเรียน นักศึกษาต้องเผชิญกับเหตุการณที่ก่อให้เกิดความยุ่งยากใจมากมาย เช่น รูปแบบการเรียนที่ยากขึ้น บรรยากาศที่แปลกใหม่ในสถานที่เรียนใหม่ ความหลากหลายของวัฒนธรรม การมีสังคมเพื่อนใหม่ สัมพันธภาพกับเพื่อน เป็นต้น นอกจากนี้นักศึกษายังต้องปรับตัวกับกับบุคคลในครอบครัว รวมถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในสังคมในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งล้วนส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความสุขของนักศึกษา

ซึ่งวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง เป็นสถาบันการศึกษาด้านสาธารณสุขในระดับอุดมศึกษา สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ปัจจุบันวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอน 4 หลักสูตร แบ่งเป็นระดับประกาศนียบัตร 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ สาขาเทคนิคเภสัชกรรม ส่วนระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน

และหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข ซึ่งพบว่ามีนักศึกษาบางส่วนที่มาเรียนในสาขาวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของกระทรวงสาธารณสุข เพราะถูกผู้ปกครองบังคับให้มาเรียน เนื่องจากเมื่อจบการศึกษาแล้วนักศึกษาจะมีงานทำอย่างแน่นอน ดังนั้นจึงมีนักศึกษาส่วนหนึ่งทนเรียนในสาขาวิชาชีพที่ตนเองไม่ชอบ ตลอดจนนักศึกษาบางส่วนไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามเวลาที่กำหนด หรือบางคนก็ต้องพักการเรียน ลาออกกลางคัน เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ที่มีส่วนในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาให้นักศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีความพร้อมทั้งทางด้านวิชาการ และความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ ปัญญา และจิตใจ จึงสนใจที่จะศึกษาความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง และศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษากับความสุข เพราะนักศึกษาที่มีความสุขช่วยให้เกิดขวัญและกำลังใจที่จะศึกษาเล่าเรียนให้ประสบความสำเร็จ ไม่มีการลาออกกลางคัน หรือต้องหยุดพักการศึกษา และความสุขเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นอย่างมาก ส่งผลต่อการพัฒนานักศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาหาแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรของวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาอื่นๆ ในอันที่จะส่งเสริมและพัฒนาความสุขของนักศึกษาต่อไป

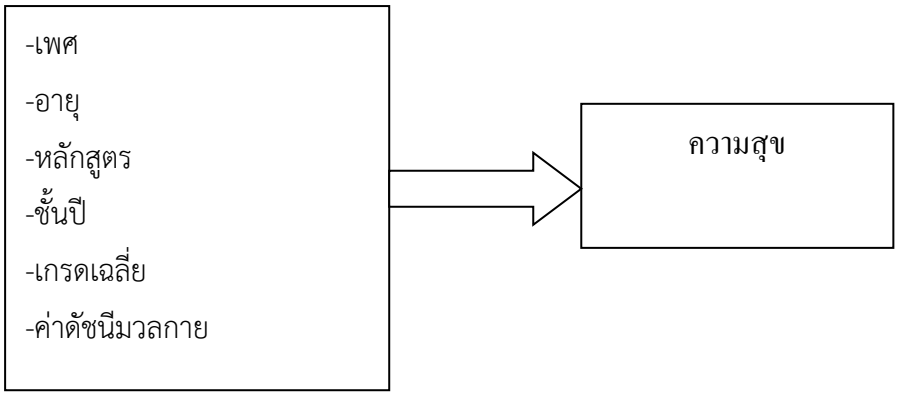
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง กับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปี เกรดเฉลี่ย และ ค่าดัชนีมวลกาย

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปี เกรดเฉลี่ย และ ค่าดัชนีมวลกาย ที่แตกต่างกัน ความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เปนการวิจัยเชิงเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง (Descriptive research with cross-sectional study) โดยประชากรที่ใชในการวิจัยเปนนักศึกษาของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ปการศึกษา 2558 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 360 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างในกรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ, 2557: 148) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 186 คน และเก็บตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 20 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 265 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) แบ่งตามหลักสูตร และชั้นปี ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างเชิงระบบ (Systematic random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใชในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปี เกรดเฉลี่ย และค่าดัชนีมวลกาย และส่วนที่ 2 เปนแบบสอบถามประเมินความสุข แบบสอบถาม ดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย (Thai Happiness Indicators หรือ THI) ฉบับสั้น 15 ข้อ (THI – 15) ฉบับมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต กระทรวง สาธารณสุข พัฒนาโดย อภิชัย มงคล และคณะ (อภิชัย มงคล และคณะ, 2544) ในการประเมินภาวะความสุขของผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 15–60 ปี โดยประเมินเหตุการณ์ อาการ ความคิดเห็น ความรู้สึก ของตนเอง และปัจจัยที่ทำให้สุข-ทุกข์ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) โดยให้คะแนน คือ ข้อ 1,2,4,5,6,7,9,10,11,13,14 และ 15 ถ้าตอบไม่เลย = 0 เล็กน้อย = 1 มาก = 2 และ มากที่สุด = 3 ส่วนข้ออื่นๆ ที่เหลือให้คะแนนตรงกันข้าม คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 ถึง 45 คะแนน มีเกณฑ์การแบ่ง ช่วงคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ 0- 26 คะแนน หมายถึงมีความสุขอยู่ในระดับต่ำ, 27-32 คะแนน หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง และ 33-45 คะแนน หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใชในการวิเคราะหข่อมูล ได่แก คาร่อยละ (Percentage) คาเฉลี่ย (Mean) และสวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ศึกษาเปรียบเทียบความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง กับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปี เกรดเฉลี่ย และ ค่าดัชนีมวลกาย โดยใช้สถิติ Independent t-test และ One-way ANOVA

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมข่อมูลนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง จำนวน 265 คน พบว่า สวนใหญเปนนักศึกษาหญิง จำนวน 218 คน (ร้อยละ 82.3) และมีนักศึกษาชาย จำนวน 47 คน (ร้อยละ 17.7) สำหรับอายุสวนใหญอยู่ในชวง 20 – 21 ป จำนวน 151 คน (ร่อยละ 57.9) ช่วงอายุ 17 -19 ป จำนวน 78 คน (ร้อยละ 29.4) และชวงอายุมากกว่า 22 ป จำนวน 36 คน (ร่อยละ 13.6) นักศึกษาส่วนใหญ่

กำลังศึกษาในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน (ส.บ. สาธารณสุขชุมชน) จำนวน 119 คน (ร้อยละ 44.9) หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข (ส.บ. ทันตสาธารณสุข) จำนวน 82 คน (ร้อยละ 30.9) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม (ปวส. เทคนิคเภสัชกรรม) จำนวน 35 คน (ร้อยละ 13.2) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (ปวส.ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์) จำนวน 29 คน (ร้อยละ 10.9) ส่วนชั้นปีที่กำลังศึกษา ส่วนใหญ่นักศึกษากำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 106 (ร้อยละ 40.0) รองลงมาศึกษาในชั้นปีที่ 2 จำนวน 66 คน (ร้อยละ 24.9) ชั้นปีที่ 3 จำนวน 55 คน (ร้อยละ 55) และชั้นปีที่ 4 จำนวน 38 คน (ร้อยละ 14.3) และนักศึกษาส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วงต่ำกว่า 3.25 – 3.00 จำนวน 148 คน (ร้อยละ 55.85) รองลงมามีเกรดเฉลี่ยช่วง 3.25 – 3.59 จำนวน 71 คน (ร้อยละ 26.79) และมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.60 ขึ้นไป จำนวน 46 คน (ร้อยละ 17.36) และนักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายปกติ จำนวน 139 คน (ร้อยละ 52.5) รองลงมาผอม จำนวน 67 คน (ร้อยละ 25.3) และอ้วน 35 คน (ร้อยละ 13.2)

ส่วนที่ 2 ระดับความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ จำแนกตามระดับความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

ระดับความสุข	จำนวน (n = 265)	ร้อยละ
มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ (0- 26 คะแนน)	82	30.9
มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง (27-32 คะแนน)	149	56.3
มีความสุขอยู่ในระดับสูง (33-45 คะแนน)	34	12.8

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 รองลงมาคือมีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 30.9 และมีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับสูง 12.8

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างนักศึกษาเพศหญิงและเพศชาย

เพศ	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	t	*p-value*
ชาย	47	28.06	5.02	0.282	.78
หญิง	218	28.26	4.58		

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างเพศ พบว่า ระหว่างนักศึกษาหญิงและนักศึกษาชายมีคะแนนเฉลี่ยความสุขไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยนักศึกษาหญิงมีคะแนนเฉลี่ยความสุขสูงกว่า ($\overline{X}$ ±SD = 28.26±4.58) นักศึกษาชายเล็กน้อย ($\overline{X}$ ±SD = 28.06±5.02)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างนักศึกษาที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกัน

อายุ (ปี)	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	*p-value*
17-19	78	29.08	3.57	
20-21	151	28.59	4.31	< .001
มากกว่า 22	36	24.94	6.50	

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างช่วงอายุที่แตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 โดยพบว่า นักศึกษาที่มีช่วงอายุมากกว่า 22 ปี มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$ = 24.94) และต่ำกว่าช่วงอายุอื่น ๆ

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างหลักสูตรที่กำลังศึกษา

หลักสูตร	จำนวน	$\overline{X}$	S.D.	*p-value*
ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน)	119	27.99	5.84	
ส.บ. (ทันตสาธารณสุข)	82	28.38	3.39	.88
ปวส. (เทคนิคเภสัชกรรม)	35	28.74	3.50	
ปวส. (ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์)	29	28.24	3.39	

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างหลักสูตรที่กำลังศึกษา พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่แตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยพบว่า นักศึกษาทุกหลักสูตรส่วนใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างชั้นปีที่กำลังศึกษา

ชั้นปี	**จำนวน**	$\overline{X}$	**S.D.**	***p-value***
ปี 1	66	29.75	3.60	
ปี 2	106	27.93	3.39	<.001
ปี 3	55	29.08	5.75	
ปี 4	38	25.45	6.15	

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างชั้นปีที่กำลังศึกษา พบว่า นักศึกษาในชั้นปีที่แตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 โดยพบว่า นักศึกษาที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยความสุขน้อยกว่าชั้นปีอื่น ๆ และมีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างระดับของเกรดเฉลี่ย

เกรดเฉลี่ย	**จำนวน**	$\overline{X}$	**S.D.**	***p-value***
น้อยกว่า 3.25	148	28.61	4.32	
ระหว่าง 3.26-3.59	71	27.76	5.38	.347
3.60 ขึ้นไป	46	27.78	4.47	

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง กับเกรดเฉลี่ยที่แตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างค่าดัชนีมวลกาย

ค่าดัชนีมวลกาย	**จำนวน**	$\overline{X}$	**S.D.**	***p-value***
ผอม (BMI <18.50)	67	28.24	5.50	
ปกติ (BMI 18.50 – 22.99)	139	28.42	4.41	.397
ท้วม (BMI 23.00 – 25.00)	24	26.71	5.04	
อ้วน (BMI > 25.00)	35	28.57	3.38	

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวามสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง กับค่าดัชนีมวลกายที่แตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาที่มีดัชนีมวลกายที่แตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยพบว่า นักศึกษาที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับท้วม มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ

อภิปรายผล

1. เมื่อเปรียบเทียบระดับความสุขของนักศึกษา ตามเกณฑ์ของกรมสุขภาพจิต (อภิชัย มงคล และคณะ, 2544) ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับปานกลาง 149 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ 82 คน คิดเป็นร้อยละ 30.9 มีเพียง 34 คน ร้อยละ 12.8 ที่มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับสูง ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาความสุขของนักศึกษาพยาบาล ที่ใช้แบบวัดความสุขและเกณฑ์การประเมินเดียวกัน คือ แบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง (อมรรัตน์ ศรีคำสุข ไชโตะ และคณะ, 2554; ณภัทรารัตน์ ขาวสะอาด และคณะ, 2556) ขณะที่การศึกษาความสุขของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยพะเยา ผลการวิจัยพบว่า นิสิตพยาบาลส่วนใหญ่มีระดับความสุขอยู่ในระดับสูง (ศิริพร แสงศรีจันทร์ และคณะ, 2556) ซึ่งผู้วิจัยของการศึกษานี้ได้อธิบายเหตุผลที่นิสิตส่วนใหญ่มีระดับความสุขอยู่ในระดับสูง เนื่องจากบริบทและนโยบายของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ส่วนใหญ่รับนิสิตเข้ามาศึกษาโดยผ่านโครงการโควตานักเรียน/นักศึกษาที่อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดภาคเหนือและใกล้เคียง เพื่อเตรียมบุคลากรทางการพยาบาลให้มีเพียงพอในการปฏิบัติงานในอนาคต ดังนั้นนิสิตพยาบาลที่เข้ามาศึกษา จึงมีภูมิลำเนาในเขตภาคเหนือตอนบนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีลักษณะสภาพแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมที่คล้ายคลึงกันทำให้สามารถปรับตัวได้ง่ายในการสร้างสัมพันธภาพกับเพื่อน บุคลากรในมหาวิทยาลัย (ศิริพร แสงศรีจันทร์ และคณะ, 2556)

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาอื่นๆ โดยพบว่ามีสัดส่วนที่นักศึกษามีระดับความสุขอยู่ในระดับต่ำถึง 89 คน คิดเป็นร้อยละ 30.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มาก ขณะที่การศึกษาอื่นๆ จะมีสัดส่วนของนักศึกษาที่มีความสุขอยู่ในระดับต่ำไม่เกินร้อยละ 10 ดังตัวอย่างการศึกษาความสุขของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยพะเยา นักศึกษาที่มีความสุขอยู่ในระดับต่ำเพียง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 (ศิริพร แสงศรีจันทร์ และคณะ, 2556) และการศึกษาความสุขของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่านักศึกษาที่มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ 56 คน คิดเป็นร้อยละเพียง 8.8 (อมรรัตน์ ศรีคำสุข ไชโตะ และคณะ, 2554) เหตุผลที่สามารถนำมาอธิบายว่าทำไมนักศึกษาของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง มีความสุขอยู่ในระดับต่ำอยู่ในสัดส่วนที่สูง เนื่องจากมีนักศึกษาบางส่วนที่มาเรียนที่วิทยาลัยแห่งนี้ ด้วยเหตุผลผู้ปกครองบังคับให้มาเรียน เพราะเมื่อจบการศึกษาจะมีงานทำทันที ขณะที่นักศึกษาเองไม่ได้ชอบเรียนในวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกเหตุผลหนึ่ง คือ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ผลิตกำลังคนตามความต้องการของกระทรวงสาธารณสุข และสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุขได้จัดสรรโควตานักศึกษาให้กับวิทยาลัย ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาจากพื้นที่ภาค

กลาง และภาคตะวันตก เช่น สุพรรณบุรี ราชบุรี และกาญจนบุรี เป็นต้น ทำให้นักศึกษาต้องห่างไกลครอบครัว และมีการปรับตัวอย่างมากในด้านสภาพความเป็นอยู่ในหอพัก เพื่อน อาจารย์ การเรียนสายวิชาชีพ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมของภาคใต้ โดยเฉพาะภาษาถิ่น เมื่อนักศึกษาลงฝึกงานในพื้นที่จะมีปัญหาเกี่ยวกับภาษาถิ่นมาก เนื่องจากชาวตรัง นิยมพูดภาษาถิ่น ตลอดจนนักศึกษาบางส่วนมีโอกาสกลับบ้านได้ในช่วงปิดภาคการศึกษาหรือวันหยุดยาวเท่านั้น อีกทั้งสมาชิกครอบครัวยังมาเยี่ยมนักศึกษาที่วิทยาลัยได้ไม่บ่อยครั้งนัก ทำให้นักศึกษารู้สึกขาดความเชื่อมโยงและการสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่าครอบครัวเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนอย่างมีความสุขระดับมากที่สุด (Wibooluk & Bunsawat, 2015) ดังนั้นกลุ่มกิจการนักศึกษา ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ต้องเข้าไปค้นหาสาเหตุของนักศึกษาที่ระบุว่าตนเองมีความสุขอยู่ในระดับต่ำ จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา (Academic advisor) ที่สามารถให้การช่วยเหลือนักศึกษาทั้งด้านวิชาการ และด้านชีวิตความเป็นอยู่ มีระบบการให้คำปรึกษา โดยมีห้องให้คำปรึกษา อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความสามารถในการให้คำปรึกษา ช่วยแก้ไขปัญหาของนักศึกษาได้ ซึ่งจะเป็นระบบการเข้าถึงและระบบการสนับสนุนทางสังคมให้กับนักศึกษา ตลอดจนมีการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมสร้างเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการพัฒนาความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) เพราะมีการศึกษาวิจัยที่ระบุว่า เมื่อวัยรุ่นเจอสถานการณ์วิกฤติต่าง ๆ ในชีวิต วัยรุ่นที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงก็จะสามารถจัดการกับปัญหานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีสุขภาพจิตดี (พัชรินทร์ นินทจันทร์ และคณะ, 2555) และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแข็งแกร่งในชีวิต (พัชรินทร์ นินทจันทร์ และคณะ, 2555; Wilks & Spivey, 2010; Wang & Castaneda-Sound, 2008)

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ หลักสูตร ชั้นปี เกรดเฉลี่ย และ ค่าดัชนีมวลกาย พบประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เป็นชั้นปีที่มีความสุขสูงกว่าชั้นปีอื่นๆ และส่วนใหญ่มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ ±S.D. = 29.75±3.60) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสุขของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความสุขมากที่สุด (อมรรัตน์ ศรีคำสุข ไชโตะ และคณะ, 2554; วิจิตรา พูลเพิ่ม, 2552) ซึ่งผู้วิจัยทั้ง 2 เรื่อง อธิบายเหตุผลว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสุขมากที่สุด เพราะชั้นปีที่ 1 มีความรู้สึกภาคภูมิใจและรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่สามารถสอบผ่านเข้ามาเป็นนักศึกษาน้องใหม่ของสถาบันได้ และมีการปรับตัวโดยรวมในระดับค่อนข้างดี จึงอาจเป็นไปได้ว่าความรู้สึกภาคภูมิใจและการที่สามารถปรับตัวได้ทำให้รู้สึกเป็นสุข นอกจากนี้นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1ยังไม่ต้องปรับตัวด้านการเรียนมากเท่ากับชั้นปีอื่นๆ เพราะในชั้นปีที่ 1 เป็นการเรียนวิชาพื้นฐานบังคับตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นส่วนใหญ่และยังไม่ได้เรียนในรายวิชาวิชาชีพ ตลอดจนนักศึกษายังไม่มีการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย จึงทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความสุขมากกว่าชั้นปีอื่นๆ ทั้งนี้ก็สอดคล้องกับการจัดการศึกษาของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ในชั้นปีที่ 1 เป็นการเรียนวิชาพื้นฐานบังคับตามหลักสูตรที่วิทยาลัยกำหนด ยังไม่มีวิชาชีพเฉพาะด้าน และยังไม่มีการฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพ ตลอดจนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะให้พักในหอพักที่อาจารย์สามารถให้การดูแลอย่างใกล้ชิด และมีความเข้มงวดในการรับน้องใหม่ โดยประกาศนโยบายการรับน้องใหม่หัวใจสีขาว และเน้นการรับน้องที่พี่สอนน้องนำสู่วิชาชีพ ขณะที่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$ ±S.D. = 25.4 5±6.15) เหตุผลเนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 4 กำลังจะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคชุมชนในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเป็นช่วงระยะเวลาที่นักศึกษาจะต้องเตรียมการสอบความรู้รวบยอด และเป็นชั้นปีที่เตรียมตัวออกไปประกอบอาชีพ มีความรับผิดชอบที่เพิ่มขึ้น จึงมีผลต่อความสุขของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ดังนั้นกลุ่มกิจการนักศึกษาต้องจัดทำโครงการหรือกิจกรรมนันทนาการและวิธีการจัดการความเครียดให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสอบความรู้รวบยอด ตลอดจนการเตรียมความพร้อมสำหรับการประกอบอาชีพในวิชาชีพต่อไป

สำหรับผลการศึกษาที่พบว่า นักศึกษาที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 โดยพบว่า นักศึกษาที่มีช่วงอายุมากกว่า 22 ปี มีคะแนนเฉลี่ยความสุขอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$ = 24.94) และต่ำกว่าช่วงอายุอื่น ๆ ซึ่งสามารถอธิบายในทิศทางเดียวกับชั้นปี เพราะช่วงอายุมากกว่า 22 ปี คือ นักศึกษาในชั้นปีที่ 4

สำหรับประเด็นที่สำคัญอักประเด็นหนึ่งที่นำมาอภิปรายผล คือ นักศึกษาที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับท้วม เริ่มจะอ้วน โดยพบว่า นักศึกษาที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับท้วม มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากสัมภาษณ์นักศึกษาที่เริ่มจะอ้วน พบว่า นักศึกษายังให้ความสนใจกับรูปร่างตนเอง จึงจะมีการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอย่างมาก ส่งผลให้เกิดความเครียด ขณะที่นักศึกษาที่อ้วนแล้วมีคะแนนความสุขสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาบางส่วนอ้วนมาหลายปีแล้วจึงยอมรับสภาพได้ มีความสุขและพึงพอใจกับสภาพร่างกายในปัจจุบัน ตลอดจนมีความสุขกับการบริโภคขนมหวาน อาหารมัน เช่น เค้ก พิซซ่า และอาหารปิ้งยาง ดังนั้นกลุ่มกิจการนักศึกษาต้องจัดทำโครงการหรือกิจกรรมนันทนาการและการผ่อนคลายความเครียดให้กับนักศึกษาที่เริ่มจะอ้วน ตลอดจนโปรแกรมในการควบคุมและลดน้ำหนักแบบมีความสุขสำหนักศึกษาที่มีภาวะเริ่มอ้วนหรืออ้วนแล้ว

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่านักศึกษาของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ในภาพรวมมีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง 149 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 รองลงมาเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีความสุขอยู่ในระดับต่ำ 82 คน คิดเป็นร้อยละ 30.9 มีเพียง 34 คน ร้อยละ 12.8 ที่มีความสุขอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ระหว่างชั้นปีที่กำลังศึกษา พบว่า นักศึกษาในชั้นปีที่แตกต่างกัน มีความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 โดยพบว่า นักศึกษาที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 มีความสุขต่ำกว่าชั้นปีอื่น ๆ และมีความสุขอยู่ในระดับต่ำ และนักศึกษาที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับท้วม หรือเริ่มจะอ้วนมีความสุขอยู่ในระดับต่ำ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. กลุ่มกิจการนักศึกษา ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ต้องเข้าไปค้นหาสาเหตุของนักศึกษาที่ระบุว่าตนเองมีความสุขอยู่ในระดับต่ำ จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา (Academic advisor) ที่สามารถให้การช่วยเหลือนักศึกษาทั้งด้านวิชาการ และด้านชีวิตความเป็นอยู่ มีระบบการให้คำปรึกษา โดยมีห้องให้คำปรึกษา อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความสามารถในการให้คำปรึกษา ช่วยแก้ไขปัญหาของนักศึกษาได้ ซึ่งจะเป็นระบบการเข้าถึงและระบบการสนับสนุนทางสังคมให้กับนักศึกษา ตลอดจนมีการจัดทำโครงการหรือกิจกรรมสร้างเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และการพัฒนาความแข็งแกร่งในชีวิต (resilience) ให้กับนักศึกษา

2. กลุ่มกิจการนักศึกษา ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ควรจัดทำโครงการหรือกิจกรรมนันทนาการและวิธีการจัดการความเครียดให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสอบความรู้รวบยอด ตลอดจนโครงการเตรียมความพร้อมก่อนจบการศึกษา เพราะจะเป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านจากชีวิตนักศึกษาสู่ชีวิตของการประกอบอาชีพ

3. กลุ่มกิจการนักศึกษาควรจัดทำโครงการหรือกิจกรรมนันทนาการและการผ่อนคลายความเครียดให้กับนักศึกษาที่เริ่มจะอ้วน ตลอดจนโปรแกรมในการควบคุมและลดน้ำหนักแบบมีความสุข เพื่อช่วยนักศึกษากลุ่มที่เริ่มจะอ้วนหรืออ้วนแล้ว

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ ที่มีความสัมภาษณ์เจาะลึกเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้ไม่ความสุขในนักศึกษาที่ระบุว่ามีความสุขอยู่ในระดับต่ำ

2. การศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความสุขของนักศึกษา เช่น การจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ และบรรยากาศภายในครอบครัว เป็นต้น

3. ศึกษาเปรียบเทียบความสุขของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรอื่นๆ ที่มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนใกล้เคียงกัน

5. ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความสุขให้กับนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันพระบรมราชชนกที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ. (2557). *ความรู้เบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. ตรัง: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง.

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ไม่ระบุปีที่พิมพ์. *ดัชนีชี้วัดความสุข.* สืบค้นเมื่อ 14 พฤศจิกายน 2559, จาก http://www.sdhabhon.com/withyouwithUBU/EvaluationForm-HappinessIndices.pdf.

พัชรินทร์ นินทจันทร์ โสภิณ แสงอ่อน ทัศนา ทวีคูณ. (2555). *โปรแกรมการสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต (A resilience-enhancing program)*. กรุงเทพมหานคร: จุดทอง.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2546). *อุดมศึกษาไทยในอุดมศึกษาโลก.* กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณภัทรารัตน์ ขาวสะอาด มณี อาภานันทิกุล พรรณวดี พุธวัฒนะ. (2013). ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความสุขของนักศึกษาพยาบาล. *Thai Journal of Nursing Council Vol*, 28(1), 19-33.

วิจิตรา พูลเพิ่ม ชลลดา พันธุชิน. (2552). ทักษะชีวิตและการปรับตัวของนักศึกษาวัยรุ่นชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 32(1), 38–48.

ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต กาญจนา ตั้งชลทิพย์ สุภรต์ จรัสสิทธิ์ เฉลิมพล สายประเสริฐ และพอตา บุนยตีรณะ. (2555). *คู่มือวัดความสุขด้วยตนเอง*. นครปฐม: โครงการจับตาสถานการณ์ความสุขของคนทำงานในประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศิริพร แสงศรีจันทร์ พยาม การดี กันยา นันต๊ะแก้ว รัตนา ทาสิทธิ. (2013). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านนิสิต กระบวนการเรียนการสอน ปัจจัยเกื้อหนุน กับความสุขของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัยพะเยา. *Journal of Humanities and Social Sciences University of Phayao*, 1(2), สืบค้นเมื่อ 14 พฤศจิกายน 2559, จากhttps://www.tci-thaijo.org/index.php/Humanties-up/article/view/42687

อมรรัตน์ ศรีคำสุข ไชโตะ วิภาพร วรหาญ วิพร เสนารักษ์. (2554). ความสุขของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 34(2), 70-79.

อภิชัย มงคล วัชนี หัตถพนม ภัสรา เชษฐ์โชติศักดิ์ วรรณประภา ชะลอกุล ละเอียด ปัญโญใหญ่. (2544). การ*ศึกษาดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย (ระดับบุคคล)*. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

Lyubomirsky,s., King, L.A, & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect. *Psychologicol Bulletin*, 131, 803-855.

Wang, C.D. and Castaneda-Sound, C. (2008) The Role of Generational Status, Self-Esteem, Academic Self-Efficacy and Perceived Social Support in College Students' Psychological Well-Being. *Journal of College Counseling*, 11, 101-118

Wiboolsuk S, Bunsawat N. (2015). Factors affecting learning with happiness of medical students in preclinical year. *Siriraj Med Bull*, 8, 70 - 6.

Wilks, S.E. and Spivey, C.A. (2010). Resilience in Undergraduate Social Work Students' Social Support and Adjustment to Academic Stress. *Social Work Education*, 29, 276-288.

การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช

THE STUDY OF THE BIOGRAPHY AND KONGWONGYAI'S TEACHING METHODOLOGY OF MASTER SUCHAO RHIMPANICH

ณิภกร กรับไกรแก้ว [1]

สิชฌน์เศก ย่านเดิม [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาชีวประวัติและประสบการณ์ทางดนตรีของ ครูสุเชาว์ หริมพานิช และ 2) เพื่อศึกษาวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช โดยวิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปนัยและนำเสนอเป็นความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูสุเชาว์ หริมพานิช เกิดในครอบครัวนักดนตรีมีความผูกพันกับเสียงดนตรีมาตั้งแต่เด็ก เป็นผู้ที่มีความสามารถและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ได้รับการถ่ายทอดจากบิดาคือ นายชื่น หริมพานิช ครูบุญยงค์ เกตุคง และครูบุญยัง เกตุคง 2) วิธีการสอนกระบวนการการถ่ายทอดฆ้องวงใหญ่ จากการศึกษาพบว่าการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช มีการพัฒนาและปรับเพื่อให้มีความร่วมสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนในปัจจุบัน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และยังคงยึดหลักจารีตและขนบธรรมเนียมเดิม วิธีการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ยังเป็นเอกลักษณ์เฉพาะมีทางเดี่ยวที่โดดเด่นและลอกเลียนแบบได้ยาก ถือว่าเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญของวงการการศึกษาดนตรีไทยในปัจจุบัน

คำสำคัญ : ชีวประวัติ, วิธีการสอนฆ้องวงใหญ่, ครูสุเชาว์ หริมพานิช

---

[1] นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา (ดนตรีศึกษา) คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์สากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

Abstract

This research aimed to investigate the biography and music experience of Master Suchao Rhimpanich and to study the teaching methodology of Kongwongyai of Master Suchao Rhimpanich. This research also applied a qualitative research method. The data was collected from documents and in-depth interviews. The collected data was analyzed by analytic induction and presented as an essay.

The results were found to be as follows: Master Suchao Rhimpanich was born in a musical family and was bounded by music since he was young. He was a highly capable of musicain and is an expert on Kongwonyai. His talent inherited from his father, Mr. Chuen Rhimpanich, and shaped by Master Boonyong and Master Boonyoung Katekong. The teachings of Kongwongyai and the teaching methodology of Master Suchao Rhimpanich had been developed and improved to serve learners in modern society. The methodology applied learner-centered teaching. The teaching of Master Suchao Rhimpanich strictly followed traditional custom and convention. While the playing of Kongwongyai was both unique, outstanding and difficult to imitate. His work is recognized to be an essential body of knowledge of Thai music education.

Keywords: Biology, Kongwongyai's teaching methodology, Master Suchao Rhimpanich

บทนำ

การเรียนดนตรีไทยในสมัยก่อน เป็นการเรียนโดยการถ่ายทอดโดยตรงจากครูผู้สอนด้วยการจำ ต่อเพลงโดยครูผู้สอนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทคนิคหลายอย่างต้องเรียนรู้ตัวต่อตัวกับผู้สอน สถานที่เรียนจะเป็นบ้านของครูที่เรียกว่า สำนัก หรือไม่ก็เป็นที่วัด ในการต่อเพลงกว่าผู้เรียนจะได้ต่อเพลงกับครูผู้เรียนต้องมาพักอาศัยที่บ้านครู เมื่อครูท่านเห็นความพยายามความมุ่งมั่นในตัวของศิษย์ผู้นั้นแล้วครูก็จะเรียกมาฝึกหัดเครื่องดนตรี โดยการเรียนจะเป็นการเรียนแบบตัวต่อตัว การฝึกหัดดนตรีขั้นพื้นฐานผู้เรียนต้องมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้มีความรู้และความสามารถปฏิบัติได้ดี จึงจะได้ต่อเพลงขั้นสูงตามลำดับต่อไป (อดิภพ ภัทรเดชไพศาล, 2553) ซึ่งอาจกล่าวได้อีกนัยว่าการเรียนดนตรีไทยเป็นเรื่องของการศึกษานอกระบบ แหล่งศึกษาที่สำคัญคือครอบครัว สำนักครูบาอาจารย์ประจำท้องถิ่นการเรียนดนตรีไทยในอดีตเรียกว่าเป็นการเรียนแบบ “มุขปาฐะ” เป็นการเรียนแบบถ่ายทอดกันแบบปากต่อปาก ไม่มีการจดบันทึกโน้ตแบบในปัจจุบัน ผู้เรียนต้องจดจำทางเพลงจากครูผู้สอน (ธีรโชติ เกิดแก้ว และคณะ, 2550)

การเรียนดนตรีในปัจจุบัน มีทั้งการเรียนดนตรีในระบบและการเรียนดนตรีนอกระบบ มีการพัฒนาเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยและตัวผู้เรียน มีการจดบันทึกโน้ตและยังมีเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอนอีกด้วย แต่ทั้งนี้การเรียนการสอนดนตรีไทยยังคงยึดหลักจารีตประเพณีการเรียนแบบดั้งเดิมเป็นพื้นฐาน ครูผู้สอนแต่ละท่านจะมีกระบวนการการจัดการเรียนการสอนที่ต่างกัน

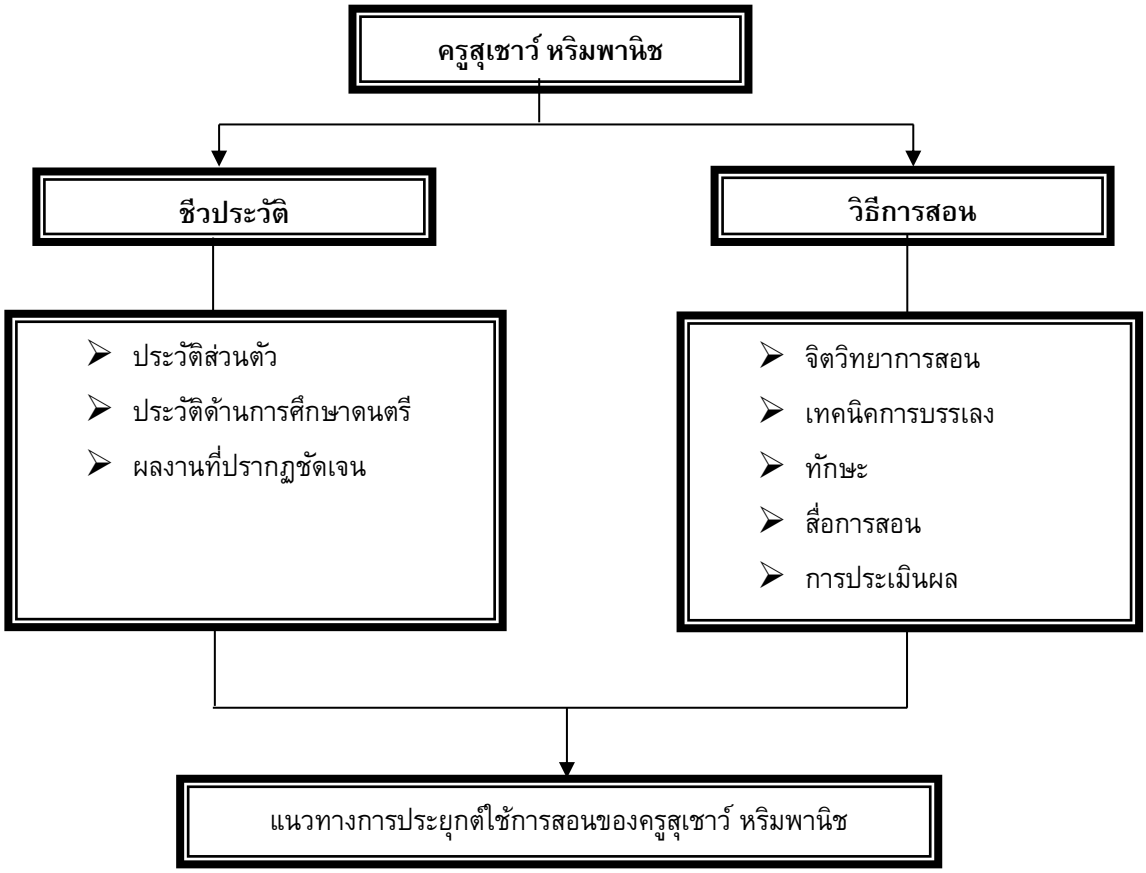
ครูสุเชาว์ หริมพานิช เป็นครูดนตรีไทยที่มีความรู้ความสามารถอย่างดียิ่ง ได้รับการถ่ายทอดจากบรมครูดนตรีไทยหลายท่าน เช่น ครูบุญยงค์ เกตุคง และ ครูบุญยัง เกตุคง มีความสามารถและเชี่ยวชาญในด้านปี่พาทย์ไทยและปี่พาทย์มอญทุกเครื่องมือ โดยเฉพาะระนาดทุ้มและฆ้องวงใหญ่ มีวงดนตรีไทยและรักษาขนบธรรมเนียมเดิม ในขณะเดียวกันก็ปรับปรุงพัฒนาทางเพลงของครูโบราณให้ออกมาทันสมัย เสริมให้ทางเพลงของครูโดดเด่นขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นลูกศิษย์ของครูสุเชาว์ หริมพานิช ได้รับการถ่ายถอดเทคนิคการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ทั้งระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูง และปัจจุบันได้ทำหน้าที่สอนดนตรีไทย ได้นำวิธีการสอนของครูสุเชาว์ หริมพานิช มาใช้ในการถ่ายทอดพบว่าเกิดผลดียิ่งต่อการเรียนการสอน จึงได้จัดทำงานวิจัยเพื่อศึกษาชีวประวัติผลงานประสบการณ์ทางดนตรีและวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ ทั้งเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ทางดนตรีไทยในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ เทคนิคการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ การปฏิบัติตนก่อนเริ่มต้นเรียนดนตรีไทย และเพื่อนำเสนอมุมมองการเรียนการสอนดนตรีไทยของครูสุเชาว์ หริมพานิช การประยุกต์การสอนฆ้องวงใหญ่ให้เข้ากับสังคมไทยในปัจจุบันที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีความใส่ใจและตั้งใจในการเรียนปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ ทั้งนี้ยังสอดแทรกขนบธรรมเนียมเดิมของดนตรีไทยให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจและปลูกฝังให้ผู้เรียนให้เกิดความรักและศรัทธาในดนตรีไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาชีวประวัติผลงานและประสบการณ์ทางดนตรีของครูสุเชาว์ หริมพานิช
2. เพื่อศึกษาวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช

กรอบแนวคิด



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผลข้อมูลการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ครูสุเชาว์ หริมพานิช อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาดนตรีไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, นิสิตเครื่องมือเอกฆ้องวงใหญ่ สาขาดนตรีไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 10 คน , นักศึกษาเครื่องมือเอกฆ้องวงใหญ่ สาขาดนตรีไทยและดนตรีตะวันออก วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 3 คน, ศิษย์เก่าที่เคยเรียนฆ้องวงใหญ่กับครูสุเชาว์ หริมพานิช จำนวน 9 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คัดเลือกจากกลุ่มประชากรทั้งหมด โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 คน เป็นนิสิตเครื่องมือเอกฆ้องวงใหญ่ สาขาดนตรีไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 3 คน นักศึกษาเครื่องมือเอกฆ้องวงใหญ่ สาขาดนตรีไทยและดนตรีตะวันออก วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2 คน และศิษย์เก่าที่เคยเรียนฆ้องวงใหญ่กับครูสุเชาว์ หริมพานิช จำนวน 9 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และจากหนังสือ วารสาร เอกสารทางวิชาการ และวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อจำแนกประเด็นต่างๆ ที่กำหนดในงานวิจัย เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ขาด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive) ในรูปแบบตาราง และการเขียนพรรณนา ตามแนวทางของงานวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ชีวประวัติ ผลงานและประสบการณ์ทางดนตรีของครูสุเชาว์ หริมพานิช

ครูสุเชาว์ หริมพานิช เกิดเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2491 ปัจจุบันอายุ 68 ปี เป็นชาวอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ที่โรงเรียนป้อมแผลงไฟฟ้า อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่โรงเรียนวัดทรงธรรม อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ จบการศึกษาหลักสูตร อาชีวศึกษาผู้ใหญ่ 6 เดือน ที่โรงเรียนช่างกลปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ด้านการศึกษาดนตรี ครูสุเชาว์ หริมพานิช เกิดในตระกูลนักดนตรี 2 สาย คือ สายบิดาเป็นหัวหน้าวงปี่พาทย์ไทย คุณลุงเป็นครูสอนแตรวง คุณอาเป็นหัวหน้าคณะลิเก สายมารดามีคุณตาเป็นหัวหน้าวงปี่พาทย์มอญ เมื่อถึงวัยเรียนรู้ได้เริ่มหัดตีฆ้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีชิ้นแรก ได้เรียนระดับพื้นฐานทั้งปี่พาทย์ไทยและปี่พาทย์มอญควบคู่กัน

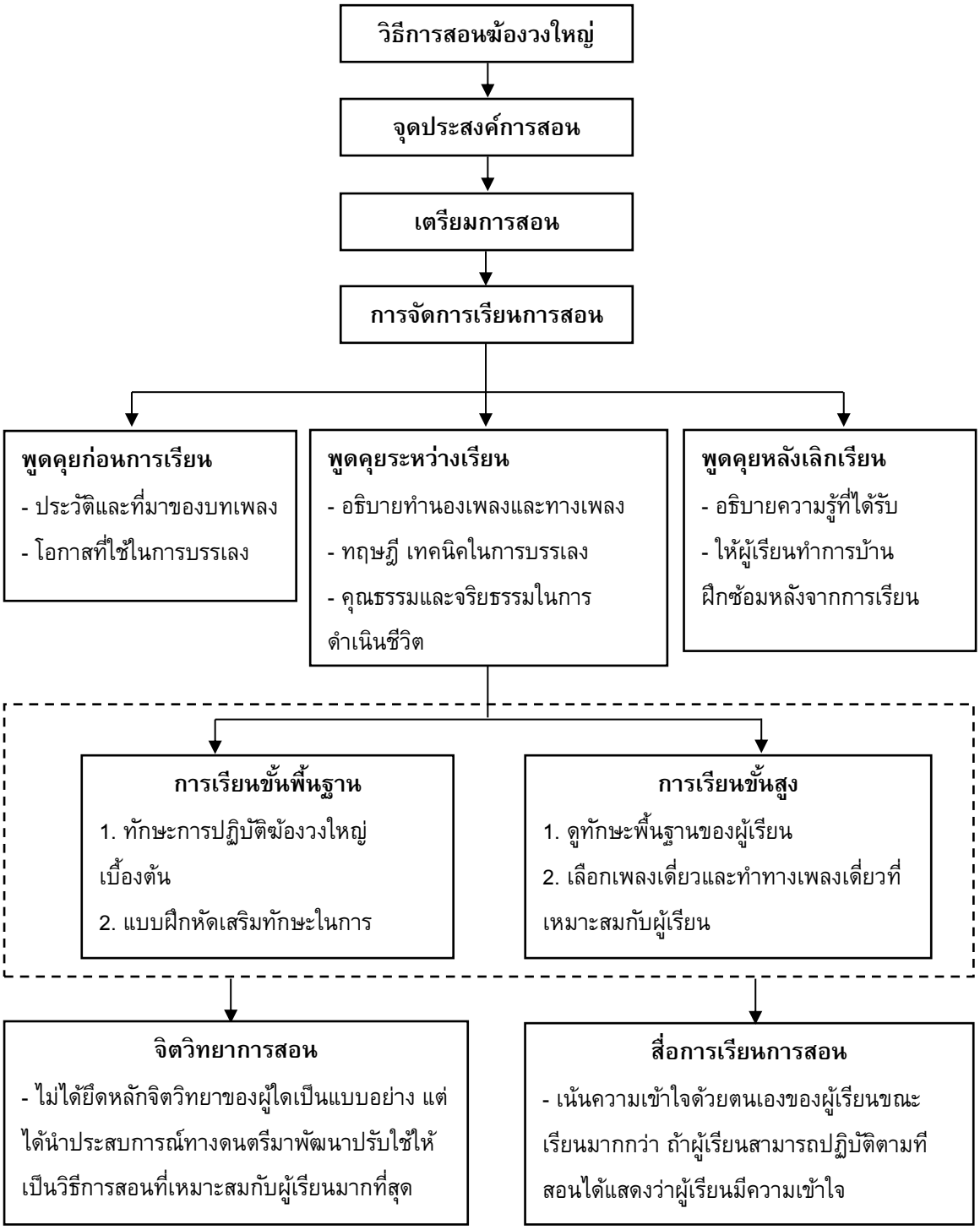
ประสบการณ์การทำงาน ครูสุเชาว์ หริมพานิช ได้ทำงานในบริษัทของรัฐบาลและเอกชนก่อนที่จะผันตัวมาทำงานด้านดนตรีไทย ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งหัวหน้าวงดนตรีของคณะหุ่นกระบอกมูลนิธิอาจารย์จักรพันธุ์ โปษยกฤต เป็นอาจารย์พิเศษสอนดนตรีไทยที่ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน และเป็นอาจารย์ประจำสอนดนตรีไทย ที่วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รางวัลที่ได้รับ ได้แก่ รางวัล “ผู้มีผลงานดีเด่นทางวัฒนธรรม อำเภอพระประแดง” โครงการส่งเสริมสัปดาห์อนุรักษ์มรดกไทย, รางวัล “โครงการยกย่องผู้มีผลงานดีเด่นทางวัฒนธรรม” สถาบันศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และ “รางวัลสุกรี เจริญสุข” สาขาการส่งเสริมการดนตรี โดยการสนับสนุนของมูลนิธิตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นรางวัลเชิดชูผู้ทำความดีเพื่อสังคมสาขาการส่งเสริมการดนตรี

2. วิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช

วิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ ของ ครูสุเชาว์ หริมพานิช เป็นการสอนที่มีแบบแผนและยึดหลักจารีตดั้งเดิม ***จุดประสงค์การสอน*** จะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้เรียนว่าผู้เรียนมีจุดประสงค์อย่างไรและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยครูสุเชาว์ หริมพานิช จะเป็นผู้ชี้แนะวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง ***การเตรียมการสอน*** จะเตรียมความพร้อมในทุกด้านให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้เรียน ***การจัดการเรียนการสอน*** จะแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา ช่วงเวลาแรก ***ก่อนเริ่มเรียน*** ครูสุเชาว์ หริมพานิช จะพูดคุยผู้เรียนเพื่อเป็นการผ่อนคลาย ต่อมาจะเป็นการเริ่มเข้าสู่การเรียนการสอน ครูสุเชาว์ หริมพานิช จะพูดถึงประวัติและโอกาสที่ใช้ของบทเพลงที่ผู้เรียนจะได้เรียน ช่วงเวลาต่อมา คือ ***ช่วงเวลาระหว่างเรียน*** ครูสุเชาว์ หริมพานิช จะอธิบายการดำเนินทำนองของบทเพลงเน้นเทคนิคต่างๆ ในการบรรเลงและจะสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมให้แก่ผู้เรียนทุกครั้ง ช่วงเวลาสุดท้ายคือ ***ช่วงเวลาหลังเลิกเรียน*** ครูสุเชาว์ หริมพานิช จะให้ผู้เรียนพูดถึงความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนในวันนี้ หลังจากนั้นจะให้ผู้เรียนนำบทเพลงที่ต่อไปฝึกซ้อมให้เกิดความแม่นยำ การสอนของครูสุเชาว์ หริมพานิช จะแบ่งออกเป็น 2 ขั้น ขั้นที่ 1 ได้แก่ ***การสอนขั้นพื้นฐาน*** จะเน้นปฏิบัติฆ้องใหญ่เบื้องต้น แบบฝึกหัดเสริมทักษะในการบรรเลง ขั้นที่ 2 ***การสอนขั้นสูง (เพลงเดียว)*** ในการต่อเพลงขั้นสูง ครูสุเชาว์ หริมพานิช จะดูทักษะพื้นฐานของผู้เรียน ว่ามีลักษณะอย่างไรสามารถพัฒนาต่อไปในทิศทางใดได้เพื่อให้มีความเหมาะสมแก่ผู้เรียน หลังจากนั้นก็จะเลือกบทเพลงและทางเพลงที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนและเริ่มทำการต่อเพลง ในการต่อเพลงเดี่ยว จะต่อทางฆ้องพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนเรียนก่อนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึง

โครงสร้างของบทเพลงว่ามีทำนองอย่างไร ลูกตกเสียงใด ในการต่อเพลงขั้นสูงจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การแปลทำนองเพลงเดียวด้วยตนเองอีกด้วย ครูสุเชาว์ หริมพานิช มีการสอนที่ควบคู่ไปด้วยคุณธรรมและจริยธรรมมักจะสอดแทรกคำสอนให้แก่ผู้เรียนอยู่เสมอและให้กำลังแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนศรัทธาในตนเองศรัทธาในบทเพลง ศรัทธาในดนตรีไทยและศรัทธาในตัวครูผู้สอน ***จิตวิทยาการสอน*** ใดก็ไม่สำคัญ แค่ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการเรียนก็ถือเป็นที่ยินดีของครูผู้สอนที่สุดแล้ว ในการเรียนครูสุเชาว์ หริมพานิช จะกล่าวกับผู้เรียนเสมอว่า ***สื่อการเรียนการสอน*** คือความเข้าใจด้วยตนเองของผู้เรียนมากกว่าที่จะใช้สื่ออื่นๆ อย่างใด ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจในดนตรีไทยทักษะพื้นฐานและต้องปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ต้องใช้ใจในการศึกษาเล่าเรียน ผู้เรียนต้องปฏิบัติด้วยตนเองด้วยความเข้าใจเท่านั้นก็เป็นสิ่งที่มีค่าสุด สิ่งที่ปรากฏออกมาจะเห็นได้ถึงพัฒนาการของผู้เรียน การเรียนรู้อย่างแท้จริงและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน



การอภิปรายผล

1. ชีวประวัติและประสบการณ์ทางดนตรีของครูสุเชาว์ หริมพานิช

จากการศึกษาพบว่า ครูสุเชาว์ หริมพานิช เกิดในครอบครัวนักดนตรีมีความผูกพันกับเสียงดนตรีมาตั้งแต่เด็ก ได้รับการปลูกฝังให้มีใจรักในการเรียนและเล่นดนตรีจากครอบครัว มีความรักและความมุ่งมานะในการศึกษาดนตรีไทยอย่างจริงจัง มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เป็นผู้ที่มีความสามารถและเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ได้รับการถ่ายทอดจากบิดาคือ นายชื่น หริมพานิช จากครูบุญยงค์ เกตุคง และครูบุญยัง เกตุคง จากความรู้และประสบการณ์ทางดนตรีไทยของครูสุเชาว์ หริมพานิช ได้นำมาพัฒนาสู่การเรียนการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช *ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของแครทโวล บลูม และมาเซีย (ทิศนา แขมมณี, 2556)* ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติหรือความรู้สึก และด้านทักษะ ซึ่งในด้านเจตคติหรือความรู้สึกนั้น บลูมได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้น ประกอบด้วย

1) ขั้นการรับรู้ ซึ่งก็หมายถึงการที่ผู้เรียนได้รับค่านิยมที่ต้องการจะปลูกฝังในตัวผู้เรียน

2) ขั้นการตอบสนอง ได้แก่ การที่ผู้เรียนได้รับรู้และเกิดความสนใจในค่านิยมนั้น แล้วมีโอกาสได้ตอบสนองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

3) ขั้นการเห็นคุณค่า เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับค่านิยม แล้วเกิดเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้น

4) ขั้นการจัดระบบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับค่านิยมที่ตนเห็นคุณค่านั้นเข้ามาอยู่ในระบบค่านิยมของตน

5) ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย เป็นขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติตนตามค่านิยมที่ตนรับมาอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้ว่าบลูมได้นำเสนอแนวคิดดังกล่าวเพื่อใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนก็ตาม แต่ก็สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนได้ (ทิศนา แขมมณี, 2556)

2. วิธีการสอนกระบวนการการถ่ายทอดฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช

จากการศึกษาพบว่าการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช มีการพัฒนาและปรับเพื่อให้มีความร่วมสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนในปัจจุบัน เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้เรียน เน้นการพูดคุยซักถามข้อสงสัยเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนอย่างกระจ่าง และเน้นทุกรายละเอียดในการฝึกปฏิบัติดนตรีไทยที่ถูกต้องตั้งแต่ขั้นพื้นฐานตลอดจนขั้นสูง ดังที่ครูสุเชาว์ หริมพานิช ได้กล่าวไว้ว่า *“การเรียนด้วยความเข้าใจ เด็กเข้าใจดนตรีตามมา” ครูสุเชาว์ หริมพานิช (19 เมษายน 2559, สัมภาษณ์)* อย่างไรก็ตามการสอนของครูสุเชาว์ หริมพานิช ยังคงยึดหลักจารีตและขนบเดิมอย่างเหนียวแน่น วิธีการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ยังเป็นเอกลักษณ์เฉพาะมีทางเดี่ยวที่โดดเด่นและหาตัวจับยาก จนเป็นที่ยอมรับและถือว่าเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญของวงการการศึกษาดนตรีไทยในปัจจุบัน และมีประโยชน์ต่อวงการวิชาชีพครูดนตรีไทยเป็นอย่างมาก *ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของพงษ์สุดา ท้าวนอก (2553) ได้ศึกษา ชีวประวัติครูสุเชาว์ หริมพานิช จากการศึกษาทำให้ทราบว่าครูสุเชาว์ หริมพานิช เป็นผู้มีความสามารถทางดนตรีไทยอย่างดีเยี่ยม เนื่องจากท่านได้รับการถ่ายทอดวิชาความรู้มาจากครูที่มีฝีมือดีและมีชื่อเสียงหลายท่าน ประกอบกับครูสุเชาว์เป็นบุคคลที่มีความมุ่งมั่นขยันหมั่นเพียรและศึกษาหาความรู้อย่างจริงจังเพิ่มเติมวิชาความรู้อยู่ตลอดเวลา และยังรวบรวมโน้ตเพลงไทย เพลงมอญ เทปเพลง ซีดีเพลง ไว้เป็นจำนวนมาก เห็นได้จากผลงานต่าง ๆ ของครูสุเชาว์ หริมพานิช ที่ได้สร้างสรรค์ออกมา อีกทั้งยังเป็นผู้อุทิศตนในการถ่ายทอดวิชาความรู้แก่ผู้สนใจอย่างเต็มกำลังความสามารถจึงทำให้เป็นที่เคารพรักของบรรดาลูกศิษย์ทุกคน* ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสอนดนตรีในประเทศไทยของ อรวรรณ บรรจงศิลป *ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2544 : 100)* กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการสอนดนตรีคือการพัฒนาการรับรู้ด้านดนตรี และความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างหรือองค์ประกอบดนตรี เพื่อนำไปสู่ความซาบซึ้งในดนตรีและความสามารถในการการประยุกต์ ใช้ความรู้และทักษะดนตรีในชีวิตประจำวัน หลักการนี้เน้นทักษะดนตรี ได้แก่ การฟัง การร้อง ทำนอง เสียงประสานรูปแบบ อารมณ์เพลงและลีลาโดยใช้กิจกรรมดนตรีเป็นสื่อ และ

สอดคล้องกับหลักการสอนดนตรีในต่างประเทศของ โคดาย *ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2544 : 112) กล่าวว่า หลักการของโคดาย เน้นการร้องเป็นหลัก ซึ่งรวมไปถึงการอ่านโน้ต การสอนจึงมุ่งส่งเสริมในเรื่องการร้องและการอ่าน ซึ่งโคดายนำสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้มาช่วยในการสอนดนตรีเพื่อให้ผู้เรียน ร้องและอ่าน ตลอดจนเป็นพื้นฐานในการฝึกทักษะอื่น ๆ ทางดนตรี และมีการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีลักษณะเป็นรูปธรรมซึ่งช่วยผู้เรียนรับรู้ดนตรีในลักษณะของเสียงง่ายขึ้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าชีวประวัติของครูสุเชาว์ หริมพานิช นั้นสมควรอย่างยิ่งที่จะศึกษา รวบรวมเอาไว้และนำไปเผยแพร่เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อไป*

วิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช ภาพรวมจะเป็นไปในด้านทางการสาธิตครูสุเชาว์ หริมพานิช จะปฏิบัติให้แก่ผู้เรียนดู ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในส่วนต่าง ๆ ของบทเพลง วิธีการตีและการใช้เทคนิคต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสอนโดยการสาธิต *ทิศนา แขมมณี (2557 : 18-21) กล่าวว่า* ***ความหมาย*** *วิธีสอนโดยใช้การสาธิต คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ให้ผู้เรียนสังเกตดูแล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตสาธิต และปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544 : 89-193) กล่าวว่า* ***การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ*** *ฮาเบอร์ (Haber 1975) ซึ่งอ้างจากฟิทส์ (Fitts) ถึงการเรียนรู้ทักษะมี 3 ขั้นตอนคือ 1. ขั้นทำความเข้าใจ (Cognitive Phase) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของทักษะนั้นเสียก่อน คือรู้ว่าจะทำอย่างไร จะปฏิบัติอย่างไร ผู้เรียนและผู้สอนต้องพยายามวิเคราะห์ทักษะนั้น ๆ และอธิบายถึงสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น 2. ขั้นฝึกหัดจนเป็นพฤติกรรมคงที่ (Fication phase) หลังจากที่เข้าใจวิธีการที่จะก่อให้เกิดทักษะก็เริ่มลงมือฝึกฝน แล้วพฤติกรรมต่าง ๆ ก็จะถูกแก้ไขให้ถูกต้องจนกระทั่งพฤติกรรมที่ผิดพลาดลดลงเป็นศูนย์ พฤติกรรมที่ถูกก็จะคงที่และทำการฝึกหัดจนเกิดความชำนาญขึ้น 3. ขั้นปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติ (Autonomuous Phase) เป็นขั้นที่ทำได้รวดเร็ว ถูกต้อง โอกาสผิดนั้นจะไม่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นขั้นที่เชี่ยวชาญมาก*

นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 มีความว่า "...การที่บุคคลจะพัฒนาได้ก็ด้วยปัจจัยประการเดียว คือ การศึกษา การศึกษาด้านวิชาการส่วนหนึ่งกับการอบรมบ่มนิสัยให้เป็นผู้มีจิตใจใฝ่ดี ใฝ่เจริญ มีปรกติละอายชั่วกลัวบาปส่วนหนึ่ง การพัฒนาบุคคลจะต้องพัฒนาให้ครบถ้วนทั้งสองส่วนเพื่อให้บุคคลได้มีความรู้ไว้ใช้ประกอบการและมีความดีไว้เกื้อหนุนการประพฤติ ปฏิบัติทุกอย่างให้เป็นไปในทางที่ถูกที่ควรและอำนวยผลเป็นประโยชน์ที่พึงประสงค์..." พระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันศุกร์ที่ 24 มกราคม 2540

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนฆ้องวงใหญ่ของครูสุเชาว์ หริมพานิช ในครั้งนี้เน้นนำเสนอกระบวนการสอนฆ้องวงใหญ่ ทัศนะคติทางดนตรี องค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการสอนครูสุเชาว์ หริมพานิช และผู้เรียน ดังนั้นผู้ที่สนใจควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดเกี่ยวกับผลงานต่าง ๆ ของครูสุเชาว์ หริมพานิช เพื่อศึกษาให้เกิดความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

2. ผลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยในยุคปัจจุบัน ทั้งทางด้านทฤษฎีดนตรีและปฏิบัติดนตรี อีกทั้งเข้าใจวิธีการที่ครูสุเชาว์ หริมพานิช ใช้พัฒนาผู้เรียนจนผู้เรียนเกิดความรักความศรัทธาในการปฏิบัติและสืบทอดดนตรีไทย อย่างไรก็ตามผู้เรียนจะต้องค้นหาเอกลักษณ์ของตนเองเพื่อให้เกิดการต่อยอดความรู้ทางดนตรีไทยต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิเคราะห์บทเพลงที่ครูสุเชาว์ หริมพานิช ได้สืบทอดมา
2. การศึกษากระบวนการวิธีการสอนเครื่องดนตรีไทยชิ้นอื่นที่ครูสุเชาว์ หริมพานิช มีความชำนาญ

บรรณานุกรม

โกวิทย์ ขันธศิริ. (2540). สารานุกรมศัพท์ดนตรีไทย *ภาคคีตะ - ดุริยางค์* ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ราชบัณฑิตยสถาน.

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2535). *จิตวิทยาการสอนดนตรี.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2544). *พฤติกรรมการสอนดนตรี.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2556). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย.* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2557). *14 วิธีการสอนสำหรับครูมืออาชีพ.* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2558). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนา วิไลวงษ์. (2553). *กระบวนการถ่ายทอดการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของครูดนตรีไทยจังหวัดอ่างทอง*. ปริญญาศิลปกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาดุริยางคศิลป์. อ่างทอง. มหาวิทยาลัย มหาสารคาม

ธีรโชติ เกิดแก้ว, อรรถสิทธ์ สุนาโท, สมนึก ใจกล้า, วุฒิพงษ์ ทองก้อน, พรรณศิริ แจ่มอรุณ ,ปราโมทย์ ชูเดช. (2550). *เอกสารประกอบคำสอนวิชา GE2182 สุนทรียภาพแห่งชีวิต AESTHETIC APPRECIATION.* สาขามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

นุชลี อุปภัย. (2558). *จิตวิทยาการศึกษา.* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

นันทวัน ตอบงาม. (2557). *การศึกษากระบวนการเรียนรู้ แนวคิดสู่การสร้างสรรค์ผลงานด้านดนตรีของพันโทเสนาะ หลวงสุนทร.* ปริญญานิพนธ์ ศป.ม.(มานุษยดุริยางวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นิวัติ เกิดแก้ว. (2551*). บทความในหนังสือพิมพ์มติชน: สุเชาว์ หริมพานิช สุภาพบุรุษดนตรีไทย.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2544). *จิตวิทยาการสอน.* กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.

พงษ์สุดา ตอบงาม. (2557). *ชีวประวัติครูสุเชาว์ หริมพานิช.* ปริญญาศิลปะศาสตร์บัญฑิต สาขาวิชาดนตรีไทย ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พันธมนัส ภูริธร. (2557). ศึกษาภูมิปัญญาครูดนตรีไทย: กรณีศึกษาเรือตรีสุวิทย์ แก้วกระมล. ปริญญานิพนธ์ ศป.ม.(มานุษยดุริยางวิทยา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พันธ์ศักดิ์ วรรณดี. (2549). *การศึกษาประวัติ ผลงาน และกระบวนการถ่ายทอดความรู้ครูเลื่อน สุนทรวาทิน.* กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

รัตนะ บัวสนธ์. (2558). *วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา.* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรพล สุวรรณ. (2551). ดนตรีไทยในวัฒนธรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมพงษ์ กาญจนผลิน. (2539). *ดนตรีไทยโน้ตและวิธีฝึก.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ต้นอ้อแกรมมี่ จำกัด.

สุเชาว์ หริมพานิช. อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาดนตรีไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ **สัมภาษณ์** (19 เมษายน 2559)

สุมนมาลย์ นิ่มเนติพันธ์. (2524). *เอกสารประกอบการสอนวิชา ดุริย 10: ดนตรีไทย MUS. 101 Thaimusic.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาดุริยางค์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา.

สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (2544). *เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยและเกณฑ์การประเมิน.* กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.

สำเร็จ คำโมง. (2554). *เส้นทางลัดหัดเล่นดนตรีไทย ระนาด ฆ้องวง ซอ จะเข้ ขิม ขลุ่ย ฉิ่งหน้าทับ*. กรุงเทพฯ: ฐานบัณฑิต.

อติภพ ภัทรเดชไพศาล. (2553). *ดนตรี พื้นที่ เวลา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเพ่นบุ๊กส์.

อัศนีย์ เปลี่ยนศรี. (2555). *พินิจดนตรีไทย เล่มที่ 2 ชุด "สารัตถะดนตรีไทย"*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อานันท์ นาคคง. (2550*). ดนตรีไทยเดิม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สารคดี.

อุทิศ นาคสวัสดิ์. *(2547). ดนตรีไทย*. กรุงเทพฯ: ธนาคารกสิกรไทย.

การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

A STUDY OF THE BIOGRAPHY AND TEACHING METHOD OF TEACHER PROMMATE SUBHASRI

รัชภร บุญรักษาเดชธนา[1]
ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาชีวประวัติและผลงานของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี และ 2) ศึกษาวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ระเบียบการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัยและนำเสนอเป็นความเรียง ผลการวิจัยพบว่า ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ถือได้ว่าเป็นครูผู้สร้างคุณประโยชน์ให้แก่วงการดนตรีพื้นบ้านล้านนา มีผลงานปรากฏให้เห็นเด่นชัดทั้งด้านวิชาการด้านการปฏิบัติดนตรี และด้านการทำนุบำรุงเผยแพร่วัฒนธรรมดนตรีพื้นบ้านมาตลอดชีวิต มีความมุ่งมั่นที่จะใช้ดนตรีเป็นสื่อในการสร้างคนให้เป็นคนดี โดยการเริ่มต้นจากตนเองในการแสวงหาความรู้ จนสามารถพัฒนาองค์ความรู้ในตนเองเกิดเป็นรูปแบบการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน โดยผสมผสานรูปแบบการเรียนดนตรีแบบโบราณที่เรียกว่า “มุขปาฐะ” และให้มีการสอนการอ่านโน้ตดนตรี บันทึกโน้ตดนตรี โดยสอนในลักษณะบรรยาย สาธิต และการแสดงจริง รวมทั้งมีการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน ถือเป็นการถ่ายทอดดนตรีที่ทันสมัยสอดคล้องกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยและกระแสสังคมอย่างกลมกลืน ตลอดจนมีจิตวิญญาณความเป็นครูที่จะถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนอย่างจริงใจไม่ปิดบังอำพรางและดำเนินชีวิตด้วยหลักคุณธรรมจริยธรรม

คำสำคัญ: ดนตรีพื้นบ้านล้านนา, ชีวประวัติ, วิธีการสอนซึง, ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

[1] นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา (ดนตรีศึกษา) คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์สากล คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

Abstract

This research aimed to 1) study the biography and works of Teacher Prommate Subhasri, and 2) study the teaching methods for Sueng (A stringed of instrument from Thailand) by Teacher Prommate Subhasri. The method is qualitative research. Data is collected by archival research and detailed interviews. Then the data is analyzed by defining, creating an inducted conclusion, and presented as an article. The research found that Teacher Prommate Subhasri is a valuable contributor to the traditional Lanna musical society, with many outstanding works in academic projects, musical plays, and preservation of the traditional musical culture for the most of his life. He is very determined in using music as a teaching tool, started from himself by hard studying and molding what he has learnt into strong knowledge. This knowledge becomes an array of teaching styles suitable for many types of people. Mixing traditional oral studies with innovative modern musical note reading/writing, lecture, demonstration and live performance, this teaching style is modern and suitable for the changing society. Moreover, the teacher's spirit runs strong and willing to teach honestly, ethically, and morally.

Keywords: Lanna musical, biography, teaching methods, Teacher Prommate Subhasri

บทนำ

ดนตรีพื้นบ้านล้านนา เป็นดนตรีที่มีพื้นที่อยู่บริเวณภาคเหนือ 8 จังหวัดของประเทศไทย (สุมาลี นิมมานุภาพ, 2554) เกิดจากการผสมผสานทางวัฒนธรรมของชนเผ่าต่างๆ มีการเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมในราชสำนัก จึงเกิดการบรรเลงได้ 2 แบบ (แบบราชสำนักและแบบพื้นบ้าน) มีทั้งประเภท ดีด สี ตี เป่า และนำมาประสมวงมีความสมบูรณ์ ความไพเราะไม่ต่างไปจากดนตรีภาคอื่นๆ เพียงแต่สำเนียง ทำนองจะอ่อนไหว พลิ้ว ตามบรรยากาศ นุ่มนวลตามธรรมชาติ ดนตรีพื้นบ้านล้านนามีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น สืบทอดด้วยการจดจำ มีทำนองสั้นๆ เรียบง่าย น่าฟัง ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว (สุจริต บัวพิมพ์, 2538) การผสมวงดนตรีพื้นบ้านแบ่งวงออกเป็น 2 ประเภท คือ วงพาทย์ฆ้องและวงสะล้อ ซอ ซึง

ซึง เครื่องดนตรีพื้นบ้านล้านนามีชื่อเรียกต่างๆกัน ตามท้องถิ่น มีลักษณะคล้ายพิณ สันนิษฐานว่าน่าจะมีวิวัฒนาการมาจากเครื่องมือจับสัตว์ เช่น ธนู กับดัก ขึงสายให้ตึง ดีดแล้วจะทำให้เกิดเสียง ซึงมีความผูกพันกับคนล้านนามาแต่โบราณ ใช้บรรเลงเพื่อความสุนทรี สนุกสนานเพลิดเพลินให้แก่ผู้บรรเลงแล้ว ซึงถูกนำมาบรรเลงเพื่อเพิ่มบรรยากาศในงานบุญต่างๆ และงานที่เกี่ยวกับพิธีกรรมความเชื่อของชาวล้านนา บรรเลงประกอบการขับซอทางภาคเหนือ และบรรเลงประกอบการแสดงการฟ้อนต่างๆ (บุญยิ่ง กันธวงค์, 2550) ด้วยน้ำเสียงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ มีความหลากหลายในการบรรเลง รวมถึงเทคนิคต่างๆ ที่จะทำให้อารมณ์ของเพลงมีการปรับเปลี่ยน สร้างความแตกต่างได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้ฟังเกิดอรรถรสในการฟัง โดยเทคนิคการบรรเลงเหล่านี้มีลักษณะต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์วิธีการสอนหรือทางเพลงที่เป็นเอกลักษณ์ของครูแต่ละท่าน

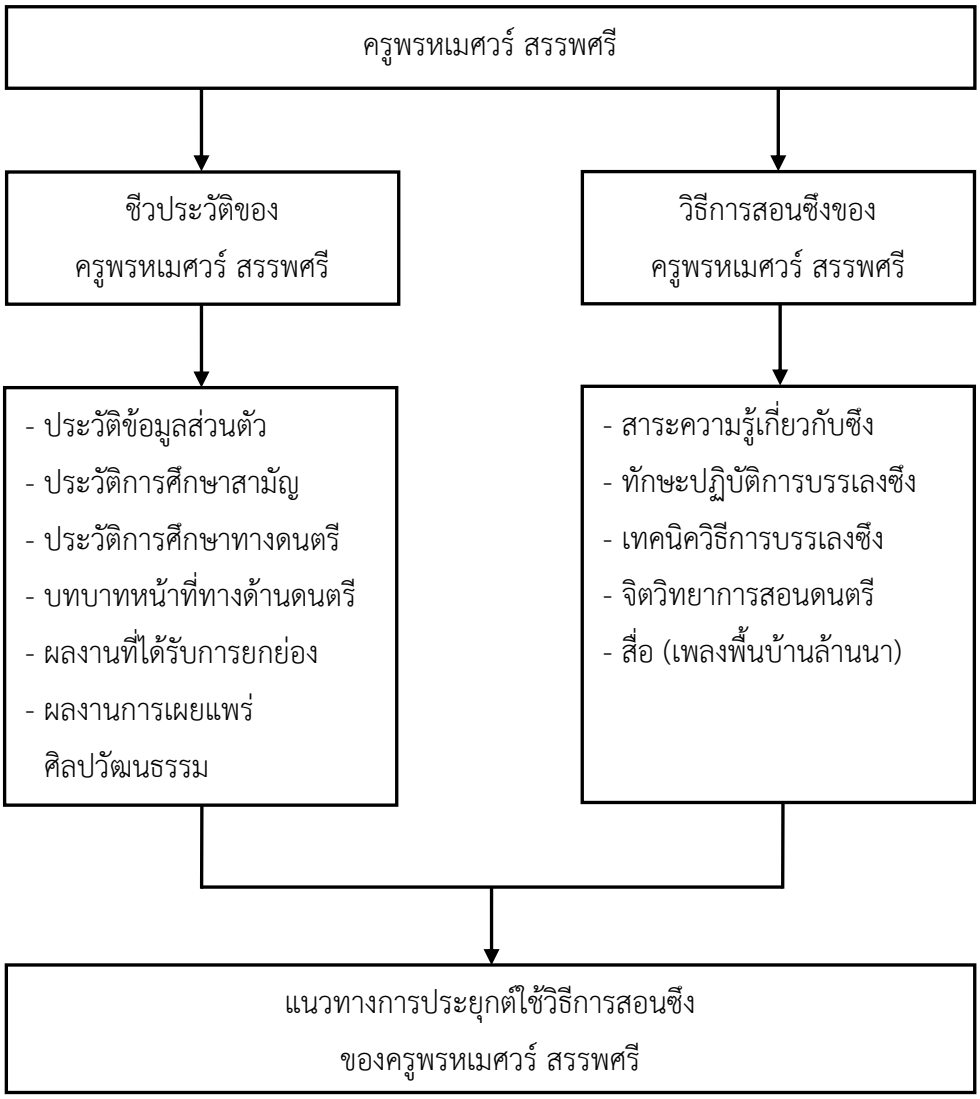
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เนื่องจากท่านถือได้ว่าเป็นผู้บุกเบิกวงการดนตรีพื้นบ้านล้านนาท่านหนึ่งในจังหวัดเชียงราย มีชื่อเสียงและมีความรู้ความสามารถด้านดนตรี เป็นปูชนียบุคคลทางดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนา ได้รับการสืบทอดดนตรีโดยตรงจากบิดา ผู้ซึ่งสืบทอดความรู้จากครูช่อ สุนทรวาทิน และเจ้าสุนทร ณ เชียงใหม่ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีพื้นบ้านล้านนา รวมถึงได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มชาวบ้านผู้สืบทอดเอกลักษณ์การบรรเลงดนตรีพื้นบ้านล้านนาของชุมชนต่างๆ ทำให้วิธีการสอนดนตรีพื้นบ้านของท่านมีความละเอียดประณีต ชัดเจน มีการผสมผสานการสอนแบบโบราณที่เรียกว่า “มุขปาฐะ” และการสอนตามตัวโน้ตในปัจจุบัน ทำให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างรวดเร็ว มีความรู้สึกสนุกสานในการเรียน

ด้วยเหตุผลที่ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่สอนดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนาในสถานศึกษา ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำวิธีการสอนของครูพรหเมศวร์ สรรพศรีมาใช้ในการถ่ายทอดให้กับผู้เรียนและพบว่าเป็นผลดีต่อการเรียนการสอน จึงมีแนวคิดที่จะจัดทำงานวิจัยเรื่องการศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ในการจัดทำงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนรวมถึงเทคนิคการบรรเลงซึง ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ และเพื่อเป็นแนวทางในการนำวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เผยแพร่ให้อนุชนรุ่นหลังได้ปฏิบัติไว้เป็นแบบอย่าง

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาชีวประวัติและผลงานของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี
2. เพื่อศึกษาวิธีการสอนซึงเล็ก ซึงกลางและซึงใหญ่ของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี และนำเสนอวิธีการถ่ายทอดทางดนตรีที่ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ได้พัฒนาขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. เตรียมการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่ศึกษาตามอัธยาศัย ของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ณ โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ เชียงราย และบ้านพักส่วนตัว โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากประชากรทั้งหมด จำนวน 5 คน โดยเป็นนักเรียนที่ไม่มีพื้นฐานทางเครื่องดนตรีพื้นบ้านล้านนา (ซึง) ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ช่วงอายุ 9-12 ปี จำนวน 2 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงอายุ 13-15 ปี จำนวน 3 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสารวิชาการ วิทยานิพนธ์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับดนตรีล้านนา ซึง แนวคิดและทฤษฎีการสอนดนตรี เพลงพื้นบ้านภาคเหนือ ชีวประวัติครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ครูพรหเมศวร์ สรรพศรีและแบบสัมภาษณ์ผู้เรียน และดำเนินการสัมภาษณ์และบันทึกการสังเกตการณ์เรียนการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้จำแนกข้อมูลที่ค้นพบในหัวข้อต่างๆ ได้แก่ ชีวประวัติครูพรหเมศวร์ สรรพศรี วิธีการสอนซึง สื่อการสอนดนตรีพื้นบ้าน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อจำแนกประเด็นต่างๆ ที่กำหนดในการวิจัย เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ขาด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีพรรณนาวิเคราะห์ ในรูปแบบตารางและการเขียนพรรณนา ตามแนวทางการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลจากการศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ตามวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าวิจัยที่กำหนดไว้ได้ผลสรุป ดังนี้

1. ชีวประวัติและผลงานของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เป็นครูดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนาที่มีผลงาน เป็นที่รู้จักและยอมรับในแวดวงดนตรีไทยทางภาคเหนือ เป็นผู้มีผลงานดีเด่นทางด้านวัฒนธรรม สาขาศิลปะการแสดง (ดนตรีพื้นเมือง) ปี พ.ศ. 2544 และครูภูมิปัญญาไทย รุ่นที่ 7 (ภาคเหนือ) สาขาศิลปกรรม (ขิมและดนตรีพื้นบ้านล้านนา) ปี พ.ศ.2553 มีความเชี่ยวชาญและมีเอกลักษณ์ในการบรรเลงเครื่องดนตรีพื้นบ้านล้านนา ได้รับการกล่อมเกลาปลูกฝังความรู้ด้านดนตรีไทยตั้งแต่เยาว์วัยจากบิดา ผู้เป็นนักดนตรีไทย สายดนตรีจากครูช่อ สุนทรวาทิน มารดาเป็นช่างฟ้อนในคุ้มหลวงของสมเด็จพระราชชายาเจ้าดารารัศมีในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้รับการฝึกหัดนาฏศิลป์การละครและขับร้อง ทั้งแบบราชสำนักและพื้นบ้าน และเจ้าสุนทร ณ เชียงใหม่ ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีพื้นบ้านล้านนา

ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เริ่มทำหน้าที่ครูสอนดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนา ตั้งแต่พ.ศ. 2510 เป็นต้นมา บรรยากาศในบ้านจะมีเสียงดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนาดังตอลดเวลาตั้งแต่เช้าจรดเย็นทุกวันเสาร์ วันอาทิตย์และวันหยุดราชการ จนกระทั่งได้เข้าบรรจุรับราชการครูที่โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ในปี พ.ศ.2521 ปฏิบัติหน้าที่ครูสอนดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนา จนถึงปัจจุบัน ขณะเดียวกันก็ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรจัดอบรมถ่ายทอดทักษะด้านดนตรีให้แก่ครูผู้สอนดนตรีในจังหวัดเชียงราย เป็นวิทยากรการสอนดนตรีให้แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ จัดรายการบรรเลงเพลงไทยเดิมทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงราย โดยเป็นวงของครอบครัว มีลูกศิษย์จำนวนมากมายหลายรุ่น นับเป็นเวลามากกว่า 30 ปี ที่ครูพรหเมศวร์ สรรพศรีทำหน้าที่สืบสานศิลปะการดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้าน อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมชิ้นสำคัญของไทยมาอย่างยาวนาน ในฐานนะนักดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนา ครูพรหเมศวร์ สรรพศรีได้มีโอกาสแสดงผลงานทั้งในระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ในเทศกาลและวาระต่างๆ ทั้งที่หน่วยงานราชการและเอกชนจัดขึ้น รวมทั้งเดินทางไปเผยแพร่วัฒนธรรมในฐานะนักดนตรีไทยยังต่างประเทศ อาทิเช่น ประเทศสเปน สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก อินเดีย สาธารณรัฐประชาชนจีน สหภาพพม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นต้น

นอกจากนี้ ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ยังได้รับเกียรติจากจังหวัดเชียงรายให้เป็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปวัฒนธรรม เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการจัดงานทางด้านวัฒนธรรมของจังหวัดมาอย่างต่อเนื่องยาวนาน ตลอดจนได้รับแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการตัดสินการประกวดแข่งขันทักษะความสามารถด้านดนตรีในระดับนักเรียน นักศึกษา ประชาชนในโอกาสต่างๆ อีกทั้งยังได้ริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานด้านดนตรี เช่น รวบรวมเรียบเรียงโน้ตเพลงไทย เพลงพื้นบ้านล้านนาเผยแพร่ในหมู่ครูผู้สอนดนตรี เป็นคณะกรรมการผลิตสื่อการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม เรื่องการสอนขิมขั้นพื้นฐานโดยใช้ส่อจำลองขิมให้แก่ศูนย์ผลิตสือและนวัตกรรมทางการศึกษา ในโครงการสื่อสอนทางไกลให้เด็กไทยได้เรียนรู้ผ่านครูสอนเก่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมจัดทำหลักสูตรและผลิตสื่อการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านดนตรีพื้นบ้านล้านนา

2. วิธีการสอนกระบวนการถ่ายทอดซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

วิธีการสอนซึงครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ครูจะเน้นการสอนตามโบราณแบบมุขปาฐะ รวมถึงเพิ่มเติมการอธิบายและการสาธิตเป็นขั้นตอน อีกทั้งสอนควบคู่ไปกับวิธีการอ่านโน้ต เพราะโน้ตถือเป็นสื่อช่วยสอนที่ย่นระยะเวลา ทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจโครงสร้างของทำนองได้ง่ายกว่าการสอนแบบการจำ ครูพรหเมศวร์มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจทักษะต่างๆทางดนตรีไทยอย่างแท้จริง ต้องมีความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ **การเริ่มเข้าสู่บทเรียนการบรรเลงซึงเบื้องต้น** ครูจะทำความรู้จักกับผู้เรียน พูดคุยซักถามตามความเหมาะสม จากนั้นเริ่มสอนให้ผู้เรียนรู้จักธรรมชาติของซึงที่เป็นเครื่องดนตรีประเภทดีดของดนตรีพื้นบ้านล้านนา ให้ผู้เรียนให้เรียนรู้วิธีการปรับเทียบเสียงซึง วิธีการจับซึง วิธีการจับไม้ดีด ท่านั่งในการบรรเลง

ซึง แนะนำสัญลักษณ์ทางเทคนิคในการบรรเลงซึงที่อาจพบในโน้ตเพลง จากนั้นหากผู้เรียนมีความรู้ความพร้อมที่จะเริ่มต้นดีดสายซึง **วิธีการบรรเลงซึง** อันได้แก่ ขั้นแรก ครูให้ผู้เรียนหัดดีดสายเปล่า โดยดีดขึ้นลงสลับกัน ตาต้องดูโน้ตห้ามดูมือ ครูจะย้ำเรื่องจังหวะให้แม่นยำและสม่ำเสมอ หากผู้เรียนดีดจนเกิดความชำนาญแล้ว จึงเข้าสู่วิธีการพลิกแพลงโน้ตเพลง คือ ดีดโน้ตตามจังหวะ ซึ่งในโน้ตนั้นอาจมีจังหวะที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของแบบฝึก ต่อจากนั้นเริ่มเข้าสู่วิธีการดีดรัว เป็นการดีดโน้ตทดแทนเสียงให้ยาวเพื่อไม่ให้เสียงขาดหาย **ผู้เรียนบรรเลงบทเพลงพื้นบ้านล้านนาที่เป็นเพลงพื้นฐานสำหรับการบรรเลงซึง** คือ เพลงล่องแม่ปิง เพื่อให้ขั้นตอนการบรรเลงซึงเกิดความไพเราะ น่าฟังมากยิ่งขึ้น ครูจะต่อยอดด้วย **เทคนิคขั้นสูง** ได้แก่ **1) การดีดเฉพาะลง** ซึ่งเป็นเทคนิคการดีดลงทุกตัวโน้ต **2) การดีดเฉพาะลงย้ำจังหวะ** เป็นการดีดย้ำจังหวะของตัวโน้ต โดยเพิ่มตัวโน้ตตัวเดียวกับโน้ตตัวหน้าลงไปในจังหวะที่ว่างแทนการดีดรัว ทำให้จังหวะไม่ขาดหายไป **3) การดีดห่ม** เป็นการใส่กลเม็ดหรือเพิ่มโน้ตลงไปในทำนองหลัก สามารถใส่โน้ตเพิ่มได้ในทุกจังหวะ และจะใช้วิธีการดีดขึ้นลงสลับกัน แต่ให้การดีดขึ้น ไม่ต้องเน้นเสียงดีด แต่การดีดลงจะต้องดีดให้เน้นเสียงหนักเหมาะสำหรับการสร้างสรรค์งานดนตรีให้มีความละเอียด ไพเราะมากยิ่งขึ้น **การดีดแต่ละประเภทเหมาะสมกับซึงแต่ละขนาด** ได้แก่ ซึงเล็ก(ซึงน้อย) ใช้สำหรับเก็บรายละเอียด เนื่องจากมีเสียงแหลมสูง จึงเหมาะที่จะใช้เทคนิคการดีดห่ม เพื่อเพิ่มกลเม็ด ซึงกลาง ใช้สำหรับดำเนินทำนองปกติ คือ ดีดขึ้นลง ดีดรัวตามตัวโน้ตปกติ ซึงใหญ่(ซึงหลวง) ใช้สำหรับบรรเลงทางพื้น เนื่องจากมีเสียงคล้ายเบส จึงเหมาะที่จะใช้เทคนิคการดีดเฉพาะลงและการดีดลงย้ำจังหวะ

นอกจากวิธีการสอนซึงตามขั้นตอนของครูพรหเมศวร์ สรรพศรีแล้ว ครูพรหเมศวร์ยังใส่ใจในรายละเอียดอื่นๆ ส่วนไหนที่ผู้เรียนปฏิบัติไม่ได้ ครูจะหากลวิธีการถ่ายทอดที่จะทำให้ผู้เรียนทำได้ รวมไปถึงครูมีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการถ่ายทอดความรู้ในทุกๆครั้งที่ผู้เรียนได้เข้าไปศึกษา มีความห่วงใยผู้เรียน รวมถึงถ่ายทอดประสบการณ์ในการที่เป็นนักดนตรีให้แก่ผู้เรียน อีกทั้ง ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี มีโอกาสสรรค์สร้างผลงานเพลงที่มีความหมายเป็นสิริมงคลของพื้นบ้านล้านนาที่ชื่อว่าเพลง ศรีเมือง ใช้บรรเลงแห่นำขบวนขันโตกในงานบุญและบรรเลงในงานทั่วไป จะเห็นได้ว่า ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนา ที่สร้างคุณค่าให้แก่ทางการศึกษา ปลูกฝังผู้เรียนเกิดความรัก ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของดนตรีไทยอย่างแท้จริง

อภิปรายผล

จากการศึกษาชีวประวัติและวิธีการสอนซึงของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลใน 2 ประเด็น ดังนี้

1. ความสำเร็จในวิชาชีพของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

การเป็นครูที่ประสบความสำเร็จตามแนวทางของครูพรหเมศวร์ สรรพศรีนั้น เกิดจากความรักในดนตรี ความพยายาม ความอดทน ความขยันหมั่นเพียรในการเรียนรู ฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ บุญยิ่ง กันธวงค์ (2550) กล่าวว่า นักดนตรีทั้งหลายเรียนรู้โดยอาศัยความจำ ความอดทนที่สำคัญต้องมีใจรักอย่างแท้จริง มีการแสวงหาความรู้ด้านดนตรีจากบุคคลสำคัญที่มีความเชี่ยวชาญกับเครื่องดนตรีนั้นๆ

เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติดนตรีอย่างต่อเนื่อง จนสามารถพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ในตนเองและแสดงออกมาในหลายรูปแบบ อาทิ รูปแบบวิธีการสอนที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาดนตรีที่เรียกว่า สื่อจำลองขิม เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนเสมือนจริง ซึ่งนอกจากการใช้สื่อนี้เพื่อช่วยทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนแล้ว ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะการตีขิมได้อย่างดีขึ้นอีกด้วย ดังที่ อวยพร อารีโกเศศ (22 พฤศจิกายน 2559, สัมภาษณ์) ได้กล่าวว่า สื่อการสอนขิมของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนอยากเรียนขิม สามารถมองเห็นขิมได้ชัดเจน ง่ายต่อการเรียน เป็นสิ่งที่น่าสนใจ อีกทั้งมีเสียงประกอบเสมือนจริง รวมถึงแบบฝึกทักษะปฏิบัติต่างๆ ทำให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ตลอดการทำงานของครูพรหเมศวร์ ท่านมีความมุ่งมั่นที่จะใช้ดนตรีเป็นสื่อในการสร้างคนให้เป็นคนดี โดยเริ่มถ่ายทอดวิชาการดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านล้านนาให้แก่ลูกๆ ตลอดจนลูกศิษย์ ผู้ที่สนใจด้วยความทุ่มเทและเสียสละ อันแสดงให้เห็นจิตวิญญาณของการเป็นครูดนตรีอย่างแท้จริง

ดังนั้น ความสำเร็จในวิชาชีพของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี จึงควรค่าอย่างยิ่งในการที่ครูดนตรีควรนำไปปฏิบัติและพัฒนาตามแนวทางของท่าน เพื่อความสำเร็จในวิชาชีพครูดนตรีและประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับวงการดนตรีศึกษาของประเทศไทย

2. การพัฒนากระบวนการถ่ายทอดดนตรีพื้นบ้านของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี

ครูพรหเมศวร์ สรรพศรีได้มีการพัฒนาวิธีการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ทำความเข้าใจในตัวผู้เรียนโดยวิธีการสอนแบบตัวต่อตัวหรือวิธีมุขปาฐะ ซึ่งเป็นวิธีที่ครูดนตรีไทยได้ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา โดยที่ผู้เรียนจะได้สังเกตและจดจำขั้นตอนต่างๆ สอดคล้องกับ อัมภาพัฒน์ ทุนอินทร์ (2557) กล่าวว่า การสอนแบบมุขปาฐะ เน้นการสอนแบบตัวต่อตัว สาธิตและเลียนแบบ แต่ครูพรหเมศวร์ ท่านยังได้พัฒนากระบวนการถ่ายทอดความรู้ของท่านให้มีความชัดเจน เป็นเอกลักษณ์และง่ายต่อการปฏิบัติยิ่งขึ้น โดยท่านได้สอนทักษะการอ่านโน้ต ใช้รูปแบบการสอนแบบบรรยาย แบบสาธิต ฝึกปฏิบัติและการแสดงจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลายรูปแบบ เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับแนวคิดการสอนดนตรี ของ เลโอนาร์ด (Leonard, 1975) ได้ให้ความหมายว่า ดนตรีเป็นศาสตร์และศิลปะ การสอนให้เข้าถึงทั้งสองอย่างนั้นต้องอาศัยเวลาความตั้งใจจริงทั้งผู้เรียนและผู้สอน เทคนิคในการสอนทั่วไป 1) การฝึกทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีสอนเป็นรายบุคคล ด้วยวิธีการสาธิตบรรเลงเครื่องดนตรี ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปฝึกจนเกิดทักษะ 2) การฝึกทักษะการอ่านโน้ต สอนสาธิตการอ่านโน้ต ออกเสียงไม่ให้ผิดเพี้ยน มีการบรรยายและสาธิตจังหวะผู้เรียนปฏิบัติและฝึกฝนจนเกิดทักษะ 3) การศึกษาภาคความรู้ สอนด้วยวิธีการบรรยายและการสาธิต จากการได้ศึกษาแนวทางการสอนของท่าน จึงทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการถ่ายทอดความรู้ดนตรีพื้นบ้านที่ทันสมัย สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และกระแสของสังคมอย่างกลมกลืน โดยที่ท่านยังคงเอกลักษณ์ที่ดีงามของความเป็นครูดนตรีไทยแต่โบราณ กล่าวคือ ด้านความเป็นครู ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี พร้อมด้วยคุณลักษณะความเป็นครูทั้งด้านความรู้ ทักษะดนตรี ความสามารถ

ในการสอน คุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนจิตวิญญาณความเป็นครูที่จะถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนอย่างจริงจัง โดยไม่ปิดบังอำพราง ขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคนจะรับและปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งครูมีการปรับให้เหมาะกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน แสดงให้เห็นว่า ครูพรหเมศวร์ สรรพศรี มีความรู้ ประสบการณ์ทางดนตรีอยู่ในตัวมากมาย สอดคล้องกับ อำไพ สุจริตกุล (2535) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูที่ดีว่า 1) มีความรู้ดี ได้แก่ความรู้ในวิชาทั่วๆไป ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่จะสอน ความรู้ในวิชาครู หน้าที่งานทุกประเภท 2) มีทักษะในการสอนและปฏิบัติงาน ได้แก่ อธิบายเก่ง สอนสนุก ใช้สื่อหรืออุปกรณ์เสมอ จัดกิจกรรม สร้างบรรยากาศให้น่าเรียน 3) มีคุรุธรรมนิยม ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม และคตินิยมในความเป็นครู

ดังนั้น การพัฒนาครูดนตรีพื้นบ้านรุ่นใหม่ จึงควรศึกษาแนวทางการพัฒนากระบวนการถ่ายทอดความรู้ของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี โดยมีการผสมผสานรูปแบบการเรียนดนตรีพื้นบ้านแบบดั้งเดิมที่ดีงาม คือ รูปแบบการสอนแบบมุขปาฐะและพัฒนาให้มีการสอนการอ่านโน้ตดนตรีและบันทึกโน้ตไว้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน มีการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการสอนที่ทันสมัย จูงใจผู้เรียนและสิ่งสำคัญที่ละเลยไม่ได้ คือจิตสำนึกของความเป็นครูที่มีคุณธรรม เสียสละและมุ่งมั่นพัฒนาลูกศิษย์ของตนเองอย่างจริงจัง ด้วยจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรมีการพัฒนาด้านการจัดองค์ความรู้ (knowledge management) ทางดนตรีไทยดนตรีพื้นบ้านล้านนาและการถ่ายทอดไว้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ ครบถ้วน เพื่อรักษาสมบัติอันมีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมของไทยให้คงอยู่สืบไป

2. ควรมีการปรับ เพิ่มวิธีการต่างๆ ในคู่มือให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทในการสอน เช่น วิธีการวัดและประเมินผล เป็นต้น โดยเฉพาะการสอนในสถาบันการศึกษา จะมีบริบทและเงื่อนไขแตกต่างจากการถ่ายทอดตามแบบโบราณ

3. การนำคู่มือไปใช้เป็นแนวทางการสอนและฝึกทักษะการบรรเลงซึง ควรศึกษาคู่มืออย่างละเอียด พร้อมทั้งทดลองฝึกด้วยตนเอง หรือ ศึกษาจากแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้การนำไปใช้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม สื่อจำลองขิม รวมถึงวิธีการสอนกระบวนการถ่ายทอดขิม ของครูพรหเมศวร์ สรรพศรี เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการนำไปใช้ในการเรียนการสอนขิม ได้เหมาะสมกับผู้เรียน

2. ควรมีการศึกษา รวบรวมองค์ความรู้ในการถ่ายทอดดนตรีพื้นบ้านล้านนา การบรรเลงดนตรีวงสะล้อ ซอ ซึง ตามแนวทางของครูหรือปราชญ์ท่านอื่นๆ ที่มีชื่อเสียง เป็นเอกลักษณ์และเป็นที่ยอมรับ เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญของศาสตร์ด้านดนตรีพื้นบ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครูพรหเมศวร์ สรรพศรี ผู้ยินดีเสียสละและกรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในเรื่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ และประสิทธิ์ประสาทวิชาการดนตรีให้แก่ผู้วิจัย และรองศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ ขันธศิริ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกที่ให้ความกรุณามาเป็นประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ตลอดจนให้ข้อชี้แนะในการตรวจสอบแก้ไขผลงานวิจัยให้มีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาและชี้แนะข้อมูลด้านการจัดทำงานวิจัยอย่างดี

บรรณานุกรม

บุญยิ่ง กันธวงค์. (2550). *สะล้อ ซึง ขลุ่ย. ใน ดนตรีไทยอุดมศึกษา เทิดไท้ 80 พรรษามหาราชัน.* เชียงราย: มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

สุจริต บัวพิมพ์. (2538). *มรดกไทย.* กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

สุมาลี นิมมานุภาพ. (2554). *ดนตรีวิจักขณ์.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรวมคำแหง.

อัมภาพัฒน์ ทุนอินทร์. (2557). *วัฒนธรรมดนตรีไทยในวิทยาลัยนาฏศิลปกับการใช้เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยในการจัดการเรียนการสอน.* ปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (วัฒนธรรมและการพัฒนา). มหาวิทยาลัยมหิดล.

อวยพร อารีโกเศศ. (22 พฤศจิกายน 2559). สัมภาษณ์. สันโค้งหลวง ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย.

Leonard, Charles. (1975). *Foundation and Principle of Music Education*. New York: MoGraw Hill Book Company.

การศึกษาในห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟัน เมื่อใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดในฟันกรามน้ำนม

An in vitro study of root dentin pH changes in primary molars with different types of calcium hydroxide intracanal medication

วนพร นพนาคีพงษ์ [1]
อภิวันทน์ สมุทรคีรี [2]
ฤดี สุราฤทธิ์ [3]
จีรภัทร จันทรัตน์ [4]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อประเมินค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันเมื่อใช้แคลเซียมไฮดรอก-ไซด์ต่างชนิดกันในคลองรากฟันน้ำนม โดยใช้ฟันกรามน้ำนมจำนวน 69 ราก โดยวิธีการสุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม: (1) ชนิดตัวทำละลายที่ละลายน้ำ (Non-setting calcium hydroxide) จำนวน 30 ราก (2) ชนิดตัวทำละลายที่มีความหนืด (ApexCal®)จำนวน 30 ราก และ(3) กลุ่มควบคุม จำนวน 9 ราก โดยทำการขยายคลองรากฟัน ใส่วัสดุที่ได้ระบุไว้ลงในคลองรากฟันจนเต็ม และวัดการเปลี่ยนแปลงของค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยตรงที่ชิ้นรากฟัน ที่ถูกตัดในแนวขวางที่ระดับคอฟัน กลางรากฟัน และปลายรากฟันหลังจากล้างวัสดุออกจากคลองราก ที่เวลา 24 ชั่วโมง, 7 วัน และ 14 วัน โดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างแบบดิจิตอล การวิเคราะห์ข้อมูลความเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติ Two-way ANOVA และ Analysis of repeated measures โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า P-value น้อยกว่า 0.05 ผลการทดลองพบว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของค่าความเป็นกรดด่างที่รากฟันน้ำนมเมื่อวัดที่ระยะเวลาต่างกัน ค่าความเป็นกรด-ด่างเฉลี่ยของกลุ่มแคลเซียมไฮดรอกไซด์ชนิดตัวทำละลายที่ละลายน้ำส่วนใหญ่มีค่ามากกว่ากลุ่มตัวทำละลายที่มีความหนืด และค่าความเป็นกรด-ด่างของวัสดุสองชนิด ที่ตำแหน่งคอฟันและกลางรากฟันสูงกว่าที่ตำแหน่งปลายรากฟัน

คำสำคัญ:

แคลเซียมไฮดรอกไซด์ / การเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรดด่าง / ฟันน้ำนม

Abstract

The aims of this study were to evaluate root dentin pH changes by different calcium hydroxide medications in primary teeth. Sixty-nine primary molar roots were used in this study. All specimens were randomly assigned into three subgroups; (1) Non-setting calcium hydroxide group (n = 30); (2) Viscous vehicle-based material (ApexCal®) group (n = 30); (3) Control group (n = 9). After complete root canal preparation with a TF rotary nickel titanium up to .06/30 file, the assigned material was delivered by application tip and a lentulo spiral until the prepared root canal was completely filled. Then, each subgroup specimens were randomly stored in three moistened containers for 24 hrs, 7 days and 14 days of pH evaluation. After that, each specimen was transversely cut into cervical, middle and apical sections and pH changes were determined using a digital pH meter. Two-way ANOVA and Analysis of repeated measures were used to compare the pH changes and statistical significant was set at a P-value of less than 0.05. The results found no significant difference at 24 hours, 7 days and 14 days and the mean pH values of the non-setting calcium hydroxide group were mostly greater than those in the ApexCal® group. In addition, most the cervical and middle pH values were higher than the apical pH values.

Keywords:

Calcium hydroxide medication / Root dentin pH changes / Primary teeth

บทนำ

จุดประสงค์ของการรักษาเนื้อเยื่อในแบบไม่มีชีวิต (nonvital pulp treatment) ในฟันน้ำนม คือการทำให้ฟันน้ำนมสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติและป้องกันการสูญเสียฟันน้ำนมไปก่อนกำหนด ซึ่งจะทำการรักษาในกรณีที่ฟันน้ำนมมีการติดเชื้อที่เนื้อเยื่อในแบบผันกลับไม่ได้ (irreversible pulpitis) หรือเนื้อเยื่อในตาย (pulp necrosis) อันเนื่องมาจากฟันผุหรือการได้รับอุบัติเหตุ โดยที่คลองรากฟันจะได้รับการทำความสะอาด และขยายคลองรากฟันร่วมกับการล้างด้วยสารละลายที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อก่อนที่จะได้รับการอุดคลองรากฟัน (American Academy of Pediatric Dentistry 2009; Waterhouse et al. 2011) โดยทั่วไปการรักษาเนื้อเยื่อในของฟันน้ำนมส่วนมากจะสามารถอุดคลองรากฟันได้ในการรักษาครั้งเดียว แต่ในกรณีที่ฟันยังคงมีการติดเชื้อหรือคลองรากฟันไม่แห้ง จะมีความจำเป็นต้องใส่ยาในคลองรากฟัน ก่อนอุดคลองรากฟันในการ

รักษาครั้งต่อไป ซึ่งการลดจำนวนแบคทีเรียด้วยการใส่ยาระหว่างการรักษาจะช่วยส่งผลให้อัตราความสำเร็จของการรักษาเพิ่มขึ้น (Yücel et al. 2007; Estrela et al. 2009)

ปัจจุบันแคลเซียมไฮดรอกไซด์เป็นวัสดุที่นิยมใช้เป็นยาที่ใส่ในคลองรากฟันในฟันแท้ (Nerwich et al. 1993; Simon et al. 1995; Perez et al. 2001; Pacios et al. 2004; Teixeira et al. 2005; Camargo et al. 2 006; Zmener et al. 2007; Chamberlain et al. 2009; Farhad et al. 2012; Tanomaru et al. 2012) เนื่องจากคุณสมบัติของวัสดุที่สามารถแตกตัวออกเป็นแคลเซียมไอออนและไฮดรอกซิลไอออน ทำให้มีความเป็นด่างสูง จึงทำให้มีคุณสมบัติในการต้านจุลชีพ (antimicrobial effect) ช่วยยับยั้งการทำงานของเซลล์ทำลายกระดูก (osteoclast) ช่วยละลายเนื้อเยื่อและเหนี่ยวนำให้เกิดการสร้างเนื้อเยื่อมิเนอรอลไรซ์ (mineralized tissue) (Simon et al. 1995; Perez et al. 2001; Pacios et al. 2004; Teixeira et al. 2005; Caicedo et al. 2006; Camargo et al. 2006; Zmener et al. 2007; Bae et al. 2011; Farhad et al. 2012; Ximenes and Cardoso 2012) ชนิดของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่นิยมใช้เป็นยาที่ใส่ในคลองรากฟันสามารถแบ่งตามชนิดตัวทำละลาย (vehicle) ได้เป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกได้แก่ ตัวทำละลายที่ละลายน้ำ (aqueous or water-soluble vehicle) ซึ่งจะมีคุณสมบัติในการละลายตัวสูงในเนื้อเยื่อและถูกดูดซึมได้เร็วโดยแมคโครฟาจ (macrophage) ดังนั้นจึงมีระยะเวลาในการออกฤทธิ์สั้น ส่วนกลุ่มที่สองได้แก่ ตัวทำละลายที่มีความหนืด (viscous vehicle) ซึ่งจะมีการละลายตัวที่ต่ำกว่า ดังนั้นจึงมีการแพร่กระจายสู่เนื้อเยื่อได้น้อยกว่า แต่สามารถคงอยู่ในคลองรากฟันได้เป็นระยะเวลาที่ยาวนานกว่า

มีการศึกษาที่ประเมินค่าการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันหลังจากการใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ทั้งในฟันแท้ และฟันวัว พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างจะเพิ่มขึ้นสูงสูดที่ 7-14 วัน และจะคงอยู่ได้นาน 30 วัน นอกจากนี้ยังไม่พบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรดด่างของฟันวัวและฟันแท้ของมนุษย์(Camargo CHR et al. (2006, p. 302-306) นอกจากนี้พบว่าไฮดรอกซิลไอออนจะแพร่ผ่านเนื้อฟันส่วนรากฟันในส่วนคอฟันได้เร็วกว่าและมากกว่า โดยจะให้ค่าความเป็นกรดด่างประมาณ pH 8-11 เมื่อเทียบกับเนื้อฟันส่วนรากฟันในส่วนปลายราก ซึ่งให้ค่าความเป็นกรดด่างประมาณ pH 7-11(Teixeira et al. 2005)

Camargo et al. 2006 ได้ศึกษาผลของตัวทำละลายต่อการแพร่ผ่านของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ พบว่าในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำ ได้แก่ โพลีเอทีลีโนไกลคอล (polyethylenoglycol) และแคมฟอ-เรทเตด พาราโมโนคลอโรฟีนอล (camphorated paramonochlorophenol) ให้ค่าความเป็นกรดด่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ตามด้วยโพลีเอทีลีโนไกลคอล, ฟูราซินพาราโมโนคลอโรฟีนอล (furacyn paramonochlorophenol), น้ำเกลือ และดีเทอร์เจนท์ (detergent) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tanomaru et al. 2012 ที่พบว่าค่าความเป็นกรดด่างของตัวทำละลายที่ละลายน้ำได้แก่ คาเลนผสมกับแคมฟอเรดเตด พี-โมโนคลอโรฟีนอล หรือซีเอ็มซีพี (Calen/camphorated p-monochlorophenol or CMCP) ให้ค่าความเป็นกรดด่างสูงสูดนานถึง 21 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำเกลือ, คาเลน และคาเลนผสมกับ 0.4% คลอเฮกซิดีน

การศึกษาที่ผ่านมาส่วนมากทำการศึกษาในฟันแท้ มีเพียงการศึกษาเดียวที่ทำการศึกษาในฟันกรามน้ำนมที่ได้รับการถอนมาแล้ว (Ximenes et al. 2012) โดยทำการประเมินค่าความเป็นกรดด่างของสารละลายที่ใช้เก็บรากฟันที่ใส่ยาแคลเซียมไฮดรอกไซด์ผสมตัวทำละลายที่ต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาขัดแย้งกับผลการศึกษาในฟันแท้ โดยพบว่าค่าความเป็นกรดด่างโดยเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่มีตัวทำละลายที่มีความหนืด (โพรพิลีนไกลคอล) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำ (คาเลน) นอกจากนี้ยังพบว่าการแพร่กระจายของแคลเซียมไฮดรอกไซด์สูงสุดเกิดขึ้นที่ 7 วัน ในทั้ง 2 กลุ่มซึ่งเร็วกว่าผลการศึกษาในฟันแท้และคงประสิทธิภาพได้นาน 7-15 วัน (Nerwich et al. 1993) แต่การศึกษาในฟันน้ำนมดังกล่าว เป็นการวัดค่าความเป็นกรดด่างที่มีการซึมผ่านออกมาที่สารละลายไม่ใช่วัดที่รากฟันโดยตรง ซึ่งการวัดค่าความเป็นกรดด่างที่บริเวณท่อเนื้อฟันที่รากฟันโดยตรงจะสามารถบ่งบอกถึงความสามารถในการฆ่าเชื้อของยาที่ใส่ในคลองรากฟันได้ดีกว่า นอกจากนี้การศึกษาเพิ่มเติมในฟันน้ำนมมีความน่าสนใจเนื่องจากโครงสร้างทางจุลภาคในฟันน้ำนมมีความแตกต่างจากฟันแท้ โดยที่ความหนาแน่นและเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อเนื้อฟัน (dentinal tubule) ในส่วนตัวฟันของฟันน้ำนมมีมากกว่าในฟันแท้ อาจจะส่งผลให้ฟันน้ำนมมีความสามารถในการซึมผ่านที่สูงกว่า (Sumikawa et al.1999) ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาใดที่เปรียบเทียบค่าความเป็นกรดด่างโดยตรงที่รากฟันน้ำนมหลังจากการใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดในคลองรากฟันน้ำนม ซึ่งข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะสามารถนำไปประกอบการพิจารณาเลือกใช้ชนิดของยาที่ใส่และระยะเวลาที่เหมาะสมในการรักษารากฟันในฟันน้ำนม

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อประเมินค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันเมื่อใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดกันในคลองรากฟันน้ำนม

วิธีการวิจัย

ใช้ฟันกรามน้ำนมที่ได้รับการถอนมาแล้วและไม่ระบุเจ้าของ โดยที่รากฟันไม่มีการละลายของปลายราก ไม่มีการอุดตันในคลองรากฟัน ไม่มีการละลายภายในและภายนอกคลองรากฟัน และสามารถใช้ไฟล์ตั้งต้น (initial apical file) เบอร์ 15 ประเมินความยาวของคลองรากฟันได้ การศึกษานี้คำนวณขนาดตัวอย่างจากจากการศึกษานำร่อง (pilot study) โดยใช้โปรแกรม nQuery Adivisor คำนวณขนาดตัวอย่างที่ 92 % และ 99 % power of test ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 10 ตัวอย่าง และกำหนดกลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 3 ตัวอย่างต่อกลุ่ม เพื่อดูค่าความเปลี่ยนแปลงความเป็นกรด-ด่างพื้นฐานของรากฟัน โดยไม่ได้นำผลของกลุ่มควบคุมมาประเมินผลทางสถิติ

ในการศึกษา ได้ทำการตัดฟันในแนวขวางที่รอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน (cemento-enamel junction) และตัดแบ่งรากฟัน โดยใช้แผ่นตัดกากเพชร (diamond disk) ได้รากฟันทั้งหมด 69 ราก ใช้หัวกรอกากเพชรรูปทรงกระบอก (cylinder diamond bur) และหัวกรอเหล็กกล้ารูปทรงกลม (round steel bur) กรอเปิดทางเข้าสู่โพรงเนื้อเยื่อในฟัน และใช้บาร์บโบร์ช (barbed broach) กำจัดเนื้อเยื่อในออก จากนั้น

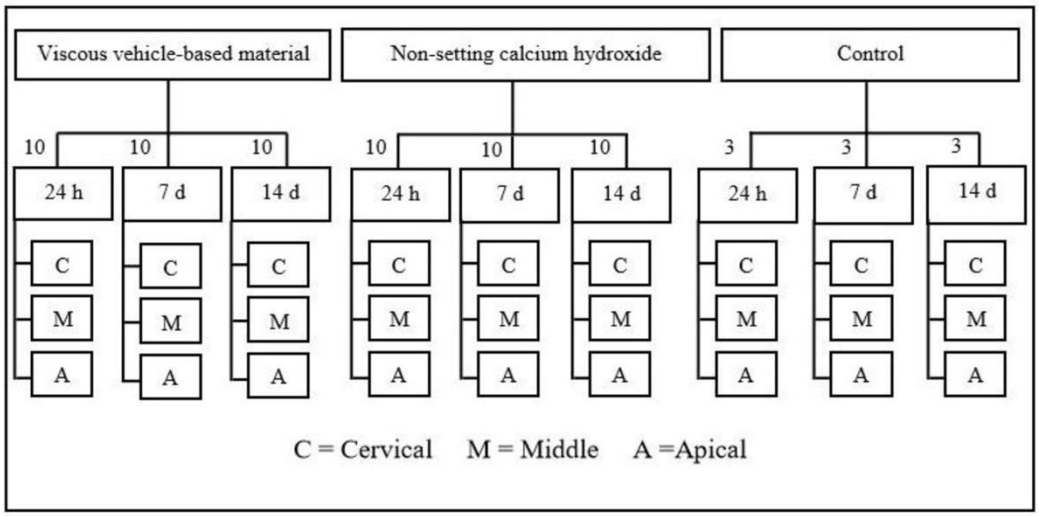
ประเมินความยาวคลองรากฟันโดยใช้เคไฟล์ (K-file) เบอร์ 15 ใส่ลงไปให้ถึงรูเปิดปลายรากฟัน และลดความยาวลง 1 มม. จะได้ความยาวทำงาน ทำการเตรียมและตกแต่งคลองรากฟันด้วยวิธีคราวดาวน์ (crown down technique) โดยใช้ the Twisted File (TF) rotary nickel titanium file เบอร์ .08/25 ถึงเบอร์ .06/30 ร่วมกับการล้างคลองรากฟันด้วย 1% โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ปริมาณ 3 มล. เป็นเวลา 30 วินาทีทุกครั้งหลังจากเปลี่ยนเครื่องมือ ทำการล้างครั้งสุดท้ายด้วย 17% อีดีทีเอ (EDTA) ปริมาณ 1 มล. เป็นเวลา 3 นาที เพื่อกำจัดชั้นสเมียร์ (smear layer) และตามด้วยการล้าง 1% โซเดียมไฮโปคลอไรต์ จากนั้นซับคลองรากฟันโดยใช้กระดาษซับรูปกรวยแหลม (paper point)

จากนั้นแบ่งกลุ่มรากฟันเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้การแบ่งอย่างสุ่มกระจายอย่างเท่าๆกันในแต่ละกลุ่ม โดยแบ่งตามชนิดของรากฟันและจำนวนคลองรากฟันในแต่ละราก ในกลุ่ม 1 และ 2 ที่ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิด มีจำนวนกลุ่มละ10 ราก และกลุ่มควบคุม (กลุ่ม 3) ที่ใส่น้ำกลั่นในคลองรากฟันประกอบด้วยรากฟัน 3 ราก ดังแสดงในรูปภาพ 1

กลุ่ม 1 : ผงแคลเซียมไฮดรอกไซด์ (Merck K GaA, Darmstadt, Germany) ผสมกับน้ำกลั่น ด้วยอัตราส่วน 1:1.25 โดยน้ำหนัก และนำใส่ในคลองรากฟัน ด้วย Ultradent syringe 1.2 mL, NaviTip™ 30ga, 21 mm (Ultradent Products, Inc., USA)

กลุ่ม 2 : ApexCal® (Ivoclar Vivadent AG, Inc., Liechtenstein) นำใส่ในคลองรากฟันด้วย Application tip (Ivoclar Vivadent AG, Inc., Liechtenstein)

กลุ่ม 3 : เป็นกลุ่มควบคุม ที่ใส่น้ำกลั่นไว้ในคลองรากฟัน

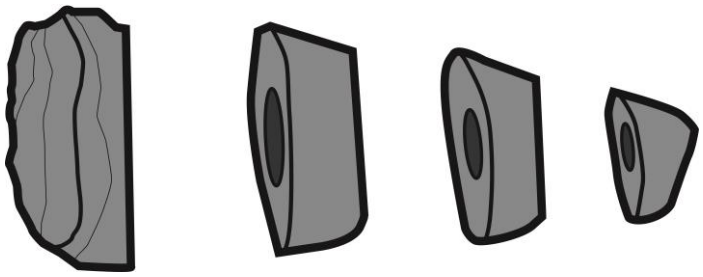


รูปภาพ 1 การแบ่งกลุ่มรากฟัน

ในกลุ่ม 1 และ 2 จะใช้เกลียวนำสารใส่คลองรากฟัน (lentulo spiral) ใส่ในคลองรากฟันจนกระทั่งวัสดุเต็มคลองรากฟัน จากนั้นทำการถ่ายภาพรังสีในแนวใกล้กลาง-ไกลกลาง (mesio-distal direction) และในแนวด้านแก้ม-ลิ้น (bucco- lingual direction) โดยใช้เครื่องเอ็กซเรย์ดิจิตอลและดิจิตอลเอ็กซเรย์เซ็นเซอร์

(J Morita Mfg. Corp.) เพื่อประเมินคุณภาพของวัสดุในคลองรากฟัน ถ้าวัสดุไม่เต็มคลองรากฟัน จะทำการเติมวัสดุและเอ็กซเรย์เพิ่มจนวัสดุเต็มคลองรากฟัน จากนั้นทำความสะอาดทางเปิดเข้าสู่โพรงเนื้อเยื่อในฟันโดยใช้สำลีก้อนกลมเล็ก ใช้วัสดุอุดชั่วคราว (Kernel® Temporary Filling, Japan Tech) ปิดทับ และทำการบูรณะด้วยเรซิน คอมโพสิต (resin composite, 3M ESPE, Inc.) จากนั้นเก็บรากฟันไว้ในขวดแก้วในตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง, 7 วัน และ 14 วัน

รากฟันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการเก็บไว้ในแต่ละช่วงเวลาจะถูกนำมาตัดแบ่งในแนวขวางเป็น 4 ส่วนเท่าๆกัน ที่ระดับคอฟัน กลางรากฟัน และปลายรากฟันโดยใช้เครื่องตัดชิ้นตัวอย่าง ดังแสดงในรูปภาพ 2 และแต่ละส่วนจะถูกล้างด้วยน้ำกลั่นปริมาณ 5 มล. จากนั้นใช้อิเลคโทรด MI-406 Flat Membrane pH Electrode (Microelectrodes, Inc., USA) ร่วมกับ Orion™ 900100 Sure-Flow™ Reference Half-Cell Electrode (Thermo Scientific™, USA) เป็นอิเลคโทรดอ้างอิง (reference electrode) จุ่มในสารละลายมาตรฐานที่มีค่าความเป็นกรดด่างที่ระดับ 4,7 และ 10 ตามลำดับ เพื่อปรับเครื่องมือให้ได้มาตรฐานก่อนใช้งาน และใช้ MI-406 Flat Membrane pH Electrode แตะที่เนื้อฟันในแต่ละด้านเพื่อวัดค่าความเป็นกรดด่าง พร้อมกับใช้ Orion™ 900100 Sure-Flow™ Reference Half-Cell Electrode แตะที่ผ้าชื้นซึ่งมีชิ้นฟันวางอยู่ รอจนค่าคงที่แล้วบันทึกค่า โดยในแต่ละด้านของชิ้นฟันจะได้รับการวัดค่าความเป็นกรด-ด่างซ้ำ 3 ครั้ง และคิดเป็นค่าเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการคำนวณทางสถิติ ระหว่างการวัดในแต่ละครั้งจะทำการล้างอิเลคโทรดด้วยน้ำกลั่นและเช็ดให้แห้งโดยใช้กระดาษซับที่สะอาด



รูปภาพ 2 การตัดแบ่งรากฟันในแนวขวางเป็น 4 ส่วน เท่าๆกัน

การวิเคราะห์ทางสถิติใช้โปรแกรม SPSS 18.0 software และใช้ Kolmogorov-Smirnov test ในการตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูล ซึ่งข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ จึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (2-way ANOVA) ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าความเป็นกรด-ด่างระหว่างแคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิด และใช้ Analysis of repeated measure ในการเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างในแต่ละช่วงเวลา และในแต่ละตำแหน่ง ในชิ้นฟันเดียวกัน ซึ่งกำหนดให้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $P < 0.05$

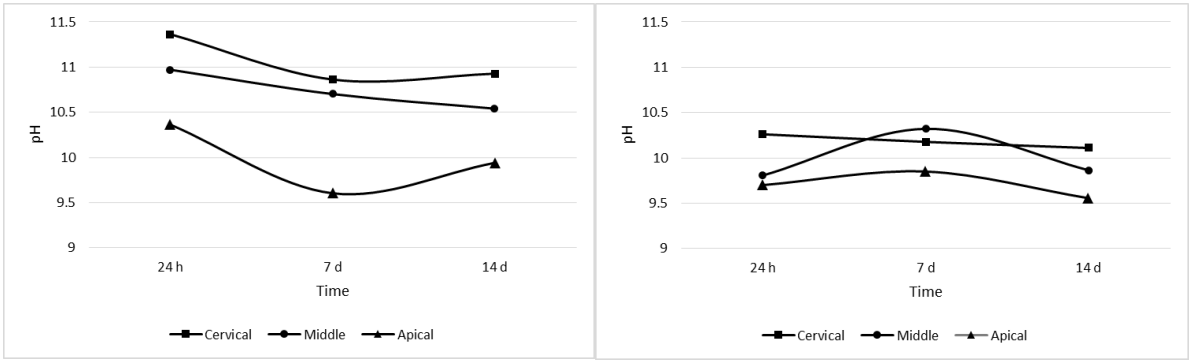
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษานี้ ใช้รากฟันกรามน้ำนมล่างจำนวน 69 ราก โดยใช้รากฟันด้านใกล้กลาง (mesial root) จำนวน 45 ราก และรากฟันด้านไกลกลาง (distal root) จำนวน 24 ราก ค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันในกลุ่มควบคุมอยู่ระหว่าง pH 7.79 ($\pm$0.15) และ pH 8.00 ($\pm$0.37) โดยมีค่าใกล้เคียงกันในระดับคอฟัน กลางฟัน และปลายฟัน

<u>การวิเคราะห์ในตำแหน่งของรากฟัน</u>

รูปภาพ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันที่รากฟันต่างระดับ ในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำ (nonsetting calcium hydroxide) พบว่าค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันที่ระดับใกล้คอฟัน (cervical root level) มีค่าใกล้เคียงกับที่ระดับกลางรากฟัน (middle root level) และทั้งสองระดับมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ระดับปลายรากฟัน (apical root level) ในตลอดช่วงเวลาการทดลอง ในส่วนของกลุ่มตัวทำละลายที่มีความหนืด (ApexCal®) พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันที่ระดับใกล้คอฟันที่ช่วงเวลา 24 ชั่วโมงและ 14 วัน จะมีค่าสูงกว่าที่ระดับกลางรากฟันและปลายรากฟัน ยกเว้นที่ช่วงเวลา 7 วันซึ่งค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันที่ระดับกลางรากฟันจะมีค่าสูงกว่าที่ระดับใกล้คอฟันและระดับปลายรากฟัน



(3a) **(3b)**

รูปภาพ 3 ค่าเฉลี่ยของค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟัน วัดที่ช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, 7 วัน และ 14 วัน ที่ตำแหน่งของรากฟันในระดับต่างๆ ของ (3a) กลุ่มชนิดตัวทำละลายที่ละลายน้ำ
(3b) กลุ่มชนิดตัวทำละลายที่มีความหนืด

<u>การวิเคราะห์ผลในแต่ละช่วงเวลา</u>

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าความเป็นกรดด่างของรากฟันฟันเมื่อใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดที่เวลา 24 ชั่วโมง 7 วัน และ14 วันโดยการนำค่าความเป็นกรดด่างทั้งสามระดับของรากฟันมาหาค่าเฉลี่ยของรากฟันแต่ละราก เพื่อแสดงค่าความเป็นกรดด่างโดยรวมของรากฟัน ผลการศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลาพบว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าความเป็นกรด-ด่างในแต่ละ

ช่วงเวลา และรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มชนิดตัวทำละลายที่ละลายน้ำ (nonsetting calcium hydroxide) จะสูงสุดที่ 24 ชั่วโมง และค่อยๆลดลงที่ 7 วัน จากนั้นจะสูงขึ้นเล็กน้อยที่ 14 วัน แต่ในกลุ่มของตัวทำละลายที่มีความหนืด (ApexCal®) พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างจะค่อยๆเพิ่มขึ้นจากที่ช่วงเวลา 24 ชั่วโมง จนค่าสูงสุดอยู่ที่ 7 วัน และลดลงที่ 14 วัน

<u>การวิเคราะห์ผลของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่ต่างชนิดตัวทำละลาย</u>

ค่าเฉลี่ยของค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันโดยรวมพบว่า ในกลุ่มชนิดตัวทำละลายที่ละลายน้ำ (nonsetting calcium hydroxide) จะสูงกว่ากลุ่มตัวทำละลายที่มีความหนืด (ApexCal®) แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะช่วงเวลา 24 ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ของค่าความเป็นกรด-ด่างของรากฟัน เมื่อใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่างชนิดที่เวลา 24 ชั่วโมง 7 วัน และ14 วัน

กลุ่ม	24 h (mean ± SD)	7 d (mean ± SD)	14 d (mean ± SD)
Nonsetting calcium hydroxide	$10.90 \pm 1.10^{\dagger,\S}$	$10.39 \pm 1.19^{\dagger,\S}$	$10.47 \pm 0.88^{\dagger,\S}$
ApexCal®	$9.92 \pm 0.65^{\ddagger,\S}$	$10.12 \pm 0.86^{\dagger,\S}$	$9.84 \pm 0.52^{\dagger,\S}$

- สัญลักษณ์ ที่เหมือนกัน (†, ‡) ในแนวตั้ง แสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างชนิดของแคลเซียมไฮดรอกไซด์
- สัญลักษณ์ เหมือนกัน (§) ในแนวนอน แสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างช่วงเวลา

การอภิปรายผล

แคลเซียมไฮดรอกไซด์ถูกใช้อย่างกว้างขวางในการรักษาคลองรากฟันในฟันแท้ พบว่ามีหลายการศึกษาที่ประเมินการแพร่ผ่านของไฮดรอกซิลไอออนในแคลเซียมไฮดรอกไซด์ไปยังเนื้อฟันส่วนรากฟันในฟันแท้โดยใช้วิธีการวัดโดยตรงจากเนื้อฟันส่วนรากฟัน หรือวัดทางอ้อมจากสารละลายที่มีรากฟันแช่อยู่ จากผลการทดลองที่ได้จะพบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างจากการวัดโดยตรงมีค่าสูงกว่าและใกล้เคียงกับค่าความเป็นกรด-ด่างของแคลเซียมไฮดรอกไซด์มากกว่าการวัดทางอ้อม ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้วิธีการวัดโดยตรงซึ่งสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกได้ดีกว่า นอกจากนี้ค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันในการศึกษานี้ได้ค่าต่ำกว่าค่าที่วัดโดยตรงจากวัสดุผงแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ผสมกับน้ำกลั่น (pH = 12-13) และ ApexCal® (pH = 11) เมื่อใช้ pH electrode เดียวกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากความสามารถในการบัฟเฟอร์ (buffering

capacity) ของเนื้อฟัน ซึ่งจะขัดขวางการแพร่ผ่านของไฮดรอกซิลไอออนผ่านเนื้อฟัน (Calt et al. 1999; Teixeira et al. 2005; Camargo et al. 2006)

จากผลการทดลองพบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างที่สูงที่สุดในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำอยู่ที่ 24 ชั่วโมง และในกลุ่มตัวทำละลายที่มีความหนืดค่าสูงสุดอยู่ที่ 7 วัน ซึ่งผลการทดลองนี้ค่อนข้างแตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมาของฟันน้ำนมที่ใช้วิธีการวัดค่าความเป็นกรด-ด่างในสารละลายที่แช่รากฟัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างที่สูงที่สุดในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำที่ 30 วัน และค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ที่ประมาณ 7 ตลอดการทดลอง (Ximenes et al. 2012) ซึ่งผลการที่แตกต่างนี้อาจเนื่องมากจากวิธีการทดลองที่ต่างกัน ในการทดลองนี้วัดค่าความเป็นกรด-ด่างโดยตรงที่รากฟัน ซึ่งมีค่าสูงกว่าและมีความเปลี่ยนแปลงค่าได้เร็วกว่า

เมื่อพิจารณาในชนิดของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำมีค่าสูงกว่ากลุ่มตัวทำละลายที่มีความหนืดซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่แสดงว่าตัวทำละลายที่ละลายน้ำจะทำให้ไฮดรอกซิลไอออนมีการแตกตัวได้ดีกว่าตัวทำละลายที่มีความหนืด (Simon et al.1995; Ximenes et al. 2012) วัสดุ ApexCal® เป็นยี่ห้อทางการค้าของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ที่ประกอบด้วยตัวทำละลายที่มีความหนืดคือโพลีเอทิลีน (polyethylene glycol) ซึ่งยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันในส่วนรากฟันเมื่อใช้ ApexCal® แต่อย่างไรก็ตามพบว่าผลจากการศึกษานี้เป็นไปในทางเดียวกับอีกสองการศึกษาที่ใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ชนิดที่เป็นตัวทำละลายที่มีความหนืดยี่ห้ออื่น (Simon et al. 1995; Ximenes et al. 2012)

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับช่วงเวลาที่ใช้ทดลอง พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างที่สูงที่สุดในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำอยู่ที่ 24 ชั่วโมง และในกลุ่ม ตัวทำละลายที่มีความหนืดอยู่ที่ 7 วัน แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่ว่าจะเทียบในช่วงเวลาใด

จากผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเลือกชนิดของแคลเซียมไฮดรอกไซด์ซึ่งมีตัวทำละลายที่ต่างกันและระยะเวลาที่ใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ลงในคลองรากฟัน ซึ่งจากการที่พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันเมื่อเทียบในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, 7 วัน และ 14 วัน จึงอาจพิจารณาใส่แคลเซียมไฮดรอกไซด์ในคลองรากฟันเพียงแค่ 24 ชั่วโมงก่อนการอุดคลองรากฟัน ไม่จำเป็นต้องรอ 7-14 วันตามคำแนะนำในฟันแท้ และการใช้แคลเซียมไฮดรอกไซด์ผงผสมกับตัวทำละลายที่ละลายน้ำน่าจะให้ผลดี เนื่องจากให้ค่าความเป็นด่างที่สูงกว่าแคลเซียมไฮดรอกไซด์ชนิดตัวทำละลายที่มีความหนืด ซึ่งจากคุณสมบัตินี้จะสามารถกระตุ้นการสร้างเนื้อเยื่อแข็งและเหนี่ยวนำให้เกิดการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อข้างเคียงได้ดีกว่า (Simon et al. 1995; Perez et al. 2001; Teixeira et al. 2005; Camargo et al. 2006; Trairatvorakul and Chunlasikaiwan 2008; Pinto et al. 2011) ดังนั้นแคลเซียมไฮดรอกไซด์ผงผสมกับตัวทำละลายที่ละลายน้ำน่าจะเป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมในการใช้เป็นยาที่ใส่ระหว่างการรักษารากฟันในฟันน้ำนม

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันในส่วนรากฟันในระหว่างช่วงเวลา 24 ชั่วโมง, 7 วัน และ 14 วัน

2. ค่าเฉลี่ยของค่าความเป็นกรด-ด่างของเนื้อฟันในส่วนรากฟันในกลุ่มตัวทำละลายที่ละลายน้ำสูงกว่าในกลุ่มตัวทำละลายที่มีความหนืด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมหัตถการและเอ็นโดดอนต์ ภาควิชาชีววิทยาช่องปาก และสำนักงานวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่เอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ในทุกๆขั้นตอนของงานวิจัย ขอขอบคุณ ผศ.ดร. จุฬาลักษณ์ โกมลตรี คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ที่ช่วยเป็นที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ นอกจากนี้งานวิจัยนี้สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นด้วยทุนสนับสนุนบางส่วนจากสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ทางผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

บรรณานุกรม

American Academy of Pediatric Dentistry. (2009). *Guideline on Pulp Therapy for Primary and Immature Permanent Teeth*. Retrieved June 21, 2014, from http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_Pulp.pdf

Bae KH, Chang SW, Bae KS, Park DS. (2011). Evaluation of pH and calcium ion release in Capseal I and II and in two other root canal sealers. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, *112*, e23-e28.

Caicedo R, Alongi DJ, Sarkar NK. (2006). Treatment-dependent calcium diffusion from two sealers through radicular dentine. *Gen Dent*, *May-Jun*, 178-181.

Calt S, Serper A, Ozcelik B. (1999). pH changes and calcium ion diffusion from calcium hydroxide dressing materials through root dentin. *J Endod*, *25(5)*, 329-331.

Camargo CHR, Bernardineli N, Valera MC, de Carvalho CA, de Oliveira LD, Menezes MM, Afonso SE, Mancini MN. (2006). Vehicle influence on calcium hydroxide pastes diffusion in human and bovine teeth. *Dent Traumatol*, *22*, 302-306.

Chamberlain TM, Kirkpatrick TC, Rutledge RE. (2009). pH changes in external root surface cavities after calcium hydroxide is placed at 1, 3 and 5 mm short of the radiographic apex. *Dent Traumatol*, *25*, 470-474.

Estrela c, Sydney GB, Figueiredo JAP, Estrela CRA. (2009). Antibacterial efficacy of intracanal medicaments on bacterial biofilm: a critical review. *J Appl Oral Sci*, *Jan-May 17(1)*, 1-7.

Farhad AR, Barekatain B, Allameh M, Narimani T. (2012). Evaluation of the antibacterial effect of calcium hydroxide in combination with three different vehicles: an in vitro study. *Dent Res J*, *Mar 9(2)*, 167-172.

Nerwich A, Figdor D, Endo D, Messer HH. (1993). pH changes in root dentin over a 4-week period following root canal dressing with calcium hydroxide. *J Endod*, *Jun 19(6)*, 302-306.

Pacios MG, de la Casa ML, Bulacio MA, Lopez ME. (2004). Influence of different vehicles on the pH of calcium hydroxide pastes. *J Oral Sci*, *46(2)*, 107-111.

Perez F, Franchi M, Peli JF. (2001). Effect of calcium hydroxide form and placement on root dentine pH. *Int Endod J*, *34*, 417-423.

Pinto DN, de Sousa DL, Araujo RB, Moreira-Neto JJ. (2011). Eighteen-month clinical and radiographic evaluation of two root canal-filling materials in primary teeth with pulp necrosis secondary to trauma. *Dent Traumatol*, *27(3)*, 221-224.

Simon ST, Bhat KS, Francis R. (1995). Effect of four vehicles on the pH of calcium hydroxide and the release of calcium ion. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, *Oct 80(4)*, 459-464.

Sumikawa DA, Marshall GW, Gee L, Marshall SJ. (1999). Micro structure of primary tooth dentin. *Pediatr Dent*, *21(7)*, 439-444.

Tanomaru JMG, Chula DG, Lima RKP, Berbert FLVC, Tanomaru-Filho M. (2012). Release and diffusion of hydroxyl ion from calcium hydroxide-based medicaments. *Dent Traumatol*, *28*, 320-323.

Teixeira FB, Levin LG, Trope M. (2005). Investigation of pH at different dentinal sites after placement of calcium hydroxide dressing by two methods. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, *99*, 511-516.

Trairatvorakul C, Chunlasikaiwan S. (2008). Success of pulpectomy with zinc oxide-eugenol vs calcium hydroxide/iodoform paste in primary molars: a clinical study. *Pediatr Dent*, *30(4)*, 303-308.

Waterhouse PJ, Whitworth JM, Camp JH and Fuks AB. (2011). Cohen's Pathways of the Pulp. Misssouri: Mosby Elsevier.

Ximenes M, Cardoso M. (2012). Assessment of diffusion of hydroxyl and calcium ions of root canal filling materials in primary teeth. *Pediatr Dent*, *34*, 122-126.

Yücel AC, Aksoy A, Ertas E, GUvenc D. (2007). The pH changes of calcium hydroxide mixed with six different vehicles. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, *Mar-Aug 103*, 712-717.

Zmener O, Pameijer CH, Banegas G. (2007). An in vitro study of the pH of three calcium hydroxide dressing materials. *Dent Traumatol*, *23*, 21-25.

การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคขนาดความเข้มข้น 20% สำหรับการรักษาสิวที่มีความรุนแรงระดับน้อยในอาสาสมัครเพศหญิง

The Effectiveness of 20% Pantothenic acid lotion for the treatment of mild acne vulgaris in women

วิสุทธิยา บุญสม[1] *
ปองศิริ คุณงาม[2]
ผศ.นพ.พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ[3]

บทคัดย่อ

สิวเป็นโรคของต่อมไขมันบริเวณผิวหนังที่พบได้บ่อยที่สุดในเวชปฏิบัติ การใช้ยารักษาสิวมาตรฐาน เช่น ยาทาสิว (เช่น ยา benzoyl peroxide และกรดวิตามินเอ) อาจมีผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์หลายประการ ขณะที่การใช้ยาทาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียวก็สามารถทำให้เกิดเชื้อดื้อยาได้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าบทบาทของกรดแพนโธธีนิครูปแบบรับประทานร่วมกับทามีผลต่อการรักษาสิว แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาใดใช้กรดแพนโธธีนิคในรูปแบบทาเพียงอย่างเดียวในการรักษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% ในการรักษาสิวที่ความรุนแรงระดับน้อย โดยเป็นการวิจัยชนิดแบบสุ่ม แบ่งใบหน้าครึ่งซีก มีกลุ่มควบคุม และปิดบังผู้เกี่ยวข้องทั้งสองข้าง โดยใช้อาสาสมัครเพศหญิงที่มีสิวความรุนแรงระดับน้อยจำนวน 26 คน ได้รับการคัดเลือกและรักษาที่ระยะเวลาทุก 4 สัปดาห์ เป็นเวลานาน 8 สัปดาห์ โดยใบหน้าด้านหนึ่งได้รับการทาด้วยกรดแพนโธธีนิค และใบหน้าอีกด้านได้รับการทายาหลอก ประสิทธิผลของกรดแพนโธธีนิคจะถูกเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา โดยค่าจำนวนของเม็ดสิวอุดตัน เม็ดสิวอักเสบ และเม็ดสิวทั้งหมด ค่าความพึงพอใจของอาสาสมัครจะถูกเปรียบเทียบหลังจากการรักษาเทียบกับวันเริ่มต้นเข้าโครงการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า ที่ระยะเวลา 4 สัปดาห์ จำนวนเม็ดสิวอุดตันลดลงในทั้งสองกลุ่มเมื่อเปรียบเทียบจากวันเริ่มต้นการรักษา โดยในกลุ่มกรดแพนโธธีนิคมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.01$) ขณะที่กลุ่มยาหลอกมีจำนวนเม็ดสิวอุดตันลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.12$) เมื่อสิ้นสุดการศึกษาวิจัย (สัปดาห์ที่ 8) พบว่า จำนวนเม็ดสิวอุดตัน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2]อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

* Corresponding author. E-mail: dr.wisutthiya@gmail.com

และเม็ดสิวทั้งหมดมีจำนวนลดลงทั้งสองกลุ่ม โดยในกลุ่มกรดแพนโธธีนิคพบว่าค่าเม็ดสิวอุดตันและเม็ดสิวทั้งหมดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.0002, 0.0002 ตามลำดับ) ส่วนค่าเม็ดสิวอักเสบในกลุ่มนี้ลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p= 0.05) ส่วนภายในกลุ่มยาหลอกพบว่าค่าจำนวนเม็ดสิวอุดตัน เม็ดสิวอักเสบและเม็ดสิวทั้งหมดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.0000,0.0057 และ 0.000 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการทากรดแพนโธธีนิคและยาหลอก พบจำนวนเม็ดสิวทุกประเภทลดลง แต่ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวโดยสรุปโลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% สามารถช่วยเสริมการรักษาสิวมาตรฐานโดยเฉพาะสิวอุดตันมีจำนวนลดลงได้ตั้งแต่ภายในระยะเวลาที่ 4 สัปดาห์หลังการรักษา แต่เมื่อสิ้นสุดการรักษาในสัปดาห์ ที่ 8 กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยกรดแพนโธธีนิคและยาหลอกสามารถลดจำนวนเม็ดอุดตัน สิวอักเสบ และจำนวนเม็ดสิวทั้งหมดได้ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะผลจากการได้รับยามาตรฐานในการรักษาสิวของทั้งสองกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของอาสาสมัครส่วนใหญ่พบว่ามีความพึงพอใจในการรักษามากในทั้ง 2 กลุ่ม นอกจากนี้ไม่พบผลข้างเคียงใดๆในการเสริมฤทธิ์การรักษาสิวด้วยโลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20%

คำสำคัญ: แพนโธธีนิค, วิตามินบี 5, แพนธีนอล ,สิว, สิวที่มีความรุนแรงระดับน้อย

Abstract

Acne vulgaris is common disorder in general practice of the pilosebaceous unit. The standard treatment of acne such as topical acne medication (for example; benzoyl peroxide and retinoids) often causes side effects while topical antibiotic use alone can cause bacterial resistance. According to the previous study, role of oral and topical pantothenic acid in acne treatment was found but only topical pantothenic acid in the treatment of acne has not been studied. The objective to determine the effectiveness of 20% Pantothenic acid for the treatment of mild acne vulgaris through randomized, split-face, double-blind and placebo controlled study. By Twenty-six volunteer women with mild acne vulgaris were recruited and treated every four weeks for 8 weeks with topical pantothenic acid one side and placebo on the other side. The effectiveness of pantothenic acid was compared before and after the treatment by the number of comedone, inflammatory acne and total acne. Satisfaction of the volunteers after treatment was compared with baseline. Results At week 4, the number of comedones was reduced from baseline in both group with statistical significant difference in pantothenic acid group ($p = 0.01$) while no significant difference in Placebo group ($p = 0.12$). At the study endpoint (week 8), the number of comedones and total acne were reduced in both groups. In pantothenic acid group, the number of comedones and total acne decreased significantly compared with baseline ($p = 0.0002$, 0.0002 by respectively) and the number of inflammatory acne was also reduced, but with no statistical significant difference ($p = 0.05$). In placebo group, the number of comedones, inflammatory acne and total acne decreased significantly from baseline difference ($p = 0.0000$, 0.0057 and 0.0000 by respectively). However, when compare between pantothenic acid group and placebo group, all types of acne were reduced with no statistical significant difference. In Conclusions 20% pantothenic lotion can enhance the efficacy of standard acne treatment especially comedone reduction at 4 weeks of the treatment. At the end of the treatment (week 8) pantothenic acid group and placebo group can reduce the number of comedones, inflammatory acne and total acne, but there were no statistical significant difference between 2 groups. The author suggested that it was because the effect of standard acne treatment received in both groups. Regarding volunteers' satisfaction, most of them reported very satisfaction in both groups. Moreover there is no side effect in the adjunctive treatment of acne by 20% pantothenic lotion.

Key words: Pantothenic acid, Vitamin B5, Panthenol, Acne, Mild acne

บทนำ

สิวเป็นโรคของต่อมไขมัน (sebaceous gland) บริเวณผิวหนังที่พบได้บ่อยที่สุดในเวชปฏิบัติ ร่องรอยที่หลงเหลือของสิวให้เห็นเป็นรอยแดง รอยดำ รอยบุ๋ม หรือรอยนูน ปรากฏให้เห็น (รัชนี อัครพันธุ์, 2555) สิ่งเหล่านี้มักส่งผลกระทบเป็นอย่างมากต่อสภาพด้านจิตใจของผู้ป่วย

กรดแพนโธธีนิค หรือวิตามินบี 5 เป็นวิตามินที่ละลายในน้ำ เป็นองค์ประองค์ที่สำคัญของโคเอนไซม์เอ (Co enzyme A) ที่มีความสำคัญในกระบวนการเมตาบอลิสมและกระบวนการเผาผลาญไขมันในร่างกาย (Kelly, 2011) ใน ปี ค.ศ.1995 นายแพทย์ Lit-Hung Leung ได้ใช้กรดแพนโธธีนิคชนิดรับประทานจำนวน 10 กรัมต่อวันร่วมกับครีมทากรดแพนโธธีนิค 20% พบว่าสามารถลดปริมาณการสร้างไขมันบนใบหน้าได้และมีอัตราการเกิดสิวใหม่น้อยลง(Leung, 1995b, 1997) ค.ศ.2010 มีการวิจัยพบว่าการรับประทานกรดแพนโธธีนิค สามารถลดความมันบริเวณใบหน้า(Sukhevi, 2010) และอาจลดการเกิดสิวได้ และในสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2012 และ 2014 ได้มีการศึกษาทดลองเกี่ยวกับความปลอดภัยและความสามารถของกรดแพนโธธีนิค-ชนิดรับประทานในผู้ที่มีสิวบริเวณใบหน้าระดับน้อยถึงระดับปานกลาง จากผลการศึกษานั้นพบว่ากรดแพนโธธีนิคชนิดรับประทานสามารถลดจำนวนของเม็ดสิวบริเวณใบหน้าได้อย่างชัดเจน คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นและไม่พบผลข้างเคียงใดๆ(Capodic, 2012; Yang et al., 2014) ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาทดลองการใช้กรดแพนโธธีนิคชนิดทาเป็นทางเลือกในการรักษาสิว ดังนั้นจึงเป็นที่มาของโครงงานวิจัยทดสอบประสิทธิผลของโลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% ในการลดจำนวนสิวอุดตันและการอักเสบของสิวที่มีความรุนแรงระดับน้อย ทำให้มีทางเลือกใหม่ในการรักษาสิว โดยอาจเป็นทางเลือกในการรักษาเพียงตัวเดียว หรืออาจใช้ควบคู่ไปกับยารักษาสิวมาตรฐานเพื่อผลการรักษาที่ดีที่สุด และอาจช่วยลดผลข้างเคียงและอุบัติการณ์การดื้อยาได้

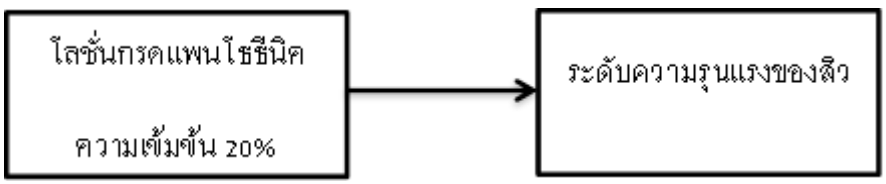
วัตถุประสงค์ในการศึกษา

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% ในการลดความรุนแรงของสิวระดับน้อย

วัตถุประสงค์รอง เพื่อศึกษาถึงระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครที่มีสิวความรุนแรงระดับน้อยหลังจากการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20%

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานหลัก การใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% มีประสิทธิผลในการลดความรุนแรงของสิวระดับปานน้อยได้

สมมติฐานรอง การใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% ทำให้ผู้ป่วยมีระดับความพึงพอใจมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ยาหลอกชนิดทา (placebo)

วิธีการวิจัย

รูปแบบงานวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกชนิดไปข้างหน้า แบบสุ่ม โดยมีการปิดบังผู้เกี่ยวข้องทั้งสองข้างและมีกลุ่มควบคุม (Experimental, prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled study) โดยกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย (Targeted population) คือ อาสาสมัครที่มีสิวความรุนแรงระดับน้อย จำนวน 26 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัครเพื่อเข้ามาศึกษา (Inclusion Criteria)

1.เพศหญิงและมีอายุ 20 ปีขึ้นไป และไม่เป็นผู้ที่กำลังตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร

2. มีสิวบริเวณใบหน้าระดับน้อย (mild acne) โดยใช้เกณฑ์ Combined Acne Severity Grading ของ The South-East Asia Study Alliance (SASA) group (Goh et al., 2015) (comedones <20, inflammatory lesion <15, total lesion count <30, Pseudocyst none)

3. ไม่ได้รับประทานยา isotretinoin เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป

4. ไม่ได้รับประทานยาคุมกำเนิด เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป

5. ไม่ได้รับประทานยาปฏิชีวนะ เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป

6. ไม่เคยมีประวัติแพ้กรดแพนโธธีนิค (วิตามินบี 5) หรือวิตามินบีรวมมาก่อน

7. ไม่มีผื่นแพ้สัมผัสหรือผื่นอักเสบแดงบริเวณใบหน้า

8. อาสาสมัครได้รับการทดสอบอาการแพ้ต่อกรดแพนโธธีนิคชนิดทาโดยมีปฏิกิริยาการทดสอบเป็นลบ

9. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจและลงลายลักษณ์อักษรในใบยินยอมรับการรักษาและเข้าร่วมโครงการวิจัย (informed consent form) และสามารถนัดมาติดตามระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัยได้

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกในระหว่างทำการศึกษา (Discontinuation criteria)

1. มีผลข้างเคียงชนิดรุนแรงจากยาในโครงการวิจัยระหว่างทำการศึกษา

2. เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของรอยโรคสิวเป็นระดับรุนแรงมาก (severe acne)

3. อาสาสมัครไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือเกณฑ์ของงานวิจัย

4. เป็นความสมัครใจ และอาสาสมัครไม่มาตามนัดหมายเพื่อติดตามผลตามข้อกำหนดในงานวิจัย

5. เกิดภาวะตั้งครรภ์

6. ระหว่างเข้าร่วมงานวิจัยมีการเปลี่ยนแปลงการรักษาสิว เช่น กดสิว ฉีดสิวด้วยยาสเตียรอยด์ เลเซอร์และใช้แสงรักษาสิว และรักษาด้วยการจี้ความเย็น

7. อาสาสมัครมีการแปลงเปลี่ยนครีมหรือผลิตภัณฑ์ทาบริเวณใบหน้าระหว่างเข้าร่วมงานวิจัย

8. อาสาสมัครได้รับประทานยาซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสิว เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาคุมกำเนิด ยา isotretinoin หรือกรดวิตามินเอ

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย วิธีการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับแก่อาสาสมัครโดยละเอียด และให้อาสาสมัครลงนามในใบยินยอมเข้ารับการรักษาและเข้าร่วมโครงการ

2. อาสาสมัครวิจัยกรอกประวัติส่วนตัวในใบบันทึกข้อมูล

3. วันเริ่มวิจัย (Enrolment Visits, วันที่ 1)

3.1 อาสาสมัครแต่ละคนจะได้รับหมายเลขการคัดกรองระหว่างทำการวิจัย

3.2 ผู้วิจัยทำการซักประวัติทั่วไป ประวัติการใช้ยารับประทาน และยาทา ประวัติการแพ้ยา ตรวจร่างกาย ประเมินความรุนแรงของสิว และบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในแบบบันทึกข้อมูลโครงการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเริ่มต้น (baseline information)

3.3 ผู้วิจัยทำการคัดกรองเบื้องต้นสำหรับอาการแพ้ต่อโลชั่นกรดแพนโธธีนิค โดยการทากรดแพนโธธีนิคขนาดประมาณหนึ่งเหรียญบาทบริเวณท้องแขนของอาสาสมัครและปิด microspore tape ทิ้งไว้นาน 30 นาที สังเกตและบันทึกปฏิกิริยาการระคายเคือง

3.4 อาสาสมัครทำการจับสลากเพื่อเลือกวิธีการรักษาแบบสุ่ม โดยกำหนดหมายเลขของอาสาสมัครให้ตรงกับชุดการรักษาที่ระบุหมายเลขเดียวกัน

3.5 ผู้วิจัยถ่ายภาพรอยโรคก่อนเริ่มทำการรักษาของอาสาสมัครด้วยกล้องดิจิตอล Olympus รุ่น EPL3 โดยบันทึกเป็น ภาพหน้าตรง 1 ภาพ ภาพหน้าด้านซ้าย 1 ภาพ และภาพหน้าด้านขวา 1 ภาพ

3.6 หลังจากนั้นอาสาสมัครจะได้รับ

3.6.1 โลชั่นกรดแพนโธธีนิค ในรูปของ panthenol ความเข้มข้น 20 % จำนวน 15 มิลลิลิตร ต่อระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยทาใบหน้าครึ่งเดียว ด้านซ้ายหรือขวาวันละ 2 ครั้ง หลังล้างหน้า เช้า-เย็น ร่วมกับ เจล 2.5% benzoyl peroxide ขนาด 7 กรัมต่อหลอดจำนวน 3 หลอด โดยทาก่อนล้างหน้า 5-15 นาทีแล้วล้างออก และเจล clindamycin ขนาด 15 กรัมต่อหลอด จำนวน 1 หลอด ทาแต้มเฉพาะสิวอักเสบ (กลุ่มทดลอง)

3.6.2 ยาหลอก (placebo) จำนวน 15 มิลลิลิตร ต่อระยะเวลา 4 สัปดาห์ ทาใบหน้าครึ่งเดียว ด้านซ้ายหรือขวาวันละ 2 ครั้ง หลังล้างหน้า เช้า-เย็น เย็น ร่วมกับ เจลทา 2.5% benzoyl peroxide ขนาด 7 กรัมต่อหลอดจำนวน 3 หลอด โดยทาก่อนล้างหน้า 5-15 นาทีแล้วล้างออก และเจล clindamycin ขนาด 15 กรัมต่อหลอด จำนวน 1 หลอด ทาแต้มเฉพาะสิวอักเสบเช่นเดียวกัน (กลุ่มควบคุม)

หมายเหตุ กำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

- กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับการรักษาด้วยยามาตรฐาน (2.5% benzoyl peroxide และ clindamycin gel) ร่วมกับยาหลอก ทั้งนี้ในงานวิจัยจะเรียกว่ากลุ่มยามาตรฐาน

- กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับการรักษาด้วยยามาตรฐาน (2.5% benzoyl peroxide และ clindamycin gel) ร่วมกับโลชั่นกรดแพนโธธีนิคในรูปของ panthenol ความเข้มข้น 20 % ทั้งนี้ในงานวิจัยจะเรียกว่ากลุ่มกรดแพนโธธีนิค

4. วันนัดหมายติดตาม (follow-up visit สัปดาห์ที่ 4 และ 8)

4.1 นัดอาสาสมัครเพื่อติดตามผลการรักษาในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้การนับจำนวนเม็ดสิวทั้งชนิดไม่อักเสบและอักเสบ บันทึกชนิดและจำนวนเม็ดสิวไว้โดยละเอียด พร้อมทั้งถ่ายรูป

4.2 อาสาสมัครจะต้องประเมินระดับผลความพึงพอใจต่อโลชั่นกรดแพนโธธีนิค โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ รวมถึงสอบถามผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษา

4.3 ตรวจสอบความสม่ำเสมอของการใช้ชุดการรักษาชนิดทาที่อาสาสมัครได้รับ โดยใช้วิธีการสอบถามปริมาณยาที่เหลือในภาชนะบรรจุ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่

1.1 ข้อมูลเชิงกลุ่ม (Categorical data) รายงานผลเป็น ความถี่ และปริมาณร้อยละ

1.2 ข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous data)

- การกระจายปกติ (Normal distribution) รายงานผลเป็น ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ได้แก่

2.1 การเปรียบเทียบข้อมูลเชิงกลุ่ม (Categorical data) วิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครในการรักษาก่อน-หลัง ด้วย chi-square test

2.2 การเปรียบเทียบข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous data) วิเคราะห์จำนวนเม็ดสิวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการรักษาแต่ละช่วงเวลาโดยใช้ T-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลองระหว่างการกลุ่มที่มีการใช้กรดแพนโธธีนิคและกลุ่มยามาตรฐาน วิเคราะห์จำนวนเม็ดสิวที่เปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการรักษาแต่ละช่วงเวลาโดยใช้ Paired T-test เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาในกลุ่มกรดแพนโธธีนิคที่ baseline เทียบกับ สัปดาห์ที่ 4 และ 8 และเปรียบเทียบการรักษาในกลุ่มยามาตรฐานที่ baseline เทียบกับ สัปดาห์ที่ 4 และ 8

3. กำหนดค่า P-Value ≤ 0.05 ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (statistical significant)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตารางที่ 1: แสดงค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอุดตัน ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอักเสบ ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวทั้งหมด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสริมด้วยกรดแพนโธธีนิค และกลุ่มยามาตรฐาน ที่เวลา 0, 4, และ 8 สัปดาห์ (t-test*)

ค่าเฉลี่ย ± SD	กลุ่มที่เสริมด้วย กรดแพนโธธีนิค (กลุ่มทดลอง) (n= 26)	กลุ่มยามาตรฐาน (กลุ่มควบคุม) (n= 26)	P-value (t-test)
ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอุดตัน			
ที่ 0 สัปดาห์ (baseline) (n= 26)	8.04 ± 2.79	7.46 ± 2.12	0.41
ที่ 4 สัปดาห์ (n= 25)	6.08 ± 4.16	6.36 ± 3.70	0.80
ที่ 8 สัปดาห์(n = 24)	5.04 ± 3.67	5.00 ± 2.60	0.96
ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอักเสบ			
ที่ 0 สัปดาห์ (baseline) (n= 26)	1.50 ± 1.33	2 ± 2.12	0.31
ที่ 4 สัปดาห์ (n= 25)	1.72 ± 2.03	1.28 ±1.31	0.36
ที่ 8 สัปดาห์(n = 24)	1.25 ± 1.92	0.95 ± 1.40	0.55
ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวทั้งหมด			
ที่ 0 สัปดาห์ (baseline) (n= 26)	9.58 ± 3.24	9.5 ± 2.72	0.93
ที่ 4 สัปดาห์ (n= 25)	7.8 ± 4.18	7.64 ± 4.05	0.89
ที่ 8 สัปดาห์(n = 24)	6.29 ± 3.42	5.95 ± 3.01	0.72

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบถึงประสิทธิผลของกลุ่มที่เสริมการรักษาด้วยโลชั่นกรดแพนโธธีนิคกับกลุ่มยามาตรฐาน(t-test) พบว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยที่สัปดาห์ที่ 8 จำนวนเม็ดสิวอุดตัน สิวอักเสบ และสิวทั้งหมดลดลง และทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หากเปรียบเทียบภายในกลุ่มที่เสริมการรักษาด้วยโลชั่นกรดแพนโธธีนิค (paired t-test) ในช่วง 4 สัปดาห์แรก กลุ่มการรักษาเสริมด้วยโลชั่นกรดแพนโธธีนิคนั้นทำให้สิวอุดตันจำนวนลดลงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่กลุ่มยามาตรฐานทำให้สิวอุดตันลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในเวลาตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไปนั้น พบว่าจำนวนเม็ดสิวอุดตัน สิวอักเสบ และสิวทั้งหมดลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทั้งสองกลุ่ม เนื่องจากกลุ่มอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มต่างก็ได้รับยามาตรฐานเช่นเดียวกัน ซึ่งระยะเวลาตั้งแต่ 4 สัปดาห์ขึ้นไปถือเป็นช่วงระยะเวลาที่ยารักษาสิวมาตรฐานออกฤทธิ์ในการรักษาสิว

จากผลการวิจัยที่ระยะเวลา 4 สัปดาห์หลังจากวันเริ่มเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ทำให้สามารถบอกได้ว่ากลุ่มที่มีการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคสามารถเสริมฤทธิ์ในการรักษาสิว ทำให้จำนวนเม็ดสิวอุดตันลดลงได้เร็วกว่ากลุ่มยามาตรฐาน และถึงแม้ว่าที่ระยะเวลา 8 สัปดาห์หลังจากวันเริ่มเข้าร่วมโครงการวิจัย ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยกรดแพนโธธีนิคจะสามารถลดจำนวนเม็ดอุดตัน สิวอักเสบ และจำนวนเม็ดสิวทั้งหมดได้ไม่

แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับยามาตรฐาน แต่จากผลการทดลองที่ได้ทำให้สามารถนำเอาการรักษาด้วยการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคไปเสริมการรักษาตามแนวทางมาตรฐานเพื่อช่วยการรักษาสิวให้เห็นผลเร็วมากขึ้น

ตารางที่ 2: แสดงค่าการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอุดตัน เม็ดสิวอักเสบ และเม็ดสิวทั้งหมดในกลุ่มที่เสริมด้วยกรดแพนโธธีนิคและกลุ่มยามาตรฐาน ที่ ทุกช่วงระยะเวลา 4 สัปดาห์ (paired t-test*)
หมายเหตุ; – หมายถึงค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวลดลง + หมายถึงค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวเพิ่มขึ้น

ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิว	กลุ่มที่เสริมด้วยกรดแพนโธธีนิค (กลุ่มทดลอง)		กลุ่มยามาตรฐาน (กลุ่มควบคุม)	
	Mean ± SD	p-value (paired t-test)	Mean ± SD	p-value (paired t-test)
ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอุดตัน				
4 สัปดาห์แรก (week 0 - 4)	- 2.08 ± 3.79	0.01*	- 1.2 ± 3.74	0.12
4 สัปดาห์ถัดมา (week 4 - 8)	-1.13 ± 4.60	0.24	- 1.58 ± 3.65	0.04*
4 สัปดาห์สุดท้าย (week 0-8)	- 3.17 ± 3.55	0.0002*	- 2.54 ± 2.24	0.0000*
ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวอักเสบ				
4 สัปดาห์แรก (week 0 - 4)	+ 0.24 ± 1.83	0.52	- 0.52 ± 1.76	0.15
4 สัปดาห์ถัดมา (week 4 - 8)	- 0.5 ± 1.56	0.13	-0.33 ± 1.20	0.18
4 สัปดาห์สุดท้าย (week 0-8)	- 0.17 ± 1.52	0.60	- 0.92 ± 1.47	0.0057*
ค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดสิวทั้งหมด				
4 สัปดาห์แรก (week 0 - 4)	- 1.88 ± 3.47	0.01*	- 1.76 ± 3.64	0.02*
4 สัปดาห์ถัดมา (week 4 - 8)	-1.63 ± 3.89	0.05	-1.92 ± 3.87	0.02*
4 สัปดาห์สุดท้าย (week 0-8)	- 3.29 ± 3.67	0.0002*	- 3.5 ± 2.83	0.0000*

เมื่อสิ้นสุดการรักษาที่ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาเสริมด้วยกรดแพนโธธีนิค จำนวนเม็ดสิวอุดตัน สิวอักเสบ และจำนวนเม็ดสิวทั้งหมด ลดลงไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับยามาตรฐาน อาจเนื่องจากในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ในทั้งสองกลุ่มนั้นมีการใช้ยามาตรฐาน (2.5% Benzoyl peroxide และ Clindamycin gel) อีกทั้งโดยทั่วไปสิวเป็นโรคที่สามารถหายได้เอง และในการวิจัยนี้ได้ทำการคัดเลือกอาสาสมัครที่เป็นสิวระดับรุนแรงน้อย ซึ่งบางครั้งสิวประเภทนี้อาจไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษา

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการรักษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสริมการรักษาด้วยกรดแพนโธธีนิคและกลุ่มยามาตรฐาน ที่ 4 และ 8 สัปดาห์

ระดับความพึงพอใจของอาสาสมัคร	กลุ่มที่เสริมด้วยกรดแพนโธธีนิค (กลุ่มทดลอง) จำนวน (คน), (ร้อยละ)	กลุ่มยามาตรฐาน (กลุ่มควบคุม) จำนวน (คน), (ร้อยละ)	p value* (Chi-square test)
สัปดาห์ที่ 4			
เฉยๆ	9(36)	6(24)	
พึงพอใจ	8(32)	4(16)	0.13
พึงพอใจมาก	8(32)	15(60)	
สัปดาห์ที่ 8			
เฉยๆ	7(29.2)	0 (0)	
พึงพอใจ	5(20.8)	12(50)	0.007*
พึงพอใจมาก	12 (50)	12(50)	

สำหรับผลการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการรักษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีการเสริมการรักษาด้วยการใช้กรดแพนโธธีนิคและกลุ่มยามาตรฐาน ที่ 4 และ 8 สัปดาห์ พบว่าในสัปดาห์ที่ 4 ค่าความพึงพอใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่เสริมการรักษาด้วยกรดแพนโธธีนิคหรือยามาตรฐาน แต่เมื่อสิ้นสุดการรักษาที่สัปดาห์ที่ 8 กลุ่มยามาตรฐานมีค่าความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มที่เสริมด้วยกรดแพนโธธีนิคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการสอบถามถึงรายละเอียด พบว่าอาสาสมัครสัมผัสได้ถึงความรู้สึกเหนอะบริเวณใบหน้าซึกที่ทากรดแพนโธธีนิคนั้นมากกว่า จึงทำให้รู้สึกชอบและพึงพอใจน้อยกว่า เพราะโดยส่วนใหญ่อาสามัครที่เป็นสิวนั้นมักมีผิวที่มัน ประกอบช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัยเป็นช่วงฤดูร้อน และสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 8 อาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับกรดแพนโธธีนิคมีระดับความพึงพอใจมากเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจมาจากกรดแพนโธธีนิคสามารถช่วยลดจำนวนเม็ดสิวอุดตันเร็วได้มากขึ้น

จากผลการวิจัยเรื่องการลดลงของสิวอุดตันที่ได้นี้ สอดคล้องกับทฤษฎีใหม่ที่เชื่อว่ากลไกการเกิดสิวอาจเนื่องมาจากการที่ร่างกายขาดโคเอนไซม์เอ ซึ่งกรดแพนโธธีนิคนี้เป็นสร้างต้นของโคเอนไซม์เอ ทั้งนี้การใช้กรดแพนโธธีนิคชนิดทา ในรูปของ Panthenol นั้นสามารถดูดซึมผ่านเข้าสู่ผิวหนัง และเข้าสู่กระบวนการ

เปลี่ยนเป็นโคเอนไซม์เอตามกระบวนการเมตาบอลิสมปกติของกรดแพนโธธีนิค(Loden, 2009) ดังนั้นเมื่ออาสาสมัครได้รับการทาโลชั่นกรดแพนโธธีนิค จึงอาจเป็นไปได้ว่าทำให้กระบวนการเผาผลาญไขมันบริเวณผิวหนังสมบูรณ์มากขึ้นและอาจทำให้ลดการสะสมตัวของไขมันในต่อมไขมันจึงทำให้สิวอุดตันลดลงได้

หากเปรียบเทียบจากการศึกษาของนายแพทย์ Lit-Hung Leung ที่ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของสิวที่แตกต่างกัน โดยให้รับประทานกรดแพนโธธีนิคจำนวน 10 กรัมต่อวัน ร่วมกับการใช้ครีมทากรดแพนโธธีนิค 20% ทาบริเวณที่มีอาการ 4-6 ครั้งต่อวัน พบว่ากรดแพนโธธีนิคสามารถลดปริมาณการสร้างไขมันบนใบหน้าได้ หลังจากเริ่มทำการรักษาไปเพียง 2-3วัน และ 2 สัปดาห์พบว่ารอยโรคเก่าดีขึ้นและอัตราการเกิดสิวใหม่น้อยลง (Leung, 1995b) จากวิธีการศึกษาทดลองของผู้วิจัยที่มีการใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% ทาวันละ 2 ครั้งต่อวันเพียงอย่างเดียวนั้น ขนาดปริมาณของกรดแพนโธธีนิคนั้นอาจไม่เพียงพอที่สามารถทดแทนปริมาณการขาดกรดแพนโธธีนิคที่เป็นสารตั้งต้นของโคเอนไซม์เอได้อย่างรวดเร็วเทียบเท่ากับการวิจัยในรูปแบบทาร่วมกับรับประทาน แต่เนื่องด้วยวิธีการวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้มีการติดตามผลการรักษาของอาสมัครในช่วงระยะเวลาหลังการรักษาที่ 2 สัปดาห์ จึงทำให้ไม่สามารถอภิปรายผลเปรียบเทียบได้มากนัก

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การใช้โลชั่นกรดแพนโธธีนิคความเข้มข้น 20% สามารถช่วยเสริมการรักษามาตรฐานทำให้สิวอุดตันมีจำนวนลดลงได้ตั้งแต่ระยะเวลาที่ 4 สัปดาห์หลังการรักษา และเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของอาสาสมัครส่วนใหญ่นั้นพบว่ามีความพึงพอใจในการรักษามากทั้งในกลุ่มที่มีการเสริมการรักษาด้วยโลชั่นกรดแพนโธธีนิคและกลุ่มยามาตรฐาน ทั้งนี้ไม่พบผลข้างเคียงใดๆในการเสริมฤทธิ์การรักษาสิวด้วยกรดแพนโธธีนิค

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนอาสาสมัครให้มากขึ้น อาจศึกษาในอาสาสมัครที่มีความรุนแรงของโรคที่แตกต่างออกไป

2. อาจศึกษาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น มีการติดตามผลระหว่างการรักษาถี่ขึ้น

3. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมให้มีกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับกรดแพนธีนิคชนิดรับประทาน เปรียบเทียบกับการทาโลชั่นกรดแพนโธธีนิคเพียงอย่างเดียว

4. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิผลของกรดแพนโธธีนิครูปแบบทาในการลดความมันบนใบหน้า เนื่องจากความมันบนใบหน้ามักเกี่ยวข้องกับการเกิดสิว ซึ่งอาจทำให้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อไป

บรรณานุกรม

รัชนี อัครพันธุ์. (2555). The disease of sebaceous glands: acne *ตำราโรคผิวหนังในเวชปฏิบัติปัจจุบัน Dermatology2020*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.

Capodic, J. L. (2012). Feasibility, Tolerability, Safety and Efficacy of a Pantothenic Acid Based Dietary Supplement in Subjects with Mild to Moderate Facial Acne Blemishes Journal of Cosmetics, *Dermatological Sciences and Applications*, 2, 132-135.

Goh, C. L., Abad-Casintahan, F., Aw, D. C., Baba, R., Chan, L. C., Hung, N. T., . . . Wong, S. N. (2015). South-East Asia study alliance guidelines on the management of acne vulgaris in South-East Asian patients. *J Dermatol*, 42(10), 945-953.

Kelly, G. S. (1997). Pantethine: A Review of its Biochemistry and Therapeutic Applications. *Alternative Medicine Review*, 2, 365-377.

Kelly, G. S. (2011). Pantothenic acid. *Alternative Medicine Review*, 16(3), 263-274. .

Leung, L. H. (1995a). Pantothenic acid as a weight-reducing agent: fasting without hunger, weakness and ketosis. *Med Hypotheses*, 44(5), 403-405.

Leung, L. H. (1995b). Pantothenic acid deficiency as the pathogenesis of acne vulgaris. *Med Hypotheses*, 44(6), 490-492.

Leung, L. H. (1997). A Stone that Kills two Birds: How Pantothenic Acid Unveils the Mysteries of Acne Vulgaris and Obesity. *Journal of Orthomolecular Medicine*, 12(2), 99-114.

Loden, M. (2009). *Hydrating Substances Handbook of Cosmetic Science and Technology* (3rd ed.). New York: Informa Healthcare USA,Inc.

Noppakun, N., Timpatanamongkol, P., Sindhuphak, W., Wattanakrai, P., Akaraphanth, R., Sutthipisal, N., . . . Wititsuwannakul, J. (2011). *Clinical practice guideline in acne Clinical practice guideline*. Retrieved May 3, 2016, from http://www.dst.or.th /files_news/Acne_2010.pdf

Sukhevi, T. (2010). *Effect of pantothenic acid supplementation on facial sebum excretion.* Chaingrai: Maefahluang University.

การศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันมะรุมในการลดริ้วรอยรอบดวงตา

The effectiveness of Moringa oil for anti peri-orbital wrinkle

รัตนประภา ไกรฤกษ์

นพ.มาศ ไม้ประเสริฐ[2]

พญ.ปองศิริ คุณงาม[3]

บทคัดย่อ

น้ำมันมะรุมมีส่วนประกอบสำคัญคือ วิตามินอีชนิดแอลฟ่าโทโคฟีรอลสูงสามารถลดสารอนุมูลอิสระจากสภาวะออกซิเดชัน และสารฟลาวานอยด์ ช่วยลดการอักเสบ ทำให้ลดกระบวนการชราของผิวหนังได้โดยมีผลข้างเคียงต่ำ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันมะรุม มีผลต่อริ้วรอยรอบดวงตาในอาสาสมัครเพศหญิงหรือชาย อายุระหว่าง 30-60 ปี จำนวน 20 คนที่ได้รับการประเมินจากแพทย์ว่า มีริ้วรอยบริเวณรอบดวงตาที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเบญจรมย์ จังหวัดลพบุรี รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกในอาสาสมัครโดยแบ่งครึ่งใบหน้า เลือกให้การรักษาแบบสุ่มข้างด้วยน้ำมันมะรุมเปรียบเทียบกับน้ำมันหลอก โดยแพทย์ผู้วิจัยและอาสาสมัครไม่ทราบชนิดและข้างของน้ำมันที่ใช้ทดลอง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ จากนั้นประเมินผลก่อนและหลังรักษาในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8 และ 12

เมื่อพิจารณาผลคะแนนจากการประเมินริ้วรอยโดยแพทย์ทั้ง 3 ท่าน หลังทาน้ำมันมะรุม 12 สัปดาห์ พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยลดลงทั้งบริเวณใต้ตาและหางตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประเมินด้วยเกณฑ์ของ Rao-Goldman 5-point visual scoring scale โดยแพทย์ผู้วิจัยพบว่า ริ้วรอยมีค่าเฉลี่ยในด้านที่ทาน้ำมันมะรุมลดลงมากกว่าด้านที่ทาน้ำมันหลอกทั้งบริเวณใต้ตาและหางตา โดยกลุ่มอายุ 50-60 ปีมีการลดลงของริ้วรอยที่ชัดเจนที่สุด ส่วนผลการศึกษาในส่วนของค่าดัชนี Visioscan พบว่า ในข้างที่ทาน้ำมันมะรุมบริเวณใต้ตามีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลรวมของค่า Visioscan จากบริเวณหางตา

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2]อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3]อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

และใต้ตานั้น พบว่า ผลรวมค่าเฉลี่ยด้านที่ทาน้ำมันมะรุมมีค่าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อประเมินความพึงพอใจจากอาสาสมัครในสัปดาห์ที่ 12 พบว่าอาสาสมัครให้คะแนนความพึงพอใจในด้านที่ทาน้ำมันมะรุมมากกว่าน้ำมันหลอก ในแง่การเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยที่ลดลง ในด้านความปลอดภัยในการใช้น้ำมัน พบว่า น้ำมันทั้งสองชนิดมีความปลอดภัยสูง ไม่มีผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับผลข้างเคียงที่รุนแรง โดยมี 3 ราย ที่เกิดผลข้างเคียงจากน้ำมันมะรุม เป็นอาการแสบตา 2 ราย และ คัน 1 ราย

ดังนั้นสรุปได้ว่า น้ำมันมะรุมมีประสิทธิภาพในการลดริ้วรอยรอบดวงตา ดีกว่าน้ำมันหลอก

คำสำคัญ *: ริ้วรอยรอบดวงตา/ น้ำมันมะรุม*

ABSTRACT

The fact that the skin is the most visible organ makes us awear of the ageing process every minute. One sign that appear on your face is periorbital wrinkle. Currently medications have invented for high efficacy and less side-effects.

The use of plant extracts and herbs has its origins in ancient times. *Moringa oleifera Lam* is one of nature's most powerful antioxidants, containing very high contents of α-tocopherol that can reduce oxidative stress and anti-inflammation compounds ; flavanoid that can help to stabilizes collagen and help to reduce the fine lines and repair damage skin cells

Objective: To compare the efficacy of Moringa oil with placebo to improve the periorbital wrinkles.

Materials and Methods: The total 20 volunteers (17 females 3 males), aged 30-60 who has grade II-V (Rao-Goldman 5 point Visual Scoring Scale) periorbital wrinkles were double-blind randomized apply moringa oil twice daily to periorbital area compare with placebo for 12 weeks. The wrinkle were measured by Visioscan® VC98, clinical evaluated by volunteers and three physicians. Side effects were assessed by questionnaires.

Results: Moringa oil can statistically significant potential reduce periorbital wrinkle compared with placebo.

Keywords: *Moringa oleifera Lam, Moringa oil, periorbital wrinkle*

บทนำ

"มะรุม" มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Moringaoleifera Lam.* วงศ์ Moringaceae (1)ไม้ยืนต้นขนาดกลาง น้ำมันจากเมล็ดมะรุม มีลักษณะเหลืองใส กลิ่นฉุน ประกอบด้วย (2) ไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturatech fatty acids : MUFA) และไขมันอิ่มตัว (Saturated Fats) โดยมี กรดโอเลอิก (Oleic acid : Omega 9) สูงถึงร้อยละ 70 ซึ่งมีผลต่อการลดระดับความดันโลหิตได้นอกจากนั้นยังช่วยป้องกันโรคปลอกประสาทอักเสบ (Multiple sclerosis : MS) ได้ ส่วนประกอบที่เป็นรู้จักอีกอย่าง คือ กรดเบฮินิก (behenic acid) มีถึง 9 % มีผลให้เส้นผมและผิวหนังนุ่มลื่นได้

ส่วนของวิตามินที่สำคัญ นั้นคือ วิตามินอี ซึ่งมี 3 รูปแบบ ได้แก่ α-tocopherol (105 mg/kg), Υ-tocopherol (39 mg/kg) และ δ-tocopherol (77 mg/kg) ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันบำรุงผิวเมื่อใช้ทาภายนอกพบมีสารกลุ่มของสเตอรอล (Sterols) ที่พบปริมาณสูง ได้แก่ β– Sitosterol ช่วยลดไขมัน และลดเบาหวานได้ Campesterol มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ Stigmasterol ลดการดูดซึมไขมัน และลดระดับน้ำตาลในเลือดได้และยังมีกลุ่มฟลาโวนอยด์ประมาณ 18 mg RAE per gm ซึ่งช่วยลดการอักเสบและเพิ่มความแข็งแรงให้กับเส้นเลือดได้ดี เมล็ดมะรุมแห้งจะถูกนำมาสกัดด้วยวิธีบีบเย็น ไม่ผ่านความร้อนสูง ไม่มีน้ำและสารเคมีเจือปน จึงรักษาคุณค่าทางวิตามินและสารสำคัญไว้มาก

สำหรับริ้วรอยบนผิวหน้านั้น เป็นสิ่งบ่งบอกถึงความชรา สาเหตุสำคัญมาจากสารอนุมูลอิสระ ผู้วิจัยจึงเห็นว่ามะรุมเป็นสมุนไพรที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง มีลักษณะเป็นน้ำมันสามารถซึมสู่ผิวหนังได้ง่าย จึงน่าจะสามารถลดริ้วรอยบริเวณผิวหนังได้ นำมาสู่การศึกษาถึงประสิทธิผลของน้ำมันมะรุมในการลดริ้วรอยรอบดวงตา เทียบกับน้ำมันหลอก โดยหวังว่าข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ เพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกหนึ่งในการช่วยลดริ้วรอย และพัฒนาสมุนไพรไทยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันมะรุม มีผลต่อริ้วรอยรอบดวงตา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย : อาสาสมัครเพศหญิงหรือชาย อายุระหว่าง 30-60 ปี จำนวน 20 คนที่ได้รับการประเมินจากแพทย์ว่า มีริ้วรอยบริเวณรอบดวงตาที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเบญจรมย์ จังหวัดลพบุรี

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. คัดเลือกอาสาสมัครตามข้อกำหนดข้างต้น (Inclusion and exclusion criteria)
2. อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย การปฏิบัติตัวในช่วงระหว่างการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยอย่างละเอียด
3. ซักประวัติตรวจร่างกายและบันทึกข้อมูลไว้เป็นค่าพื้นฐาน
4. ให้อาสาสมัครงดใช้ยาทารอบดวงตาทุกชนิด 1 คืนก่อนวันนัดตรวจ
5. ทำความสะอาดใบหน้าของอาสาสมัครด้วยโฟมล้างหน้าและประเมินริ้วรอยก่อนเข้ารับการวิจัย
6. เลือกข้างที่จะได้รับการรักษาด้วยการทาน้ำมันสกัดจากเมล็ดมะรุม 100% และข้างที่ทาน้ำมันหลอก ด้วยวิธีการจับฉลากโดยข้อมูลนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับจากอาสาสมัคร และแพทย์ผู้ประเมินผล
7. อาสาสมัครทุกคนจะได้รับน้ำมันคนละ 2 ขวด โดยขวดแรกติดฉลาก “ขวา” ขวดที่สองติดฉลาก “ซ้าย” โดยให้อาสาสมัครใช้หลอดหยดแยกกันระหว่าง 2 ขวด
8. อธิบายบริเวณที่ให้อาสาสมัครทาน้ำมันตามที่กำหนดรวมถึงวิธีการทาโดยรอบดวงตา ด้านขวาใช้มือขวาในการทา ส่วนรอบตาด้านซ้ายใช้มือซ้ายในการทา
9. อธิบายวิธีใช้น้ำมันทั้งสองชนิด โฟมล้างหน้า และครีมกันแดด
10. ประเมินผลข้างเคียงจากการรักษาทุกครั้งในช่วงติดตามผลสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 โดยแยกเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้ อาการบวม (Edema) แดง (Erythema) คัน (Itching) แสบร้อน (Burning) ปวด (Pain) แห้งลอก (Dryness) และผลข้างเคียงอื่น ๆ ให้อาสาสมัครระบุ
11. แพทย์ผู้วิจัยถ่ายภาพอาสาสมัคร ถ่ายด้วยกล้องดิจิตอล TG3 olympus โดยถ่ายก่อนเริ่มการวิจัย สัปดาห์ที่ 4, 8 และครบ 12 สัปดาห์หลังจากเริ่มใช้ยา บันทึกภาพท่าใบหน้าเต็ม มุมหน้าตรง
12. อาสาสมัครรับการประเมินริ้วรอยรอบดวงตาโดยแพทย์ผู้วิจัย ด้วยค่า Rao-Goldman 5-point visual scoring scale (3) ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 แล้วนำมาจัดแบ่งกลุ่มช่วงอายุเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 30-39 ปี 40-49 ปี และ 50-60 ปี โดยจะแบ่งริ้วรอยเป็นดังนี้
    - I - Wrinkle absent
    - II - Shallow but visible
    - III - Moderately deep
    - IV - Deep with well-defined edges
    - V - Very deep with redundant folds
13. วัดค่า Wrinkle (SEw) ด้วยเครื่อง Visioscan® VC 98 ที่บริเวณผิวหนังรอบดวงตาทั้งสองด้าน ขณะแสดงสีหน้าปกติ วัดห่างจากหางตาข้างละ 1.5 เซนติเมตร และใต้ตาข้างละ 1.5 เซนติเมตร ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12

14. แพทย์ 3 ท่านที่ไม่เกี่ยวกับงานวิจัย ประเมินริ้วรอยในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 จากภาพถ่าย (4)

Score -1 = ริ้วรอยมากขึ้น Score 2 = ริ้วรอยดีขึ้นปานกลาง

Score 0 = ริ้วรอยไม่เปลี่ยนแปลง Score 3 = ริ้วรอยดีขึ้นมาก

Score 1 = ริ้วรอยดีขึ้นเล็กน้อย

15. อาสาสมัครประเมินความพึงพอใจของการลดลงของริ้วรอยรอบดวงตาด้วย Patient Satisfaction Score ประเมินด้วยแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 12 (4)

Score -1 = ไม่พึงพอใจ Score 2 = พึงพอใจปานกลาง

Score 0 = รู้สึกเฉยๆ Score 3 = พึงพอใจมาก

Score 1 = พึงพอใจเล็กน้อย

16. ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้น้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอก โดยประเมินในแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8 และ 12 ได้แก่ อาการแสบร้อน คัน แดง อาการช้ำ และลอกแห้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบข้อมูลค่าการเปลี่ยนแปลงริ้วรอยรอบดวงตาจากเครื่อง Visioscan® VC 98 ระหว่างน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test หรือ Paired t-test
3. เปรียบเทียบประเมินการเปลี่ยนแปลงริ้วรอยรอบดวงตาโดยแพทย์ทั้ง 3 ท่านและความพึงพอใจของอาสาสมัคร ด้วยวิธี Wilcoxon Signed Ranks test หรือ Paired t-test
4. เปรียบเทียบการประเมินริ้วรอยรอบดวงตาโดยแพทย์ผู้วิจัย ด้วยค่า Rao-Goldman 5-point visual scoring scale ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 โดยจัดแบ่งกลุ่มช่วงอายุเป็น 3 กลุ่มได้แก่ 30-39 ปี 40-49 ปี และ 50-60 ปี ด้วยวิธี Anova Test
5. เปรียบเทียบผลข้างเคียงระหว่างน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอก เมื่อครบสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks test

ผลการทดลอง

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินริ้วรอยหลังการทาน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกระหว่างสัปดาห์ที่ 0 และสัปดาห์ที่ 12 จากรอบดวงตาทั้งสองข้างโดยแพทย์ทั้ง 3 ท่านที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยใช้ Wilcoxon Signs Rank Test

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลการประเมินริ้วรอยบริเวณหางตาและใต้ตาในสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอก

ริ้วรอย	น้ำมันมะรุม		น้ำมันหลอก		p-value
	Median (Min-Max)	Mean±S.D.	Median (Min-Max)	Mean±S.D.	
บริเวณหางตา	0.5(0-2)	0.55±0.605	0(0-1)	0.20±0.410	0.008*
บริเวณใต้ตา	1.0(0-2)	1.15±0.671	0(0-1)	0.40±0.503	<0.00*

จากตารางที่ 1 บริเวณหางตาและใต้ตา ด้านที่ทาน้ำมันมะรุมมีค่าเฉลี่ยริ้วรอยลดลง ต่างจากด้านที่ทาน้ำมันหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนค่า visioscan ของน้ำมันมะรุม และน้ำมันหลอก ระหว่างสัปดาห์ที่ 0 และสัปดาห์ที่ 12 บริเวณหางตาและใต้ตา โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signs Rank Test แสดงในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนค่า Visioscan บริเวณหางตาของน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกในสัปดาห์ที่ 0 และสัปดาห์ที่ 12

บริเวณหางตา	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 12	p-value
	Mean±S.D.	Mean±S.D.	
น้ำมันมะรุม (n=20)	57.78±15.03	55.40 ±12.41	0.100
น้ำมันหลอก (n=20)	55.45 ±13.38	56.94± 12.28	0.332

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย visioscan บริเวณหางตาของด้านที่ทาน้ำมันมะรุมลดลง ส่วนด้านที่ทาน้ำมันหลอกเพิ่มขึ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนค่า Visioscan บริเวณใต้ตาของน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกในสัปดาห์ที่ 0 และสัปดาห์ที่ 12

บริเวณใต้ตา	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 12	p-value
	Mean±S.D.	Mean±S.D.	
น้ำมันมะรุม (n=20)	58.97±13.03	54.09 ±9.80	0.007*
น้ำมันหลอก (n=20)	57.13 ±12.26	55.59± 9.51	0.433

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย visioscan บริเวณใต้ตาของด้านที่ทาน้ำมันมะรุมลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านที่ทาน้ำมันหลอกลดลงเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบผลรวมคะแนนค่า Visioscan ของบริเวณหางตาและใต้ตาของแต่ละด้านที่ใช้น้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอก ระหว่างสัปดาห์ที่ 0 และ 12 แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบผลรวมคะแนนค่า Visioscan บริเวณหางตา และ ใต้ตา ของน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกในสัปดาห์ที่ 0 และสัปดาห์ที่ 12

ผลรวมคะแนน visioscan บริเวณหางตาใต้ตา	สัปดาห์ที่ 0	สัปดาห์ที่ 12	p-value
	Mean±S.D.	Mean±S.D.	
น้ำมันมะรุม (n=20)	116.74±24.68	109.49 ±17.45	0.011*
น้ำมันหลอก (n=20)	117.78±28.51	112.53± 16.91	0.794

จากตารางที่ 4 ผลรวมค่าเฉลี่ย visioscan บริเวณหางตาและใต้ตาด้านที่ทาน้ำมันมะรุมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านที่ทาน้ำมันหลอกลดลงเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยโดยแพทย์ผู้วิจัยจากการประเมินริ้วรอย ด้วยเกณฑ์ของ Rao-Goldman 5-point visual scoring scale มาจัดตามกลุ่มอายุ แบ่งเป็น 3 กลุ่มอายุ คือ 30-39 ปี จำนวน 10 ราย 40-49 ปี จำนวน 5 ราย และ 50-60 ปี จำนวน 5 ราย และเลือกใช้วิธีคำนวณ ANOVA แสดงตารางที่ 5-8 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบ Rao-Goldman 5-point visual scoring scale ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ก่อนและหลังทาน้ำมันมะรุมบริเวณหางตา ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12

	Rao Goldman 5 point visual score บริเวณหางตา				
	ช่วงอายุ(ปี)	N	Mean(Min-Max)	Std. Deviation	p
น้ำมันมะรุมสัปดาห์ที่ 0	30-39	10	2.0(2-2)	0.00	3.56
	40-49	5	3.6(3-5)	0.89	
	50-60	5	4.2(4-5)	0.45	
	Total	20	3.0(2-5)	1.10	
น้ำมันมะรุมสัปดาห์ที่ 12	30-39	10	1.9(1-2)	0.32	< 0.00*
	40-49	5	3.4(2-5)	1.14	
	50-60	5	3.6(3-4)	0.55	
	Total	20	2.7(1-5)	1.03	

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบ Rao-Goldman 5-point visual scoring scale ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุ ก่อนและหลังทาน้ำมันหลอกบริเวณหางตา ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12

	Rao Goldman 5 point visual score บริเวณหางตา				
	ช่วงอายุ(ปี)	N	Mean(Min-Max)	Std. Deviation	p
น้ำมันหลอกสัปดาห์ที่ 0	30-39	10	1.9(1-2)	0.32	7.17
	40-49	5	3.6(2-5)	1.14	
	50-60	5	4.2(4-5)	0.45	
	Total	20	2.9(1-5)	1.21	
น้ำมันหลอกสัปดาห์ที่ 12	30-39	10	1.9(1-2)	0.32	< 0.00*
	40-49	5	3.6(2-5)	1.14	
	50-60	5	3.8(3-5)	0.84	
	Total	20	2.8(1-5)	1.15	

ตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบ Rao-Goldman 5-point visual scoring scale ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุก่อนและหลังทาน้ำมันมะรุมบริเวณใต้ตา ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12

	Rao Goldman 5 point visual score บริเวณใต้ตา				
น้ำมันมะรุมสัปดาห์ที่ 0	ช่วงอายุ(ปี)	N	Mean(Min-Max)	Std. Deviation	p
	30-39	10	2.4(2-3)	0.52	< 0.00*
	40-49	5	3.6(3-5)	0.89	
	50-60	5	4.4(4-5)	0.55	
	Total	20	3.2(2-5)	1.06	
น้ำมันมะรุมสัปดาห์ที่ 12	30-39	10	2.2(1-3)	0.63	< 0.00*
	40-49	5	3.0(2-5)	1.23	
	50-60	5	4.0(3-5)	0.71	
	Total	20	2.85(1-5)	1.09	

ตารางที่ 8 แสดงผลการเปรียบเทียบ Rao-Goldman 5-point visual scoring scale ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุก่อนและหลังทาน้ำมันหลอกบริเวณใต้ตาในสัปดาห์ที่ 0 และ 12

	Rao Goldman 5 point visual score บริเวณใต้ตา				
น้ำมันหลอกสัปดาห์ที่ 0	ช่วงอายุ(ปี)	N	Mean(Min-Max)	Std. Deviation	p
	30-39	10	2.3(1-3)	0.68	< 0.00*
	40-49	5	3.6(3-5)	0.89	
	50-60	5	4.2(4-5)	0.45	
	Total	20	3.1(1-5)	1.07	
น้ำมันหลอกสัปดาห์ที่ 12	30-39	10	2.1(1-3)	0.57	< 0.00*
	40-49	5	3.2(2-5)	1.1	
	50-60	5	3.8(3-4)	0.45	
	Total	20	2.8(1-5)	1.01	

จากตารางที่ 5-8 พบว่า ผลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยบริเวณหางตาและใต้ตาโดยค่า Rao-Goldman 5-point visual scoring scale ทั้งด้านที่ทาน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มช่วงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจะพบว่า กลุ่มอายุ 30-39 ปี มีค่าเฉลี่ยริ้วรอยลดลงใกล้เคียงกับ กลุ่มอายุ 40-49 ปี และกลุ่มอายุ 50-60 ปีมีการลดลงของริ้วรอยที่ชัดเจนที่สุด

เมื่อประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยบริเวณหางตาและใต้ตาหลังจากทาน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกในสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้ Wilcoxon Signs Rank Test

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจหลังทาน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกในสัปดาห์ที่ 12

ริ้วรอย	น้ำมันมะรุม		น้ำมันหลอก		p-value
	Median (Min-Max)	Mean±S.D.	Median (Min-Max)	Mean±S.D.	
บริเวณหางตา	2(0-3)	1.50±0.889	0(-1 -2)	0.70±1.031	0.001*
บริเวณใต้ตา	2(0-3)	1.15±0.759	0.5(0-2)	0.85±0.933	0.001*

จากตารางที่ 9 พบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยที่ลดลงบริเวณหางตาและใต้ตาทั้งด้านที่ทาน้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยให้คะแนนการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยบริเวณหางตามากกว่าใต้ตา และมีความพึงพอใจพอๆกันที่ ระดับ ปานกลาง

ผลข้างเคียงหลังจากการใช้น้ำมันมะรุมและน้ำมันหลอกจากการติดตามทุกสัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์ที่ 0, 4, 8 และ 12 พบว่า มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 3 รายคิดเป็นร้อยละ 15 คือ มีอาการแสบตาข้างที่ใช้น้ำมันมะรุมและมีอาการคันหลังจากใช้น้ำมันมะรุมเล็กน้อยหลังใช้ครั้งแรก และไม่มีอาการอีกเมื่อใช้ครั้งถัดไป

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การทาน้ำมันมะรุม (สกัดจากเมล็ดร้อยเปอร์เซ็นต์) สามารถลดริ้วรอยบริเวณรอบดวงตา จากการวัดด้วยเครื่อง Visioscan® VC98 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ด้านที่ทาน้ำมันมะรุม พบว่า บริเวณใต้ตามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพิจารณาจากผลรวมทั้งบริเวณใต้ตาและหางตา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของค่า Visioscan ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าของ ศิริวรรณ พรมมารี ปี 2554 (5) ในแง่เพิ่มความเรียบของผิวได้วัดโดยเครื่อง Cutometer ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าน้ำมันมะรุมมีประสิทธิผลในการลดริ้วรอยรอบดวงตาได้ เมื่อเทียบกับน้ำมันหลอก หลังจากทาไป 12 สัปดาห์ พิจารณาเพิ่มจากคะแนนประเมินโดยแพทย์ทั้งสามท่านที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในแง่ของริ้วรอยลดลง และได้รับความพึงพอใจจากอาสาสมัครระดับปานกลาง สอดคล้องกับวิจัยของ กีรติยา ลิปิวัฒนาการ ปี

2554 (6) ด้านอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อผลของน้ำมันมะรุม และมีค่า Rao-Goldman 5-point visual scoring scale แสดงถึงการลดลงของริ้วรอยในแต่ละช่วงอายุที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลสรุป

น้ำมันมะรุมมีประสิทธิผลในการลดริ้วรอยรอบดวงตาได้ จึงอาจนำมาใช้เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยชะลอความชราของผิวหนัง เนื่องจากเป็นสารสกัดจากธรรมชาติที่มีผลข้างเคียงน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาประสิทธิผลของ น้ำมันมะรุม ให้มากขึ้น เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลและผลข้างเคียงในระยะยาว
2. ควรเพิ่มจำนวนอาสาสมัครให้มากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในด้านการดูดซึมของน้ำมันมะรุมผ่านผิวหนัง และเภสัชจลนศาสตร์
4. อาจลดความเข้มข้นของน้ำมันมะรุมลง เพื่อ ศึกษาถึงประสิทธิผลและความปลอดภัยในการใช้และอาจศึกษาเพิ่มเติมในด้านผลต่อผิวหนังที่แตกต่างกันในความเข้มข้นของน้ำมันมะรุมที่ลดลง
5. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงความเปลี่ยนแปลงหลังจากหยุดทาน้ำมันมะรุมให้ทราบถึงประสิทธิผลในการคงอยู่ของผลการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ โดยได้รับความอนุเคราะห์จากหลายหน่วยงานและบุคคลหลายท่าน ขอกราบขอบพระคุณนายแพทย์มาศ ไม้ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำ โดยสละเวลาอันมีค่า ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณ รศ.ดร.ศุภโชค มั่งมูล และ ดร. ปัทมา สิงห์หิรัญนุสรณ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

บรรณานุกรม

1. สุธาทิพ ภมรประวัติ. (2550). *มะรุมพืชมหัศจรรย์.* สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2558, จาก https://www.doctor.or.th/
2. Tsaknis, J., Lalas, S., Gergis, V., Dourtoglou, V., &Spiliotis, V.(1999). Characterization of Moringa oleifera variety Mbololo seed oil of Kenya. *Journal Agric Food Chemistry*. Retrived October 25,2016,from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10552840
3. Aldag, C., Teixeira, D., & Leventhal, P.(2016). Skin rejuvenation using cosmetic products containing growth factors, cytokines, and matrikines: a review of the literature. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology.* Retrived December 20,2016,from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5108505/
4. อุไรวรรณ โลหะอนันต์พงศ์ (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ของระดับความเข้มข้นของวิตามินซี วิตามินอีในเลือดกับริ้วรอยของผิวหน้า
5. ศิริวรรณ พรมมารี (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาซีรั่มจากมะรุมเพื่อลดเลือนริ้วรอย
6. กีรติยา ลิปิวัฒนาการ (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาครีมสำหรับผิวหน้าที่มีน้ำมันมะรุมเป็นองค์ประกอบ

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของ N-acetylcysteine เปรียบเทียบกับ Glutathione ในการลดระดับ oxidative stress ในผู้ป่วยเบาหวาน

THE COMPARATIVE EFFECT OF N-ACETYLCYSTEINE VERSUS ORAL GLUTATHIONE SUPPLEMENTATION ON OXIDATIVE STRESS REDUCTION IN DIABETIC PATIENTS.

ณัฐพล สุวรรณบริรักษ์[1]
วิจิตร บุณยโหตระ[2]
กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์[3]

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานถือเป็นโรคเรื้อรังที่สำคัญโรคหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากส่งผลให้เกิดภาวะ แทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาทั้งทางด้านระบบเมตาบอลิก, ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบไต และ ระบบประสาท ภาวะที่มีระดับของน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรังนั้น ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของสาร อนุมูลอิสระภายในร่างกาย กลูต้าไทโอน (Glutathione) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระตัวหนึ่งที่สำคัญต่อ ร่างกาย การทำงานที่ไม่สมบูรณ์ของสารกลูต้าไทโอนหรือการพร่องของสารกลูต้าไทโอนนั้น สามารถพบได้ในหลายๆโรครวมไปถึงโรคเบาหวาน จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้คือการทดสอบ ประสิทธิผล ของสาร N-acetylcysteine เปรียบเทียบกับสารกลุต้าไทโอนในรูปแบบรับประทาน ในการเพิ่มระดับของสารกลูต้าไทโอนในเลือด และการลดระดับสารอนุมูลอิสระภายในร่างกาย การศึกษา นี้จะกระทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 10 ราย โดยความสมัครใจ ใช้เวลาในการศึกษาทั้งหมด 30 วัน โดยค่าระดับของกลูต้าไทโอนในเลือด, ระดับของสารออกซิไดซ์กลูต้าไทโอน (GSSG), อัตราส่วนระดับกลูต้าไทโอนและระดับออกซิไดซ์กลูต้าไทโอน (GSH/GSSG) และระดับมาลอนไดอัลดีไฮด์ (MDA) จะถูกวัดเป็นค่าเริ่มต้นก่อนการทดลอง และค่าผลลัพธ์หลังการทดลอง โดยจากการศึกษาพบว่า ระดับของกลูต้าไทโอนใน เลือดของกลุ่มที่รับประทานกลูต้าไทโอนพบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อมีการเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังการทดลอง (p-value = 0.05) อัตราส่วนของระดับ กลูต้าไทโอน และระดับออกซิไดซ์กลูต้าไทโอน พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่รับประทาน N-acetylcysteine (p=0.036) ระดับของมาลอนไดอัลดีไฮด์ในเลือด พบว่ามีระดับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองกลุ่ม ศึกษา (p=0.009 ในกลุ่ม N-acetylcysteine และ p=0.008 ในกลุ่มกลูต้าไทโอน) จากผลการศึกษาทำให้แสดงให้เห็นว่า การรับประทานทั้ง N-acetylcysteine และกลูต้าไทโอนนั้น สามารถลดระดับสารอนุมูลอิสระในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานได้

คำสำคัญ: โรคเบาหวาน สารอนุมูลอิสระ กลูต้าไทโอน N-acetylcysteine

---

[1] นายแพทย์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ คณะเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย \"รหัสไปรษณีย์\"

[2] ศ.ดร. นายแพทย์ สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ คณะเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย\"รหัสไปรษณีย์\"

[3] ดร. สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ คณะเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

Abstract

Diabetes is the one of the most important chronic diseases and leads to other metabolic, cardiovascular, renal and neuronal complications. Chronic hyperglycemic state causes an increase in the generation of reactive oxygen species (ROS) and oxidative stress markers. Glutathione (GSH) is the one of crucial antioxidant in the body. GSH dysfunctional and depletion is found in many several diseases include diabetes. The aim of the study is to test the efficacy of N-acetylcysteine compared with oral glutathione in raising serum glutathione level and reducing oxidative stress markers properties. This study was a 30 days randomized control trial study. The study enrolled the 10 diabetic patient volunteers. The serum level of glutathione (GSH), oxidized glutathione (GSSG), GSH/GSSG ratio and malondialdehyde (MDA) levels were measured at day 1 and day 30 as pre-treatment and post-treatment respectively. The glutathione levels in oral glutathione treatment group was significantly increased when compared with the pre-treatment (p=0.05). The ratio of GSH/GSSG was increased in oral N-acetylcysteine when compared with the pre-treatment (p=0.036). The serum MDA was significantly decreased in both treatment groups when compared with the pre treatment (p=0.009 for N-acetylcysteine, p=0.008 for oral glutathione).The results demonstrate the effective in both treatments for reducing the oxidative stress markers in diabetic patients.

Keywords: Diabetes Oxidative stress markers Glutathione N-acetylcysteine

Introduction

Today, diabetes is one of the most important disease worldwide. The number of diabetic people around the world has been reported to be increasing from 371 million in 2014 to 555 million in 2030(International Diabetes. This rising of prevalence is mainly due to population growth, urbanization, economics, lacking of physical activity and increasing of obesity(Justin, Rains and Sushil, 2011)(Mccarthy, 2010)(Yoon et al.,2006). In Thailand, the statistical analysis in 2012 reported that diabetes is the leading cause of the Disability-Adjusted Life Year (DALY) loss and the number of new patients was diagnosed diabetes is rising every year. Diabetes is the one of non-communicable disease (NCD) and can lead to other metabolic or cardiovascular diseases such as atherosclerosis, hypertension, ischemic heart disease and dyslipidemia etc.(Ripsin, Kang and Urban, 2009). Further, diabetes can progress and affect other organs in the body as diabetic complication, for example, renal,

retina and microvascular system(Kahn, 1994)(Willi, Bodenmamm, Ghali, Faris and Cornuz, 2007).

Diabetes can be classified into 2 types, the first one is juvenile onset type or insulin dependent diabetes mellitus (type I DM) and another is adult onset type or non insulin dependent diabetes mellitus (type II DM)(Mehers and Gillespie, 2008). In this study, type II DM is emphasized because of it is a multifactorial disease involving genetic predisposition and acquired metabolic disorder(Willi et al., 2007). Chronic hyperglycemia, which presents in diabetes causes an increase in the generation of reactive oxygen species (ROS) and oxidative stress in pancreatic beta cells(Justin et al., 2011)(Wright, JL Scism-0bacon and LC Glass, 2006). Further, ROS can activate the nuclear factor kappa B which can promote the transcription of pro-inflammatory cytokines are known as mediators of insulin resistance(Mccord, 2000)(Larsam, Mohamed, Ines, Alya, Saloua and Najoua, 2015).

Many epidemiological, clinical and experimental evidences support the antioxidant compounds in anti-diabetic roles. Several antioxidant compounds such as vitamin C, E, glutathione etc. are shown their abilities to diminish or prevent ROS and improve inflammatory process in diabetic patients(Wright et al., 2006).

Glutathione (GSH) is an ubiquitous water-soluble molecule made from three amino acids glycine, cysteine and glutamic acid. GSH exhibits its role in potent free radical and ROS scavenger(Towsend, Tew and Tapiero, 2003). GSh is also for the regeneration of other antioxidants. The dysfunctional or depletion of GSH leads to several diseases such as neurodegenerative diseases, pulmonary diseases and cardiovascular metabolic diseases(Guayo, Fang, Lupton and Turner, 2004).

Many researchers suggest that GSH is poorly absorbed by oral route due to the action of gamma-glutamyl transpeptidase intestinal enzymes(Guayo et al., 2004). They find another way to increase plasma GSH level by using oral N-acetylcysteine (NAC), a cysteine precursor. Cysteine is the main factor of rate limiting step in GSH synthesis (Holdiness, 1991). Many studies show that a supplementation of NAC is effective for increasing GSH levels(Kondala, John, Leonard and Leonore, 2007). Furthermore, NAC can decrease many oxidative stress markers and raise plasma vitamin C and E levels due to the antioxidative effect of GSH(Reliene, Pollard, Sobol, Trouiller, Gatti and Schiestl, 2009).

The aim of this study is to test the efficacy of NAC in decreasing oxidative stress markers and increase GSH levels in diabetes compared with the oral form of glutathione. If

NAC is confirmed its efficacy, it will be the standard treatment in glutathione depletion related diseases and high oxidative stress patients group.

Objectives

1. The study aimed to test the efficacy of N-acetylcysteine in increasing glutathione plasma level was better than the oral form glutathione in diabetic patients.

2. The study aimed to test the efficacy of N-acetylcysteine in reducing oxidative stress markers was better than the oral form of glutathione in diabetic patients.

Hypothesis

N-acetylcysteine supplementation could increase glutathione level and reduce oxidative stress markers in diabetic patients and its efficacy was superior when compared with the oral form of glutathione.

Research Methodology

1. Populations and Experimental Subjects

Voluntary Thais diabetes male and female patients 40-60 yrs. Subjects had been diagnosed diabetes mellitus type 2 at least 1year prior the experiment and had not been diagnosed any other diseases. They do not have any other drugs or supplements except anti-hyperglycemic agents.

1.1 Research Design

Randomized clinical trial study.

1.2 Sample Sizes

Calculated formula

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1-\mu_2)^2}$$

n = number of subjects

Z_α = standard values at 95% CI

Z_β = standard values indicated by power of test (power of test at 80% = 0.84)

σ_1 = standard deviation of oral glutathione treatment group

σ_2 = standard deviation of N-acetylcysteine treatment group

$(\mu_1-\mu_2)$ = differential values of mean from previous or pilot study

$$n = \frac{(1.64 + 0.84)^2 ((0.15)^2 + (0.63)^2)}{(4.5 - 3.79)^2}$$

n = 5 plus estimated 20% loss follow up = 6

But at least 10 participants are suitable for statistics analysis.

(Ouassila, Saad, Meriem, Amira and Imen, 2013)

1.3 Inclusion Criteria

1) Age 40-60 years.
2) The participants had been diagnosed diabetes mellitus type 2 at least 5 years before the experiment.
3) FBS $\geq$ 126 mg/dl
4) HbA1C $\geq$ 7.
5) No any other comorbidities.
6) BMI 18-23 kg/m^2
7) Normal blood pressure (not more than 130/85 mmHg)
8) Participants had a normal basic lab, metabolic panel and electrolyte panel values except fasting plasma glucose and HbA1C.
9) Participants did not have any medications or supplements except anti-hyperglycemic drugs.
10) The participants had been informed about program's information and agree to join the program.

1.4 Exclusion Criteria

1) The participants had other medical conditions.
2) Taking other drugs and supplement.
3) Cigarette smoking.
4) Pregnancy or breast feeding.

1.5 Discontinuation Criteria

1) Participants quit the program by voluntary.
2) Participants were discontinued the program by doctor's comment for safety.

2. Tools

2.1 Personal Data Recording Form

1) Age
2) Sex
3) Medical data records

2.2 Product Tested

1) The N-acetylcysteine 600 mg per 1 effervescent tab is marketed under the brand NAC long and manufactured by Temmler Germany (10 effervescent tabs per 1 bottle). The participants had to take 1 effervescent tablet 1 time after breakfast per day for 30 days (the total is 30 tablets/ 1 person/30 days).
2) The L-glutathione reduced form 250 mg per 1 capsule is marketed under the brand Nutrakal® (30 capsules per 1 bottle) with the license number 73-1-01042-1-0262. The participants had to take 1 capsule oral 3 times after meals per day for 30 days (the total is 90 capsule/1 person/ 30 days).

   (-The dosage of N-acetylcysteine was based on recommended dose for antioxidant effect. The recommended dose is 600-1,200 mg per day.

   -The dosage of L-glutathione was based on recommended dose for antioxidant effect. The recommended dose is 500-2,000 mg/day or 10-30 mg/kg/day, maximum dose is 3,000 mg/day.

   -The duration of study was based and adapted on the study of The effects of N-acetylcysteine, oral glutathione and sublingual glutathione on oxidative stress markers, Bernard Schmitt et al., 2015)

2.3 Markers and Parameters Measured

Blood tests was collected at the beginning, middle and at the end. At each visit, the following parameters were measured.

1) Fasting plasma glucose (mg/dl)
2) total GSH level (μg/dl)
3) GSSG level (μg/dl)
4) GSH/GSSG ratio
5) MDA level (ng/dl)

3.3 Process of Study

Each participant was divided into two groups by random, oral glutathione treatment group and N-acetylcysteine treatment group. Each product was administered to participants in each groups during 4 visits.

At the pre-inclusion visit, each participant was informed about the inclusion and exclusion criteria of the program, the initial screening test will be done at this visit and the informed consent was collected.

During the program, there was no change of diet habits, current antihyperglycemic agents and lifestyles of the participants.

In each visits, the participants' remaining product was checked for the compliance. Participants were collected their blood for measuring parameters at each visits except the pre-inclusion visit.

4. Statistical analysis

4.1 The collected data was analyzed by statistical analysis software.

1) Dermographic data (numbers, percentages, means and standard deviations) was analyzed by descriptive analysis.
2) Pre and post experimental results in each groups were analyzed by paired *t-test*.
3) The differences of post experimental results between groups were analyzed by *t-test.*
4) The confidence interval for this study is 95% CI ($p<0.05$).

Results and Discussion

The symbols for study analysis.

n stands for the number of populations.

$\bar{x}$ stands for means.

S.D. stands for standard deviation.

t stands for the values of t-test.

The data analysis can be divided in two parts.

Part I The descriptive analysis.

Part II The data analysis of pre and post treatment of oral N-acetylcysteine treatment, oral glutathione treatment and data analysis of difference in parameters' changing compared between two treatment groups.

Part I The descriptive analysis was classified by sex, age, body weight and body mass index (BMI).

	NAC treatment group		Glutathione treatment group		t	p-value
Sex (n)	male	2	male	3		
	female	3	female	3		
	total	5	total	5		
Age (yrs.)	45-50	-	45-50	1		
	50-55	1	50-55	2		
	55-60	4	55-60	2		
	$\bar{X}$ ± S.D.	57.60 ± 3.362	$\bar{X}$ ± S.D.	54.20 ± 5.54	1.173	0.281
BW (kg)	41-50	2	41-50	1		
	51-60	1	51-60	-		
	61-70	1	61-70	3		
	71-80	1	71-80	1		
	$\bar{X}$ ± S.D.	57.60 ± 11.58	$\bar{X}$ ± S.D.	66.60 ± 11.90	-1.211	0.26
BMI (kg/m^2)	19.00-20.00	-	19.00-20.00	1		
	20.01-21.00	2	20.01-21.00	-		
	21.01-22.00	1	21.01-22.00	1		
	22.01-23.00	2	22.01-23.00	3		
	$\bar{X}$ ± S.D.	21.68 ± 1.40	$\bar{X}$ ± S.D.	22.27 ± 1.68	-0.60	0.566

Part II The data analysis of pre and post treatment of oral N-acetylcysteine treatment, oral glutathione treatment and the data analysis of difference in parameters' changing between pre and post treatment compared in two treatment groups.

Parameter		Pre $\bar{X}$ ± S.D.	Post $\bar{X}$ ± S.D.	$\bar{d}$ ± S.D.	t	p-value
FBS (mg/dl)	NAC	130.60 ± 5.72	120.60 ± 8.20	10 ± 9.61	2.325	0.081
	Gluta-thione	129.00 ± 3.39	123.20 ± 6.97	5.80 ± 9.98	1.299	0.264
t;df;p-value						8 ; 0.677 ; 0.517
GSH (µg/dl)	NAC	953.60 ± 266.65	1087.40 ± 185.42	-133.80 ± 186.61	-1.60	0.184
	Gluta-thione	1054.80 ± 194.57	1196.80 ± 197.69	-142.00 ± 114.05	-1.60	0.05
t;df;p-value						8 ; 0.84 ; 0.935
GSSG (µg/dl)	NAC	68.60 ± 20.64	45.00 ± 11.11	23.60±28.1	1.87	0.134
	Gluta-thione	60.40 ± 13.75	49.60 ± 25.13	10.80 ± 29.38	0.822	0.457
t;df;p-value						8 ; 0.704 ; 0.502
GSH/GSSG	NAC	14.96 ± 5.84	24.64 ± 4.08	-9.68±6.99	-3.095	0.036
	Gluta-thione	18.43 ± 5.70	25.59 ± 11.01	-7.16 ± 9.62	-1.664	0.171
t;df;p-value						8 ; 0.474 ; 0.650
MDA (ng/dl)	NAC	1071.40 ± 305.90	368.20 ± 33.27	703.20±330.18	4.762	0.009
	Gluta-thione	1187.80 ± 273.62	488.40 ± 81.59	699.40 ± 313.45	4.989	0.008
t;df;p-value						8 ; 0.019 ; 0.986

Discussion

From the many previous study, the oral glutathione supplementation has not a positive effect in raising serum glutathione level in healthy adults. Many researchers found that the human gastrointestinal tract have an enzyme that can hydrolyze glutathione taken by oral route. Furthermore, the oral N-acetylcysteine has positive effects on increasing serum glutathione level and reducing oxidative stress markers of human body when compared with oral glutathione supplementation. N-acetylcysteine is believed to be a source of cysteine, the one of glutathione precursor, that is deacetylated and then synthesized de novo glutathione by the hepatic tissue.

This study found the increasing serum glutathione (GSH) level in both treatment groups but only statistically significant in oral glutathione treatment group. When compared with the previous study of "The Systemic Availability of Oral Glutathione" by A. Witschi et

al. that was published in European Journal of Clinical Pharmacology 1992, the oral glutathione absorption did not affect the serum glutathione concentration in the healthy adult subjects. This can be explained by the deficiency of glutathione from diabetes, the one out of the most important chronic disease state. In hyperglycemic condition, the increasing glucose flux increases mitochondrial overproduction of reactive oxygen species (ROS). Furthermore, glucose in hyperglycemic state is preferentially used in the polyol pathway that consumes nicotinamide adenine dinucleotide phosphate (NADP) that necessary for glutathione regeneration in human body (Bernard, Morgane, Catherine and Frederic, 2015). So, the diabetic patients tend to have more oxidative stress and impaired antioxidant system than the healthy. In many researches and studies, glutathione absorption was found that its peptide was up taken by sodium independent channel in rat gastrointestinal system. In the studies of glutathione absorption in healthy adult was found the oral route glutathione was metabolized by human gastrointestinal tract enzyme called gamma-glutamyl transferase (GGT) (Witschi, Reddy, Stofer and Lauterberg, 1992). The oral route glutathione was no sustained increasing in serum glutathione level in healthy adults. The diabetic patients that tend to be glutathione deficiency state were studied in this study, so the significant result of increasing serum glutathione level when compares between pre and post treatment may be due to the increasing in susceptibility of glutathione gut absorption and decreasing in GGT enzyme function that this hypothesis will be needed further investigation to be proved.

The level of serum glutathione disulfide (GSSG) is the one of oxidative stress markers in human body. From the result, the serum GSSG level was decreased in the two treatment groups but not statistically significant difference when compared between pre and post treatment.

The serum of GSH/GSSG ratio is the one of oxidative stress markers. The ratio should be high in the healthy. From the result, the serum GSH/GSSG ratio was increased in both treatment groups. Especially, the N-acetylcysteine treatment group had a statistically significant difference in serum GSH/GSSG ratio when compared between pre and post treatment and related to the study's result of "Effects of N-acetylcysteine, Oral Glutathione and Sublingual Form of GSH on Oxidative Stress Markers" by Bernard Schmitt, 2015. This result can be due to the indirect antioxidant properties of N-acetylcysteine. N-acetylcysteine is deacetylated to cysteine by the hepatic tissue and then combines with glutamate by the

enzyme glutamate-cysteine ligase to form the glutamylcysteine and then final combines with glycine to form a glutathione that stored in the liver [33] and this can be explained the non significant increased serum glutathione level in N-acetylcysteine treatment group. When the body increases demand for thiol compounds, it alters body's redox status and then stimulates the liver to synthesis and release the glutathione to the body. This can be the reason for significant increased serum GSH/GSSG ratio by increasing rate of get rid GSSG the one out of oxidative stress markers in the body from indirect antioxidant properties of N-acetylcysteine. For the oral glutathione treatment, there is no statistically significant in plasma GSH/GSSG ratio increasing that can be explained by the lower capability of getting rid the GSSG level when compared with the oral N-acetylcysteine that related to the Bernard Schmitt's study in 2015. However, the explanation is needed to be proved.

The serum malondialdehyde (MDA) is the oxidative stress marker of lipid peroxidation. The study result found both statistically significant difference in reduction of MDA level in two treatments group. This can be explained by the increased uptake of glutathione peptide in human gut and increased liver synthesis of glutathione from the N-acetylcysteine substrate to response the body demand.

Finally, the effect of oral glutathione and N-acetylcystiene in blood sugar controlling. The result found that the fasting blood sugar level was decreased in both two treatment groups but not statistically significant. The reducing in fasting blood sugar can be explained in many ways such as the effect of patient's hypoglycemic drugs or the effect from the treatment of the study.

Conclusions and Suggestions

Conclusions

The study was conducted by 10 diabetic patients that were collected by study's criteria. The objectives of this study were to assess the ability to increase serum glutathione level and the effect on oxidative stress markers of N-acetylcysteine compared with oral glutathione supplementation.

The result was demonstrated that N-acetylcysteine had a positive effect on increasing serum GSH/GSSG ratio and reducing serum MDA level. Furthermore, this study also found the surprising result of positive effect of oral glutathione in increasing serum GSH level and reducing serum MDA that contrast in many previous study.

Both of N-acetylcysteine and oral glutathione supplementation were proved to be the oxidative stress reducing substances in diabetic and oxidative stress overproduction prone group.

Suggestions

1. There is a need to continue to explore the function of GGT enzyme and the sensitivity of glutathione uptake in glutathione deficiency state.

2. There is a need to be proved in the explanation of the liver glutathione synthesis and the glutathione intestinal uptake in the glutathione deficiency state.

Acknowledgements

I would like to express my sincere thanks to my research advisor, Prof. Dr. Vichit Punyahotra and Ajarn Dr. Karnt Wongsuphasawat, for their invaluable help and constant encouragement throughout the course of this research study. I am most grateful for their teaching and advice, not only the research methodologies but also many methodologies in life. I would not have achieved this far and this research would not have been completed without all the support that I have always received from them.

In addition, I am grateful for all patients that participated this program study. They are the most important parts for the research achievement.

Finally, I most gratefully acknowledge my parents and my friends for all their support throughout the period of this research.

References

1. Justin L, Rains and Sushil K. Jain. (2011). Oxidative stress, insulin signaling and diabetes, Free Radical Biology and Medicine, 50, 567-575

2. Mehers KL and Gillespie KM. (2008). The Genetic Basis of Type 1 Diabetes, British Medical Bulletin, 88, 115-129

3. Wright Jr, JL Scism-bacon and LC Glass. (2006). Oxidative stress in type 2 diabetes, International Journal of Clinical Practice, 60(3), 308-314

4. Ripsin CM, Kang H and Urban RJ. (2009). Management of blood glucose in type 2 diabetes mellitus, American Family Physician, 79(1), 29-36

5. McCarthy MI. (2010). Genomics, type 2 diabetes and obesity, New England Journal of Medicine, 363, 2339-2350

6. Kahn CR. (1994). Insulin action, diabetogenes and the cause of type 2 diabetes, Diabetes, 43(8), 1066-1085

7. Yoon KH, Lee JH, Kim JW, Cho JH, Ko SH, Zimmet P and Son HY. (2006). Epidemic obesity and type 2 diabetes in Asia, Lancet, 368(9548), 1681-1688

8. Willi C, Bodenmann P, Ghali WA, Faris PD and Cornuz J. (2007). Active smoking and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis, JAMA, 298(22), 2654-2664

9. McCord JM. (2000). The evolution of free radicals and oxidative stress, American Journal of Medicine, 108(8), 652-659

10. Fridovich I. (1999). Fundamental aspects of reactive oxygen species, Annals of New York Academy of Sciences, 893, 13-18

11. Salganik RI. (2001). The benefits and hazards of antioxidants: controlling apoptosis and other protective mechanism in cancer patients and the human population, The Journal of the American College of Nutrition, 20(5), 464-472

12. Kohen R, Vellaichamy E, Hrbac J, Gati I and Tirosh O. (2000). Quantification of the overall reactive oxygen species scavenging capacity of biological fluids and tissues, Free Radical Biological Medicine, 28(6), 871-879

13. Pentland AP. (1994). Active oxygen mechanisms of UV inflammation, Advance in Experimental Medicine and Biology, 366, 87-97

14. Ames BN, Shigenaga MK and Hagen TM. (1993). Oxidants, antioxidants and the generative diseases of aging, Proceeding of the National Academy of Sciences, 90(17), 7915-7922

15. Fleury C, Mignotte B and Vayssiere JL. (2002). Mitochondrial reactive oxygen species in cell death signaling, Biochime, 84(2-3), 131-141
16. Ames BN, Gold LS and Willet WC. (1995). The causes and prevention of cancer, Proceeding of the National Academy of Sciences, 92(12), 5258-5265
17. Brunk UT and Terman A. (2002). The mitochondrial-lysosomal axis theory of aging: accumulation of damaged mitochondria as a result of imperfect autophagocytosis, European Journal of Biochemistry, 269(8), 1996-2002
18. Babior BM, Lambeth JD and Nauseef W, The neutrophil NADPH oxidase, Archieves of Biochemistry and Biophysics 397(2): 342-344; 2002
19. Kohen R. and Nyska A. (2002). Oxidation of biological systems: oxidative stress phenomena, antioxidants, redox reactions and methods for their quantification, Toxicologic Pathology, 30(6), 620-650
20. Davis KJ. (1987). Protein damage and degeneration by oxygen radicals I general aspects, The Journal of Biological Chemistry, 262(20), 9895-9901
21. Ames BN. (2001). DNA damage from micronutrient deficiencies is likely to be a major cause of cancer, Mutation Research, 475(1-2), 7-20
22. Federico A, Morgillo F, Tuccillo C, Ciardiello F and Loguercio C. (2007). Chronic inflammation and oxidative stress in human carcinogenesis, International Journal of Cancer, 121(11), 2381-2386
23. Nishikawa T, Edelstein D, Du XL, Yamagishi S, Matsumura T, Kaneda Y, Yorek MA, Beebe D, Oates PJ, Hammes HP, Giardino I and Brownlee M. (2000). Normalizing mitochondrial superoxide production blocks three pathways of hyperglycaemic damage, Nature, 404(6779), 787-790
24. Gilgun-Sherki Y, Melamed E and Offen D. (2001). Oxidative stress induced-neurodegenerative diseases: The need for antioxidants that penetrate the blood brain barrier, Neuropharmacology, 40(8), 959-975
25. Lu SC. (2000). Regulation of glutathione, Currents Topics in Cellular Regulation, 36, 95-116
26.Guayo Wu, Fang YZ, Yang S, Lupton JR and Turner ND. (2004). Glutathione metabolism and its implication for health, Journal of Nutrition, 134(3), 489-492
27. Jones DP. (2002). Redox potential of GSH/GSG couple: assay and biological significance, Methods in Enzymology, 348, 93-112

28. Townsend DM, Tew KD and Tapiero H. (2003). The importance of glutathione in human disease, Biomedicine and Pharmacotherapy, 57(3-4), 145-155
29. Fang YZ, Yang S and Wu G. (2002). Free radicals, antioxidants and nutrition, Nutrition, 18(10), 872-879
30. Samuni Y, Goldstein S, Dean OM and Berk M. (2013). The chemistry and biological of N-acetylcysteine, Biochymica et Biophysica Acta, 1830(8), 4117-4129
31. Holdiness MR. (1991). Clinical pharmacokinetics of N-acetylcysteine, Clinical Pharmacokinetics, 20(2), 123-134
32. Kondala R. Atkuri, John J. Mantovani, Leonard A. Herzenberg and Leonore A. Harzenberg. (2007). N-acetylcysteine a safe antidote for cysteine/glutathione deficiency, Current Opinion in Pharmacology, 7(4), 355-359
33. Reliene R, Pollard JM, Sobol Z, Trouiller B, Gatti RA and Schiestl RH. (2009). N-acetylcysteine protects against ionizing radiation-induced DNS damage but not against cell killing in yeast and mammals, Mutation Research, 665(1-2), 37-43
34. Zafarullah M, Li WQ, Sylvester J and Ahmad M. (2003). Molecular mechanism of N-acetylcysteine actions, Cellular and Molecular Life Sciences, 60(1), 6-20
35. Larsam Mohamed Montassar, Ines Bini Dhouib, Alya Annabi, Saloua El Fazaa and Najoua Gharbi. (2015). A review on the possible molecular mechanism of action of N-acetylcysteine against insulin resistance and type II diabetes development, Clinical Biochemistry, 48(16-17), 2000-8
36. Bernard Schmitt, Morgane Vicenzi, Catherine Garrel and Frederic M. Denis. (2015). Effects of N-acetylcysteine, oral glutathione and a novel sublingual form of GSH on oxidative stress markers, Redox Biology, 198-205
37. Ouassila Aoucheri, Saad Saka, Meriem Krim, Amira Messaadia and Imen Maidi. (2013). The investigation of the oxidative stress-related parameters in type II diabetes mellitus, Canadian Journal of Diabetes, 39(1), 44-9
38. Xiuqing Huang, Mingxiao Sun, Dongxiao Li, Jin Liu, Hanburg Guo, Yuan Dong, Lei Jiang, Yong Ma, Shu Wang and Jian Li. (2011). The study of augmented NADPH oxidase activity and p22phox expression in monocytes underlie oxidative stress of patients with type II diabetes mellitus, Diabetes Research and Clinical Practice, 91(3), 371-80
39. Akshamal M. Gamage, Kok Onn Lee and Yunn-Hwen Gan. (2014). Effect of oral N-acetylcysteine supplementation in type II diabetes patients on intracellular glutathione

contents and innate immune response to *Burkholeria Pseudomallei*, Microbes and Infection, 16(8), 661-71

40. A. Witschi, S. Reddy, B. Stofer and B.H. Lauterberg. (1992). The systemic availability of oral glutathione, European Journal of Clinical Pharmacology, 43(6), 667-9

การศึกษาผลของน้ำดื่มแต่ละชนิดที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ

Effects of drinking-water types for infused water preparation on the Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC)

เพียรธรรม เจริญสุขพัฒนา[1]

นพ.มาศ ไม้ประเสริฐ[2]

พญ.ปองศิริ คุณงาม[3]

บทคัดย่อ

เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากน้ำเป็นตัวกลางในการเกิดปฏิกิริยาเคมีในของร่างกาย การดื่มน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายเป็นสิ่งจำเป็น ปัจจุบันเครื่องดื่มถูกพัฒนาให้มีความหลากหลายและเพิ่มความน่าสนใจในการบริโภค รวมถึงเป็นเครื่องดื่มที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ น้ำอินฟิวส์ (Infused water) เป็นเครื่องดื่มชนิดหนึ่งที่เตรียมจากน้ำดื่มที่มีผักและผลไม้แช่อยู่ โดยมีสีสันและลักษณะที่ดึงดูด ช่วยลดความกระหายและให้ความรู้สึกสดชื่น ซึ่งสามารถชดเชยความต้องการน้ำของร่างกายได้ กระแสความนิยมน้ำอินฟิวส์มีเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้รักสุขภาพ เนื่องจากน้ำอินฟิวส์มีสารต้านอนุมูลอิสระจากผักและผลไม้เป็นองค์ประกอบซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวชนิดของน้ำดื่มที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระยังไม่ปรากฏ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ มุ่งศึกษาผลของน้ำดื่มที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ โดยใช้วิธี Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) หรือโอแร็ค เตรียม

ตัวอย่างน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำดื่ม 8 ชนิด ประกอบด้วย น้ำโอโซน น้ำแม่เหล็ก น้ำอัลคาไลน์ น้ำแร่ น้ำโซดา น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ น้ำอาร์โอ และน้ำโมเลกุลขนาดเล็ก เพื่อเปรียบเทียบค่าโอแร็ค โดยมีน้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิด และบลูเบอร์รี่ปั่น (จากน้ำอาร์โอ) เป็นค่าอ้างอิง จากนั้น แช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้น ส่งตรวจวัดปริมาณค่าโอแร็ค โดยวัดค่าโอแร็คของตัวอย่างน้ำ 3 ครั้ง นำมาหาค่าเฉลี่ย จากผลการทดลอง พบว่า บลูเบอร์รี่ปั่นมีค่าโอแร็คเป็น 371.12 TEmM/gFW โดยน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำอัลคาไลน์ให้ค่าโอแร็คสูงที่สุด คือ 315.52 TEmM/gFW ขณะที่น้ำโซดามีค่าโอแร็คต่ำที่สุด คือ 141.61 TEmM/gFW นอกจากนี้ ยังพบว่าน้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟมีค่าโอแร็คสูงกว่าน้ำอาร์โอถึง 1.4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบค่าโอแร็คระหว่างน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่และน้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิด พบว่า น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่มีค่าโอแร็คสูงกว่าน้ำอินฟิวส์ผลไม้รวม 5 ชนิดถึง 1.3 เท่า

จากผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่า ชนิดของน้ำดื่ม ชนิดและสัดส่วนของผลไม้มีผลต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์ โดยน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่เตรียมจากน้ำอัลคาไลน์ให้ค่าโอแร็คสูงที่สุด ซึ่งสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมสำหรับเตรียมน้ำอินฟิวส์จากผลไม้ชนิดอื่น เพื่อพัฒนาสูตรน้ำอินฟิวส์ที่มีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระที่มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: น้ำอินฟิวส์ สารต้านอนุมูลอิสระ โอแร็ค บลูเบอร์รี่ น้ำอัลคาไลน์

Abstract

Water is recognized as the most importance chemical for human because it works as solvent for any chemical reactions in body. Moreover, drinking enough water is needed. Nowadays, beverages are developed to increase the interest of customers and benefit for health. Infused water is a kind of beverage which is prepared from drinking water and fusion of various types of vegetables and fruits. It is colorful and good taste and can compensate for water loss of the body. The trend of drinking infused water increases, especially health-conscious people, because it contains antioxidants from vegetables and fruits which benefit for health. Nevertheless, the study about the effect of water types on the ability of antioxidants of infused water has not been widely studied.

The objective of this study was to elucidate the effects of drinking-water types for infused water preparation on the Oxygen Radical Absorbance Capacity or ORAC. Blueberry infused waters were prepared from eight types of drinking water containing Ozonated water, Magnetized water, Alkaline water, Mineral water, Soda water, Microwaved water, Reverse-Osmosis water or RO water and Pi water to compare with five-fruits infused water and blueberry smoothie from RO water. Afterwards, the samples were kept in 4 degree Celsius for 12 hours and were taken for measuring the average of ORAC values. The results indicated that the ORAC value of blueberry smoothie was 371.12 TEmM/gFW. The comparison of ORAC value of blueberry infused waters, alkaline water showed the highest ORAC value of 315.52 TEmM/gFW, whereas soda water illustrated the lowest of ORAC value of 141.61 TEmM/gFW. In addition, the ORAC value of microwaved water was 1.4 times higher than those of RO water. The different types of fruit prepared from RO water, the ORAC value of blueberry infused water was 1.3 times greater than those of five-fruits infused water.

The study demonstrated that types of water, various types and ratio of fruits affected on the potency of antioxidants in each infused water. The alkaline water gave the best result in ORAC values when compared to those waters used for preparing blueberry infused water. This indication can be used to apply with other infused water to develop the best formula containing the effective antioxidants.

Keywords: Infused water, antioxidants, ORAC, Blueberry, Alkaline water

บทนำ

เครื่องดื่ม เป็นความสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่คิดค้นขึ้นมา จัดเตรียมสำหรับดื่ม มีสถานะเป็นของเหลว โดยมีน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก ช่วยลดความกระหาย ให้ความสดชื่น และช่วยชดเชยปริมาณน้ำที่ร่างกายสูญเสียไป ในปัจจุบันผู้ผลิตเครื่องดื่ม ได้พัฒนาเครื่องดื่มให้ความหลากหลายเหมาะสมกับทุกเพศและวัย โดยมีการปรุงแต่งสีสัน รสชาติ เติมสารอาหารหรือสารเคมีบางอย่าง เพื่อเพิ่มคุณประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการ รวมถึงการเพิ่มเนื้อสัมผัสที่เป็นเอกลักษณ์ของเครื่องดื่มนั้น ๆ แต่เครื่องดื่มที่มีความหลากหลายเหล่านี้ อาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้ เช่น โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วนและฟันผุจากน้ำตาลที่มีปริมาณมากในเครื่องดื่ม และโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคตับจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ในบรรดาเครื่องดื่มทั้งหลาย น้ำดื่ม นับว่าเป็นเครื่องดื่มที่ดีที่สุด มีประโยชน์ต่อสุขภาพช่วยให้การทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การเผาผลาญพลังงาน การหายใจ การหลั่งเหงื่อ การขับปัสสาวะ เป็นปกติ นอกจากนี้ น้ำยังช่วยแก้กระหาย และความชุ่มชื้นต่อร่างกายอีกด้วย ปัจจุบันเทคโนโลยีการผลิตน้ำดื่มได้ถูกพัฒนาให้ผลิตน้ำดื่มที่มีคุณภาพและปราศจากสิ่งปนเปื้อน นอกจากนี้ ยังผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยผลิตน้ำดื่มที่มีคุณลักษณะเฉพาะและมีส่วนช่วยส่งเสริมการทำงานของร่างกาย เช่น น้ำโอโซน น้ำแม่เหล็ก น้ำอัลคาไลน์ น้ำแร่ น้ำอาร์โอและน้ำโมเลกุลขนาดเล็ก เป็นต้น (Ma et al., 1992; Shirahata et al.,1999) น้ำดื่มเหล่านี้สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และยังสามารถผลิตได้ตามบ้านเรือนโดยใช้เครื่องกรองน้ำ

มนุษย์ในยุคปัจจุบันให้ความใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคร้ายต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม ยังผลให้เมนูอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น น้ำอินฟิวส์ (Infused water หรือ Infusion water) น้ำผักและผลไม้ เป็นต้น น้ำอินฟิวส์ (Infused water) หมายถึง น้ำดื่มที่มีการแช่ ผัก ผลไม้ หรือเครื่องเทศ ซึ่งจะทำให้น้ำมีกลิ่น สี และรสชาติเฉพาะตัว รวมถึงมีการละลายของวิตามินในน้ำด้วย (“Infused water,” n.d.) ซึ่งเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพและมีประโยชน์ต่อร่างกาย เนื่องจาก ผักและผลไม้มีองค์ประกอบที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) เช่น สารประกอบฟีโนลิกส์ (Phenolic compounds) และวิตามินซี (Helmja et al., 2007) ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำลายของอนุมูลอิสระได้ การรับประทานอาหารประเภทผักใบเขียว ผลไม้และสมุนไพรเป็นประจำทำให้ร่างกายสามารถป้องกันโรคที่มีสาเหตุจากการทำลายของอนุมูลอิสระ เช่น โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เบาหวาน โรคมะเร็ง โรคไต รวมทั้งความแก่ชรา (Steinberg, 1991; Block et al., 1992; Ames et al., 1993) นอกจากนี้ น้ำอินฟิวส์ยังเป็นเครื่องดื่มที่มีประสิทธิภาพในการเติมน้ำเข้าสู่ร่างกาย สามารถดื่มได้ตลอดวันโดยไม่ให้พลังงาน (จากน้ำตาล) เกินความจำเป็นของร่ายกาย น้ำอินฟิวส์จึงเหมาะสมกับผู้บริโภคทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่รักษาสุขภาพ

การเตรียมน้ำอินฟิวส์สามารถเตรียมได้จากน้ำดื่มหลายชนิด ซึ่งน้ำดื่มแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ชนิดของน้ำดื่มอาจส่งผลต่อการละลายของสารต้านอนุมูลอิสระจากผัก ผลไม้ ที่เป็นองค์ประกอบของน้ำอินฟิวส์ ในการศึกษานี้ จึงมุ่งเน้นศึกษาความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ที่เตรียมจากน้ำดื่มชนิดต่าง ๆ และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์ที่เตรียม

จากผลไม้หลายชนิด โดยองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้ สามารถนำไปพัฒนาการเตรียมน้ำอินฟิวส์คุณภาพดีที่มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระสูง ด้วยการเลือกใช้ชนิดน้ำดื่มที่มีความเหมาะสม

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

ศึกษาชนิดของน้ำดื่มที่มีผลต่อการทำละลายสารต้านอนุมูลอิสระในน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน(ถ้ามี)

ชนิดของน้ำดื่มมีผลต่อความสามารถในการทำละลายสารต้านอนุมูลอิสระจากบลูเบอร์รี่

วิธีการวิจัย

1) วัตถุดิบที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

น้ำดื่ม: น้ำโอโซน (เตรียมจากน้ำอาร์โอที่ผ่านเครื่องผลิตน้ำโอโซน ยี่ห้อ NORCA Ozone Purification เป็นเวลา 30 นาที) น้ำแม่เหล็ก (ยี่ห้อ ACTIV 120) น้ำอัลคาไลน์ (ยี่ห้อ AQUA REAL) น้ำแร่ (ยี่ห้อ evian) น้ำโซดา (ยี่ห้อโซดาตราสิงห์) น้ำต้มเดือดจากไมโครเวฟ (เตรียมจากน้ำอาร์โอที่ผ่านการต้มให้เดือดด้วยไมโครเวฟ เป็นเวลา 3 นาที จากนั้น รอเย็นที่อุณหภูมิห้อง) น้ำอาร์โอ (ยี่ห้อน้ำทิพย์) และน้ำโมเลกุลเล็ก (ยี่ห้อ pi)

ผลไม้: บลูเบอร์รี่แช่แข็ง (ยี่ห้อ aro) ราสเบอร์รี่แช่แข็ง (ยี่ห้อ aro) กีวี่สด แอปเปิ้ลสดและส้มซันควิกสด โดยผลผลไม้สด ได้แก่ กีวี่ แอปเปิ้ลและส้มซันควิก จะถูกหั่นเป็นชิ้นรูปสามเหลี่ยม หนาประมาณ 5 มิลลิเมตร เพื่อใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ผลไม้รวม 5 ชนิด

2) การวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH-value) ของน้ำดื่ม โดยวัดใช้เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH meter) ยี่ห้อ EUTECH รุ่น Waterproof pHTestr®30 ทำโดยเทน้ำดื่มตัวอย่างปริมาณประมาณ 1.5 มิลลิลิตร ลงถ้วยสำหรับวัดตัวอย่าง จากนั้น จุ่มโพรบวัด (probe) ลงถ้วยตัวอย่าง รอจนกระทั่งค่า pH นิ่ง จึงบันทึกผล

3) การเตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ ทำโดยคัดเลือกผลบลูเบอร์รี่แช่แข็งที่มีขนาดใกล้เคียงกัน (1 ผลหนักประมาณ 2 กรัม) จากนั้น ชั่งบลูเบอร์รี่หนัก 50 กรัม เทลงขวดแก้วปากกว้าง (ปริมาตร 250 มิลลิลิตร โดยล้างขวดให้สะอาด แล้วทำการนึ่งฆ่าเชื้อ 30 นาที รอให้ขวดแก้วเย็นที่อุณหภูมิห้อง) จากนั้น ตวงน้ำดื่มปริมาตร 200 มิลลิลิตร เทใส่ลงขวด ปิดฝา และผสมให้เข้ากันโดยการกลับขวดคว่ำ-หงาย เก็บในตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิที่ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง โดยเตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำดื่มแต่ละชนิด

4) การเตรียมน้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิด ทำโดยชั่งผลไม้แต่ละชนิด (บลูเบอร์รี่ ราสเบอร์รี่ แอปเปิ้ล ส้มซันควิกและกีวี่) หนักอย่างละ 10 กรัม จากนั้น เทลงขวดแก้วปากกว้างจากนั้น ตวงน้ำดื่มอาร์โอปริมาตร 200 มิลลิลิตร เทใส่ลงขวด ปิดฝา และผสมให้เข้ากัน โดยเก็บรักษาเช่นเดียวกับข้อ 3)

5) การเตรียมบลูเบอร์รี่ปั่น ทำโดยชั่งผลบลูเบอร์รี่หนัก 50 กรัม และตวงน้ำอาร์โอปริมาตร 200 มิลลิลิตร ใส่ลงเครื่องปั่นน้ำผลไม้ จากนั้น ปั่นจนเนื้อบลูเบอร์รี่ละเอียด เทบลูเบอร์รี่ปั่นลงขวดแก้วปากกว้าง ปิดฝาให้สนิท โดยเก็บรักษาเช่นเดียวกับข้อ 3)

6) การสุ่มตัวอย่างเพื่อส่งวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ ทำโดยนำตัวอย่าง ข้อ 3)- 5) ออกจากตู้เย็น จากนั้น สุ่มตัวอย่างน้ำโดยการกลับขวดคว่ำ-หงาย จำนวน 10 ครั้ง ใช้ไซริ้งค์ดูดส่วนใสปริมาตร 50 มิลลิลิตร ใส่ขวดพลาสติกใสปริมาตร 100 มิลลิลิตร แช่ตัวอย่างในกระติกบรรจุน้ำแข็ง เพื่อนำส่งตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ

7) การวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธีโอแร็ค ทำโดยส่งตัวอย่างน้ำอินฟิวส์บลูเบอรรี่ น้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 อย่าง และบลูเบอรรี่ปั่น เพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระที่สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีโอแร็คเป็นวิธีที่สังเกตค่าความเข้มของแสงฟลูออเรสเซนซ์ (fluorescent) ที่ลดลง โดยเวลาของการลดลงมีความสัมพันธ์กับปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ หากใช้เวลานาน แสดงถึงความสามารถในการต้านออกซิเดชันที่มาก เนื่องจากอนุมูลอิสระต้องทำปฏิกิริยากับสารต้านอนุมูลอิสระจนหมดก่อนแล้วจึงทำปฏิกิริยากับฟลูออเรสซีน (fluorescein) การวิเคราะห์นี้ใช้ Trolox (6-hydroxy-2,5,7,8-tetramethylchroman-2-carboxylic acid) เป็นสารละลายมาตรฐานในการคำนวณค่าโอแร็คของตัวอย่าง โดยผลการวิเคราะห์จะรายงานเป็นค่าโอแร็คในหน่วย Trolox μM (TE μM)

8) การคำนวณค่าโอแร็คในหน่วย TE mM/gFW (Trolox equivalents mmol/g of fresh weight) โดยน้ำหนักของตัวอย่างเท่ากับ 0.00625 กรัม (ปริมาตรตัวอย่างที่ใช้ในการทำปฏิกิริยาเท่ากับ 0.025 มิลลิลิตร ซึ่งมาจากตัวอย่างหนัก 50 กรัม ในน้ำ 200 มิลลิลิตร) มาคำนวณกับค่าโอแร็คในหน่วย Trolox μM (TE μM) ดังสมการ

$$\text{ค่าโอแร็ค (TE mM/gFW)} = \frac{\text{ค่าโอแร็ค (TE μM)}}{1000 \times 0.00625 \text{ กรัม}}$$

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. การวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำดื่ม

เมื่อนำค่า pH ของน้ำดื่มแต่ละชนิด (ก่อนนำมาเตรียมน้ำอินฟิวส์หรือน้ำผลไม้ปั่น) มาเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นกรด (pH 5.42) น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นด่างเล็กน้อย (pH 7.43 – 7.48) และน้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นด่าง (pH 8.04 – 8.82) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่า pH ของน้ำดื่มที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ โดยเรียงค่า pH จากมากไปน้อย

No.	ชนิดน้ำดื่ม	ค่า pH
น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นด่าง		
3	น้ำอัลคาไลน์	8.82
8	น้ำโมเลกุลเล็ก	8.09
1	น้ำโอโซน	8.04
น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นด่างเล็กน้อย		
6	น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ	7.48
2	น้ำแม่เหล็ก	7.47
4	น้ำแร่	7.44
7	น้ำอาร์โอ	7.43
น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นกรด		
5	น้ำโซดา	5.42

2 ลักษณะทางกายภาพของน้ำอินฟิวส์และบลูเบอร์รี่ปั่น

น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ เตรียมจากผลบลูเบอร์รี่แช่แข็งผสมด้วยน้ำ 8 ชนิด น้ำอินฟิวส์ผลไม้รวม 5 ชนิดและบลูเบอร์รี่ปั่น ถูกนำไปแช่เย็นที่ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง พบว่า น้ำชนิดต่าง ๆ มีลักษณะปรากฏ แบ่งเป็น 1) ลักษณะใสและมีสีม่วงเจือจาง 2) ลักษณะใส และมีสีม่วง 3) ลักษณะใสและมีสีม่วงอมแดงเข้ม และ 4) ลักษณะขุ่นและมีสีม่วงอมแดงเข้ม

1) ลักษณะใสและมีสีม่วงเจือจาง ได้แก่ น้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิด (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 น้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิดมีลักษณะใสและมีสีม่วงเจือจาง

2) ลักษณะใสและมีสีม่วง ได้แก่ น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จาก น้ำโอโซน น้ำแม่เหล็ก น้ำโซดา น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ น้ำอาร์โอ และ น้ำโมเลกุลเล็ก (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่มีลักษณะใส และมีสีม่วงเจือจาง

3) ลักษณะใสและมีสีม่วงอมแดงเข้ม ได้แก่ น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จาก น้ำอัลคาไลน์ และน้ำแร่ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่มีลักษณะใส และมีสีม่วงอมแดงเข้ม

4) ลักษณะขุ่นและมีสีม่วงอมแดงเข้ม ได้แก่ บลูเบอร์รี่ปั่น ซึ่งมีส่วนตะกอนแยกชั้นกับส่วนของเหลว (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 บลูเบอร์รี่ปั่นที่มีลักษณะขุ่นและมีสีม่วงอมแดงเข้ม

จากลักษณะปรากฏของน้ำอินฟิวส์แสดงให้เห็นว่า ชนิดและสัดส่วนของผลไม้มีผลต่อสีของน้ำอินฟิวส์ นอกจากนี้ ยังพบว่า ชนิดของน้ำดื่มมีผลต่อสีของน้ำอินฟิวส์ โดยน้ำโอโซน น้ำแม่เหล็ก น้ำโซดา น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ น้ำอาร์โอ และ น้ำโมเลกุลเล็ก ให้ผลด้านสีไม่แตกต่างกัน ยกเว้นน้ำอัลคาไลน์และน้ำแร่มีผลต่อสีของน้ำอินฟิวส์ที่เข้มขึ้นเมื่อเทียบกับน้ำชนิดอื่น ซึ่งมีสีเข้มใกล้กับบลูเบอร์รี่ปั่น

3. การวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์

ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์ และบลูเบอร์รี่ปั่น ถูกวิเคราะห์โดยใช้วิธีโอแร็ค ซึ่งแสดงค่าในหน่วย TEmM/gFW (Trolox equivalents mmol/g of fresh weight) โดยเรียงลำดับจากค่ามากไปน้อย (ตารางที่ 2) โดยค่าโอแร็คของน้ำอินฟิวส์ผลไม้รวม 5 ชนิด (No. 9) และบลูเบอร์รี่ปั่นจากน้ำอาร์โอ (No. 10) เป็นค่าสำหรับเปรียบเทียบกับน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำ 8 ชนิด จากผลการทดลองพบว่า บลูเบอร์รี่ปั่นจากน้ำอาร์โอ ให้ผลค่าโอแร็คสูงที่สุด คือ 371.12 TEmM/gFW (No. 10) เมื่อเทียบกับน้ำชนิดอื่นที่ใช้ทดสอบ หากเปรียบเทียบค่าโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ พบว่า น้ำอัลคาไลน์ให้ค่าโอแร็คสูงที่สุด (No. 3 = 315.52 TEmM/gFW) และน้ำโซดา ให้ค่าโอแร็คต่ำที่สุด (No. 5 = 141.61 TEmM/gFW)

ตารางที่ 2 ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์และบลูเบอร์รี่ปั่นด้วยวิธีโอแร็ค โดยเรียงลำดับจากค่ามากไปน้อย

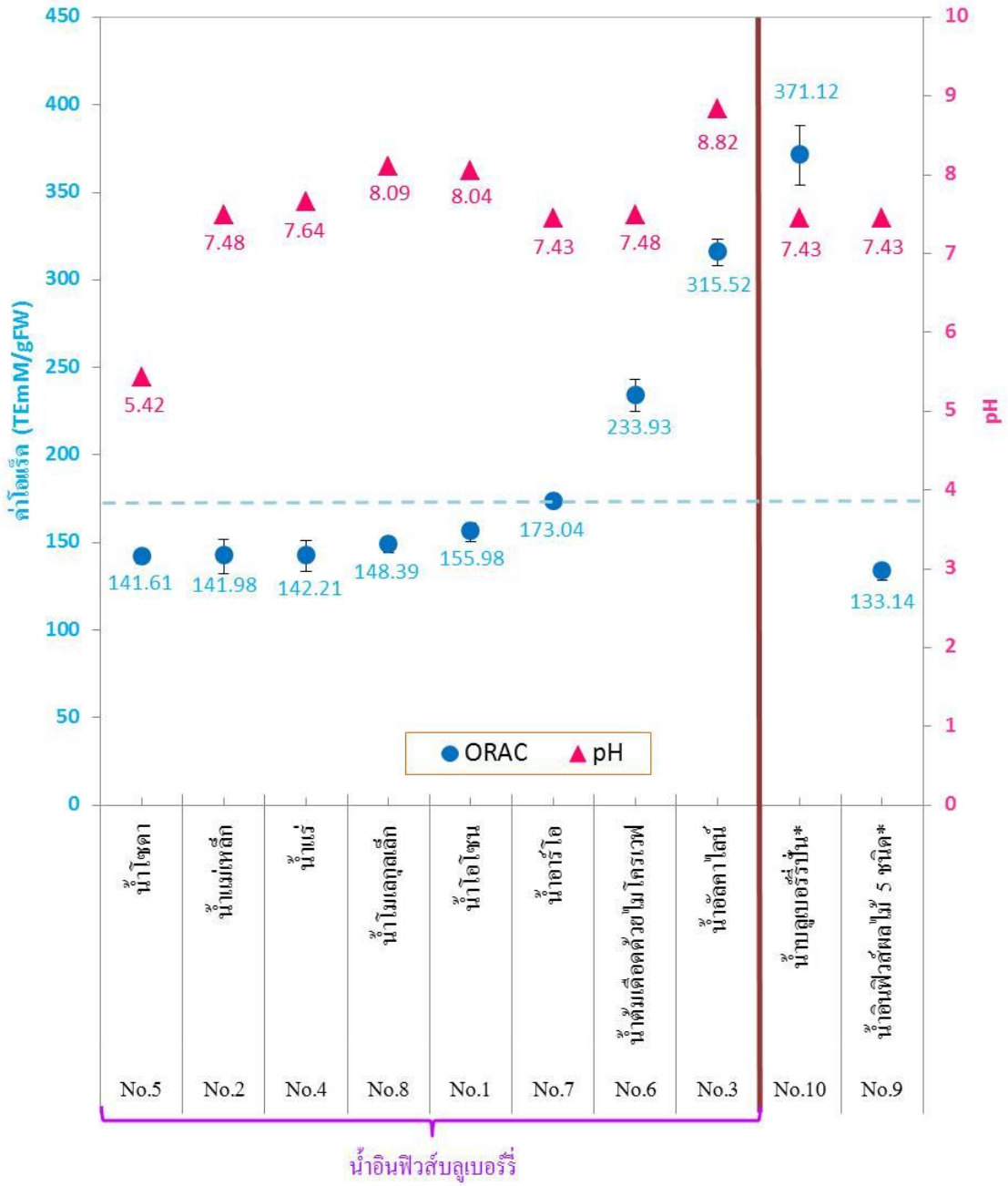
No.	ชนิดน้ำ	โอแร็ค (TEmM/gFW)
ผลไม้ปั่น		
10	บลูเบอร์รี่ปั่นจากน้ำอาร์โอ	371.12
น้ำอินฟิวส์		
3	น้ำอัลคาไลน์	315.52
6	น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ	233.93
7	น้ำอาร์โอ	173.04
1	น้ำโอโซน	155.98
8	น้ำโมเลกุลเล็ก	148.39
4	น้ำแร่	142.21
2	น้ำแม่เหล็ก	141.98
5	น้ำโซดา	141.61
9	น้ำอินฟิวส์ผลไม้รวม 5 ชนิดจากน้ำอาร์โอ	133.14

เมื่อจัดกลุ่มชนิดน้ำดื่มตามค่า pH โดยระบุค่าโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ที่เตรียมจากน้ำดื่มชนิดนั้น ๆ (ตารางที่ 3) พบว่า ค่า pH ของน้ำดื่มไม่น่าจะมีผลต่อปริมาณโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ เนื่องจาก น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นกรด (น้ำโซดา pH 5.42) มีค่า pH เป็นด่างเล็กน้อย (น้ำแม่เหล็ก pH 7.47) และมีค่า pH เป็นด่าง (น้ำโมเลกุลเล็ก pH 8.09) ให้ค่าโอแร็คไม่แตกต่างกัน (142-148 TEmM/gFW)

ตารางที่ 3 การจัดกลุ่มของน้ำดื่มตามค่า pH และค่าโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่

No.	ชนิดน้ำดื่ม	ค่า pH	โอแร็ค (TEmM/gFW)
น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นด่าง			
3	น้ำอัลคาไลน์	8.82	315.52
8	น้ำโมเลกุลเล็ก	8.09	148.39
1	น้ำโอโซน	8.04	155.98
น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นด่างเล็กน้อย			
6	น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ	7.48	233.93
2	น้ำแม่เหล็ก	7.47	141.98
4	น้ำแร่	7.44	142.21
7	น้ำอาร์โอ	7.43	173.04
น้ำดื่มที่มีค่า pH เป็นกรด			
5	น้ำโซดา	5.42	141.61

นำค่าโอแร็ค (เรียงลำดับจากน้อยไปมาก) และค่า pH ของน้ำดื่มแต่ละชนิดมาพล็อตกราฟเพื่อแสดงความสัมพันธ์ ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ (No. 1-8) น้ำอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิด (No. 9) และบลูเบอร์รี่ปั่น (No. 10) โดยวิธีโอแร็ค และค่า pH ของน้ำดื่ม

ผลการวิเคราะห์ค่าโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ (No. 1-8) บลูเบอร์รี่ปั่น (No. 10) และอินฟิวส์ผลไม้ 5 ชนิด (No. 9) (ภาพที่ 4.5) พบว่า

พิจารณาโดยใช้น้ำอาร์โอเป็นเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า มีเพียงน้ำอัลคาไลน์และน้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ (No. 6 = 233.93 TEmM/gFW) เท่านั้นที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่แล้วมีค่าโอแร็คสูงกว่าน้ำอาร์โอ (No. 7 = 173.04 TEmM/gFW)

บลูเบอร์รี่ปั่น (จากน้ำอาร์โอ) มีค่าโอแร็คเท่ากับ 371.12 TEmM/gFW ซึ่งมีค่าสูงที่สุดเมื่อเทียบกับน้ำอินฟิวส์ ทั้งนี้ บลูเบอร์รี่ปั่นเป็นตัวแทนของปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระทั้งหมดของบลูเบอร์รี่ เมื่อเรียงลำดับปริมาณโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากมากไปน้อย (5 อันดับแรก) เทียบกับบลูเบอร์รี่ปั่น ได้แก่ น้ำอัลคาไลน์ (85% ของน้ำลูเบอร์รี่ปั่น) น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ (63% ของบลูเบอร์รี่ปั่น) น้ำอาร์โอ (47% ของบลูเบอร์รี่ปั่น) น้ำโอโซน (42% ของบลูเบอร์รี่ปั่น) และน้ำโมเลกุลขนาดเล็ก (40% ของบลูเบอร์รี่ปั่น) ตามลำดับ

จากผลการทดลอง พบว่า น้ำอัลคาไลน์ให้ผลโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่สูงที่สุด (315.52 TEmM/gFW) เมื่อเทียบกับน้ำดื่มชนิดอื่น ทั้งนี้ เนื่องจากน้ำอัลคาไลน์ชนิดนี้เป็น Alkaline ionized water ซึ่งมีคุณสมบัติของสารต้านอนุมูลอิสระของ H_2 ที่อยู่ในน้ำ โดย H_2 นี้จะเกิดขึ้นจากกระบวนการอีเล็คโทรลิซิส จากรายงานของ Hayashi (1995) พบว่า น้ำอัลคาไลน์ชนิด Electrolyzed Reduced Alkaline Water (ERAW) หรือ Alkaline ionized water มีคุณสมบัติในการรักษา เนื่องจาก Activated dihydrogen (H_2) สามารถทำลายหรือยับยั้งอนุมูลอิสระ (Scavenges reactive oxygen species) อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าคุณสมบัติความเป็นอัลคาไลน์หรือศักยภาพการเกิดออกซิเดชัน-รีดักชัน (Redox potential)

น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ เตรียมโดยต้มน้ำอาร์โอให้เดือดด้วยไมโครเวฟ ผลจากการทดลองพบว่า ปริมาณโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ (233.93 TEmM/gFW) สูงกว่าจากน้ำอาร์โอ (173.04 TEmM/gFW) ถึง 1.4 เท่า จากผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า การให้ความร้อนแก่น้ำโดยวิธีต้มเดือดด้วยไมโครเวฟมีผลต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟส่งผลให้คุณสมบัติของน้ำเปลี่ยนแปลงไป และเพิ่มการละลายของสารต้านอนุมูลอิสระจากผลบลูเบอร์รี่ จากรายงานของ Wong และคณะ (2009) พบว่า น้ำที่ผ่านการต้มเดือดด้วยไมโครเวฟมีค่า pH ที่สูงขึ้น และมีการเคลื่อนที่ของโมเลกุลที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มเพิ่มการสลายของตัวยา (Free drugs) และตัวยาที่ถูกห่อหุ้มด้วยเม็ดบีทชนิดแคลเซียมครอสลิ้ง (Drugs encapsulated in calcium crosslinked alginate beads) โดยการสลายตัวที่เปลี่ยนไปของยาเกิดจากการเคลื่อนที่ของโมเลกุลที่เพิ่มสูงขึ้น และการลดลงของโครงสร้างผลึกของน้ำ (Crystallinity of water network) เนื่องจากการต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ

น้ำโอโซน เตรียมจากน้ำอาร์โอโดยการเติมโอโซน พบว่า น้ำโอโซนมีค่า pH เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับน้ำอาร์โอปกติ แต่กลับพบว่า น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำโอโซนมีค่าโอแร็คต่ำกว่าที่เตรียมจากน้ำอาร์โอประมาณ 10% ของน้ำอาร์โอ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากโอโซนที่ถูกละลายในน้ำ เป็นสารอนุมูลอิสระ ในกรณีที่ยังมีโอโซนละลายอยู่ (ยังไม่สลายเป็น O_2) เมื่อนำไปเตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ โอโซนที่หลงเหลืออยู่อาจทำปฏิกิริยากับสารต้านอนุมูลอิสระของบลูเบอร์รี่ ซึ่งส่งผลให้ค่าโอแร็คลดลงเมื่อเทียบกับการเตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ด้วยน้ำอาร์โอปกติ

จากผลการศึกษาพบว่า ชนิดของผลไม้ที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์มีผลต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ โดยน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ (จากน้ำอาร์โอ) มีค่าโอแร็ค เป็น 173.04 TEmM/gFW ซึ่งมี

ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ (ค่าโอแร็ค) สูงกว่าน้ำอินฟิวส์ผลไม้รวม 5 ชนิด (จากน้ำอาร์โอ) (ค่าโอแร็ค = 133.14 TEmM/gFW) ถึง 1.3 เท่า ทั้งนี้เป็นผลจากชนิดของผลไม้ที่มีปริมาณโอแร็คที่แตกต่างกัน จากรายงานของ Wu และคณะ (2004) พบว่า ชนิดของผลไม้และสายพันธุ์มีผลให้ปริมาณโอแร็ค (กลุ่ม hydrophilic) ของผลไม้แตกต่างกัน เช่น บลูเบอร์รี่ (62-92 μmol of TE/g) ราสเบอร์รี่ (48 μmol of TE/g) แอปเปิ้ล (26-28 μmol of TE/g) ส้ม (18 μmol of TE/g) และกีวี่ (9 μmol of TE/g) จากรายงานนี้ แสดงให้เห็นว่าชนิดของและสัดส่วนผลไม้ที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์มีผลต่อปริมาณโอแร็ค หากเลือกใช้ผลไม้ที่มีปริมาณโอแร็คสูงหรือในสัดส่วนที่มากขึ้น น่าจะส่งผลให้น้ำอินฟิวส์ที่ได้มีปริมาณโอแร็คสูงเช่นกัน

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผลของชนิดน้ำดื่ม ต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระจากบลูเบอร์รี่ในน้ำอินฟิวส์ที่เตรียมจาก น้ำโอโซน น้ำแม่เหล็ก น้ำอัลคาไลน์ น้ำแร่ น้ำโซดา น้ำต้มเดือดจากไมโครเวฟ น้ำอาร์โอ และน้ำโมเลกุลเล็ก โดยวัดความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธีโอแร็ค พบว่า น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำอัลคาไลน์ (315.52 TEmM/gFW) และน้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ (233.93 TEmM/gFW) มีค่าโอแร็คสูงที่สุด ตามลำดับ ขณะที่น้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำโซดา (141.61 TEmM/gFW) และน้ำแม่เหล็ก (141.98 TEmM/gFW) มีค่าโอแร็คต่ำที่สุด ตามลำดับ เมื่อเทียบกับน้ำดื่มชนิดอยู่ที่ใช้ทดสอบ จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าน้ำดื่มที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์มีผลต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระที่ละลาย ทั้งนี้ เมื่อน้ำอาร์โอผ่านกระบวนการที่แตกต่างกัน ส่งผลให้น้ำมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการละลายของสารต้านอนุมูลอิสระที่แตกต่างกัน

น้ำต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ และน้ำโอโซน ต่างก็เป็นน้ำที่เตรียมจากน้ำอาร์โอ เมื่อใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่กลับพบว่ามีค่าโอแร็คที่แตกต่างกัน โดยน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่จากน้ำอาร์โอมีค่าโอแร็คเป็น 173.04 TEmM/gFW แต่เมื่อนำไปต้มเดือดด้วยไมโครเวฟ พบว่า มีค่าโอแร็คสูงกว่าน้ำอาร์โอ (233.93 TEmM/gFW) ขณะที่นำไปผ่านกรรมวิธีโอโซนกลับให้ค่าโอแร็คต่ำกว่าน้ำอาร์โอ (155.98 TEmM/gFW)

ถึงแม้ว่าน้ำอัลคาไลน์ที่มีค่า pH สูงที่สุด และมีค่าโอแร็คสูงที่สุด แต่ค่า pH ของน้ำดื่มแต่ละชนิดไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณโอแร็คของน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ เนื่องจาก น้ำที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์บลูเบอร์รี่ที่มีค่า pH ที่แตกต่างกัน เช่น น้ำโซดา (pH 5.42) น้ำแม่เหล็ก (pH 7.47) และน้ำโมเลกุลเล็ก (pH 8.09) แต่มีค่าโอแร็คที่ใกล้เคียงกัน (142-148 TEmM/gFW)

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ชนิดของน้ำดื่มที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์ มีผลต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ (ค่าโอแร็ค) โดยน้ำดื่มที่ใช้เตรียมน้ำอินฟิวส์แล้วได้ค่าประสิทธิภาพของการต้านอนุมูลอิสระดีที่สุด คือ น้ำอัลคาไลน์ และที่น้อยที่สุด คือ น้ำโซดา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของบุคคลหลายท่าน ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์นายแพทย์ มาศ ไม้ประเสริฐ และ อาจารย์ แพทย์หญิง ปองศิริ คุณงาม ที่คอยให้คำปรึกษาและแนะนำด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด และขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกราช บำรุงพืชน์ ที่ให้ความเมตตาในการประสานงานเพื่อนำส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ที่สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

บรรณานุกรม

Ames, B. N., Shinena, M. K., & Hagen, T. M. (1993). Oxidants, antioxidants and the degenerative disease of aging. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90, 7915-7922.

Block, G., Patterson, B., & Subar, A. (1992). Fruits vegetables and cancer preventive: a review of the epidemiological evidence. *Nutrition and Cancer*, 18, 1-29.

Hayashi, H. (1995). Water, the chemistry of life. *Part IV. Explore!,* 6, 28–31.

Helmja, K., Vaher, M., Gorbatšova, J., & Kaljurand, M. (2007). Characterization of bioactive compounds contained in vegetables of the Solanaceae family by capillary electrophoresis, *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Chemistry*, 56, 172-186.

Infused water. Retrieved November 6, 2016, from https://en.wikipedia.org/wiki/Infused_water

Ma, Y. L., Ren, H., Ren, S., Zhen, E.K., Hao, G., & Zhao, Y. W. (1992). A study of the effect of magnetized water on enzyme activities by potentiometric enzyme electrode method. *Journal of Tongji Medical University*, 12, 193-196.

Shirahata, S., Murakami, E., Kusumoto, K. I., Yamashita, M., Oda, M., Teruya, K., ... Katakura, Y. (1999). *Telomere shortening in cancer cells by electrolyzed-reduced water*. K. Ikura (Ed.), Animal cell technology: Challenges for the 21st century, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 355–359.

Steinberg, D. (1991). Antioxidants and atherosclerosis: a current assessment. *Circulation*, 84, 1420-1425.

Wu, X., Beecher, G. R., Holden, J. M., Haytowitz, D. B., Gebhardt, S. E., & Prior, R. L. (2004). Lipophilic and hydrophilic antioxidant capacities of common foods in the United States, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52, 4026-4037.

การศึกษาวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

A Study of Ways to Cope with Academic Problems of Students at Dhurakij Pundit University

ธันยนันท์ ทองบุญตา

Thunyanun Thongboonta

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนและเปรียบเทียบวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนกับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ประจำปีการศึกษา 2556 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ชั้นปีที่ 1ระดับปริญญาตรี จำนวนทั้งสิ้น 4,800 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูล จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test และ F-test (One Way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนแบบสู้ปัญหาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านจิตใจ ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านเนื้อหาวิชา/หลักสูตร โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมของวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนเท่ากับ 2.67 และเมื่อเปรียบเทียบการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยที่มีต่อวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรัก ความเอาใจใส่ และการสนับสนุนในการตัดสินใจ 2) ด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม และ 3) ด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป ในระดับสูงและระดับปานกลาง จะมีการเผชิญปัญหาทางการเรียนทั้ง 4 ด้าน สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยระดับน้อย

คำสำคัญ : วิธีเผชิญปัญหาทางการเรียน, การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

Abstract

The objectives of this research for to the study about the ways to cope with academic problems and to compare cope with academic problems with concerning about learning with students' rearing democratic of the students Dhurakij Pundit University 2013 Academic Year. The population consisted of student, Dhurakij Pundit University 1st year students 4,800 persons. The samples used in the research were the students in amount of 368 persons. The Statistical methods used for analysis were percentage, mean , standard deviation, t-test, F-test (One Way ANOVA) and Multiple Comparison (LSD)

The research found that students had to study the ways to cope with academic problems by fight problem against in the four aspects of ability, mental, environment for learning and the subject course/curriculum with an average in the whole of coping learning equal 2.67 and compared rearing democratic on coping learning of students found that differences are statistically significant at the .05 level. Students who receive parenting style democracy in three parts: 1) On the part of loving/caring and supporting on decision 2) On the part of open mind/freedom and justice and 3) On the part of reason not properly tightened or abandoned in the high level and middle level. It will be cope with the academic problems from 4 parts higher than the students from rearing democratic in low level.

Keywords : The ways to cope with academic problems, rearing democratic

สถาบันการศึกษาเป็นสถาบันทางสังคมที่ถ่ายทอดความรู้ และความคิดให้แก่สมาชิกในสังคมมิใช่เป็นเรื่องของการแสวงหาความรู้เฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้นหากแต่เป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดความคิดและเกิดปัญญาในอันที่จะนำความรู้นั้นไปใช้แก้ไขปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้า บุคคลที่มีการศึกษาหมายถึงบุคคลที่สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้เป็นผลสำเร็จและบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวม ฉะนั้นสถาบันการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมเพราะการศึกษากระตุ้นให้คนมีความคิด มีความกระตือรือร้น มีความพยายามและพร้อมที่จะปรับปรุงหรือปฏิรูปสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น (โครงสร้างและสถาบันทางสังคม, 2556)

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่าเป็นช่วงทศวรรษที่ 2 ของชีวิตซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 10-19 ปี (World Health Organization, 2011) วัยรุ่นเป็นช่วงเวลาที่สั้นและมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กสู่การเป็นผู้ใหญ่การแบ่งช่วงของวัยรุ่นโดยส่วนใหญ่จะแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ วัยรุ่นตอนต้น วัยรุ่นตอนกลาง และวัยรุ่นตอนปลาย (สุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์, 2551) วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายจิตใจและอารมณ์ลักษณะของวัยรุ่นทั้ง 3 ช่วงนี้เป็นช่วงวัยที่กำลังพัฒนาทางด้านต่างๆเช่นมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย คือ มีการเจริญเติบโตทางด้านความสูงและน้ำหนัก มีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศโดยจะมีวุฒิภาวะทางเพศอย่างสมบูรณ์และพร้อมที่จะมีเพศสัมพันธ์ได้ (WHO,1999) ด้านสติปัญญา คือ มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่วัยผู้ใหญ่มีความคิดในเชิงนามธรรมมากขึ้นส่วนด้านสังคมและอารมณ์ คือต้องมีการพึ่งพาตนเองมากขึ้นทำตัวให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อนและบุคคลในสังคม (Santrock, 2001) ช่วงนี้จึงเป็นช่วงสำคัญของชีวิตเนื่องจากวัยรุ่นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ และสังคม(สุวรรณาเรืองกาญจนเศรษฐ์, 2551) วัยรุ่นบางส่วนไม่สามารถปรับตัวกับปัญหาของตนเองได้จึงมักจะแสวงหาทางออกด้วยการกระทำที่อาจนำความเดือดร้อนมาสู่ตนเอง ครอบครัวและสังคม (วินัดดา ปิยะศิลป์, 2546)

จากการวิจัยของศูนย์กสิกรไทยที่พบว่าวัยรุ่นไทยร้อยละ 61 ติดยาเสพติดและร้อยละ 18 ฆ่าตัวตายจากปัญหาการเรียนสิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการเผชิญปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพของบุคคลโดยเฉพาะในวัยรุ่นที่มักพบว่าเป็นช่วงวัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาในการปรับตัวได้มากที่สุด (สมาคมวิทยุเด็ก เยาวชน และครอบครัว, 2556)ซึ่งสอดคล้องกับ จันทร์ฑิตา พฤกษานนท์ (2546:35) ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดปัญหาส่วนใหญ่ของวัยรุ่นไทย ได้แก่ ปัจจัยด้านตัววัยรุ่นเองที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ของวัยรุ่นทำให้เกิดผลกระทบต่อการปรับตัวกับบุคคลรอบข้าง ปัจจัยด้านเพื่อนส่งผลกระทบต่อการปรับตัว ปัจจัยด้านโรงเรียน ครอบครัวและสังคม ส่งผลกระทบกับปัญหาทางการเรียนของนักเรียนวัยรุ่น จะพบว่าวัยรุ่นจะหนีเรียน ลาออกจากโรงเรียนหรือไม่อยู่ในระบบการศึกษา นอกจากนี้สุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ, 2546:133) ยังพบว่าวัยรุ่นมีปัญหาความไม่พอใจในผลการเรียนสูงที่สุดถึงร้อยละ 71.9

นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 17-19 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงคาบเกี่ยวระหว่างวัยรุ่นกับวัยผู้ใหญ่ตอนต้น นักศึกษาในวัยนี้จำเป็นต้องเรียนรู้การปรับตัวและเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในวัยเรียน เช่น การศึกษา บุคลิกภาพ สัมพันธภาพ เป็น หากนักศึกษารู้จักปรับตัวให้เข้ากับ

สถานศึกษาใหม่ในปีแรกของการศึกษาจะสามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ส่วนนักศึกษาที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ได้จะเกิดปัญหาต่อสุขภาพจิต และส่งผลกระทบไปถึงการเรียนด้วย (เติมศักดิ์ คทวณิช, 2540:4)

ทั้งนี้การเผชิญปัญหาและสถานการณ์ของแต่ละคนนั้นมีลักษณะและวิธีการแตกต่างกันวัยรุ่นเป็นวัยที่เริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับร่างกายและจิตใจของตนเองอารมณ์ที่รุนแรงทำให้การเผชิญสถานการณ์ต่างๆยุ่งยากเกินกว่าที่เป็นจริงแต่ถึงแม้จะลำบากแค่ไหนวัยรุ่นก็จำเป็นที่จะต้องฝึกความสามารถในการเผชิญปัญหาและแก้ไขปัญหาให้ได้เพราะความสามารถในการเผชิญปัญหาเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นเพราะชีวิตที่กล้ารับรู้ต่อปัญหามีทัศนคติที่ถูกต้องต่อปัญหาและจัดการแก้ไขด้วยวิธีที่ถูกต้องจะเป็นชีวิตที่มีแต่ความสุข (สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์, 2542: 6) และจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพและสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี(ประพันธ์ ศิริสุเสารัจ, 2542: 24)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจการศึกษาวิธีเผชิญปัญหาการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เพื่อทราบว่านักศึกษามีวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนอย่างไร ทั้งนี้เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาเป็นแนวทางในให้การบริการเพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนของนักศึกษา และพัฒนาความสามารถในการเผชิญปัญหาด้านการเรียนของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสมแก่อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักศึกษาได้เข้าใจถึงวิธีการเผชิญปัญหาด้านการเรียนของนักศึกษา ตลอดจนมีการปรับปรุงการเรียนการสอน การสร้างวิชาเลือกเสรีเพื่อส่งเสริม ให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียน รวมถึงดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผู้วิจัยต้องการศึกษาวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนและเปรียบเทียบวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนกับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่มีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แตกต่างกันจะมีวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนแตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

การศึกษาวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ครั้งนี้น่าจะเกิดประโยชน์กับหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาโดยตรง ได้แก่ ผู้สอน และหน่วยงานสนับสนุน ดังนี้

ด้านผู้สอนจะช่วยให้ทราบวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษาเพื่อจะได้มีแนวทางในการปรับปรุงระบบการเรียนการสอน สามารถสร้างวิชาเลือกเสรี และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์แก่นักศึกษา

ด้านหน่วยงานสนับสนุนจะได้นำข้อมูลเป็นพื้นฐานสำหรับพัฒนาระบบการดูแลนักศึกษาเพื่อจัด

กิจกรรมส่งเสริมด้านวิชาการ หรือคุณลักษณะส่วนบุคคลที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถปรับตัวทางด้านการเรียนและการเข้าสังคม ตลอดจนประสิทธิภาพทางการเรียนดีขึ้นและมีคุณภาพการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณมุ่งศึกษาวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในให้การบริการเพื่อแก้ปัญหาทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวนทั้งสิ้น 4,800 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างตามโอกาสทางสถิติ (probability sampling) โดยประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตาราง ทาโร ยามาเน่ ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% จำนวน 400 คน โดยวิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เป็นกลุ่มคณะวิชา ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะบัญชี คณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน 128 คน กลุ่ม 2 ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม จำนวน 54 คน กลุ่ม 3 ได้แก่ คณะนิเทศศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 88 คน กลุ่ม 4 ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ จำนวน 35 คน และกลุ่ม 5 ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 63 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอิสระ คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และตัวแปรตาม คือ วิธีเผชิญปัญหาทางการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคณะวิชา

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.917

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบจำนวน 3 ตัวเลือก มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC : Index of Item-Objective Congruence) เท่ากับ 0.66

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีแจกแบบสอบถามให้แก่นักศึกษาคณะต่างๆ จำนวน 400 ชุด ได้กลับคืนจำนวน 368 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แกค่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ

t-test และ F-test (One Way ANOVA) โดยมีการแปลค่าคะแนนเฉลี่ยการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.67 - 3.00 หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยสูง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 - 2.66 หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 2.33 หมายถึง การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยต่ำ

และการแปลค่าเฉลี่ยของวิธีเผชิญปัญหา ได้แก่ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00 หมายถึง มีวิธีการเผชิญปัญหาแบบสู้ปัญหา คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33 หมายถึง มีวิธีการเผชิญปัญหาแบบรอมชอมปัญหา และคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66 หมายถึง มีวิธีการเผชิญปัญหาแบบหนีปัญหา

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลเบื้องต้นของนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 368 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 55.2 รองลงมาเป็นเพศชายร้อยละ 44.8 เพศ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับผลการเรียนสูง ร้อยละ 50.2 ระดับผลการเรียนปานกลาง ร้อยละ 33.4 ระดับผลการเรียนต่ำ ร้อยละ 15.8 กำลังศึกษาในกลุ่ม 1 ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะบัญชี คณะเศรษฐศาสตร์ ร้อยละ 34.8 กลุ่ม 2 ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม ร้อยละ 14.7 กลุ่ม 3 ได้แก่ คณะนิเทศศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ร้อยละ 23.9 กลุ่ม 4 ได้แก่ คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ ร้อยละ 9.5 และกลุ่ม 5 ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 17.1

2. การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย พบว่า นักศึกษาได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยในระดับมากทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรัก ความเอาใจใส่ และการสนับสนุนในการตัดสินใจ 2) ด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม และ 3) ด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 2.63 และมีค่าเฉลี่ยรายด้านดังนี้ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยในด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม มากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 รองลงมาคือด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และด้านความรัก ความเอาใจใส่และการสนับสนุนในการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54

3. วิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียน พบว่า ภาพรวมนักศึกษามีวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนแบบสู้ปัญหาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านจิตใจ ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านเนื้อหาวิชา/หลักสูตร โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมของวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนเท่ากับ 2.67 และมีค่าเฉลี่ยรายด้าน ดังนี้ วิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนในด้านเนื้อหาวิชา/หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 2.73 รองลงมาคือ ด้านบรรยากาศการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71ด้านจิตใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 และด้านที่น้อยที่สุดคือด้านความสามารถมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61

4. ผลการเปรียบเทียบการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยที่มีต่อการเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรัก ความเอาใจใส่ และการสนับสนุนในการตัดสินใจ 2) ด้านรับ

ฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม และ 3) ด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป ส่วนใหญ่ใช้วิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนแบบสู้ปัญหาทุกๆคน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านความรัก มีผลต่อการเผชิญปัญหาทางการเรียนในด้านความสามารถ จิตใจ บรรยากาศการเรียน และเนื้อหาวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย นักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านความรัก ความเอาใจใส่ และการสนับสนุนในการตัดสินใจ ระดับมากและระดับปานกลาง จะมีการเผชิญปัญหาทางการเรียนทั้ง 4 ด้าน สูงกว่า นักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านความรัก ความเอาใจใส่ และการสนับสนุนในการตัดสินใจ ระดับน้อย

2) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม มีผลต่อการเผชิญปัญหาทางการเรียนในด้านความสามารถ จิตใจ บรรยากาศการเรียน และเนื้อหาวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม ระดับมากและระดับปานกลาง จะมีการเผชิญปัญหาทางการเรียนทั้ง 4 ด้าน สูงกว่า นักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม ระดับน้อย

3) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป มีผลต่อการเผชิญปัญหาทางการเรียนในด้านความสามารถ ด้านจิตใจ ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านเนื้อหาวิชา/หลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป ระดับมากและระดับปานกลาง จะมีความสามารถในการเผชิญปัญหาทางการเรียนด้านความสามารถ จิตใจ และบรรยากาศการเรียน สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป ระดับน้อย

การอภิปรายผลการวิจัย

นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์วิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนแบบสู้ปัญหาทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถ ด้านจิตใจ ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านเนื้อหาวิชา/หลักสูตร โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมของวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนเท่ากับ 2.67 เหตุที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ คือ นักศึกษามีวิธีการเผชิญปัญหาแบบสู้ปัญหา ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นผลมากจากการอบรมเลี้ยงดูเพราะเด็กเปรียบเสมอนผ้าขาวบริสุทธิ์ที่ผู้ใหญ่จะแต่งแต้มสีอะไรลงไปก็ได้จะทำให้ผ้าขาวบริสุทธิ์กลายเป็นผ้าที่มีลวดลายสวยงามวิจิตรก็ได้หรือจะทำให้กลายเป็นผ้าที่เลอะเทอะ มัวหมองอย่างไรก็ได้เช่นกัน (Rousseau อ้างถึงในภัทริยา จันทร์เพ็ญ. 2552) จากแนวความคิดนี้เราจะเห็นได้ว่าการอบรมเลี้ยงดูเด็กมีความสำคัญอย่างมาก ดังนั้นผู้ปกครองหรือผู้ที่ดูแลเด็กจึงมีความสำคัญมากและยังเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในการหล่อหลอมให้เด็กเติบโตเป็นคนที่มีบุคลิกภาพอย่างไรก็ได้ ซึ่งความสอดคล้องกับอีริคสัน(Erikson อ้างถึงในรัชดาพร บุตรเริ่ม. 2551) ที่ได้เน้นถึงการปฏิบัติที่ดีต่อลูกมีผลต่อพัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพโดยเน้นความสำคัญของเด็กเล็กว่าเป็นวัยแห่งการเรียนรู้นอกจากนี้มุสเซ็น

(Mussen.1990:193 ;อ้างถึงในรัชดาพร บุตรเริ่ม.2551) ยังกล่าวอีกว่าในระยะต้นของชีวิตควรมีพื้นฐานในการให้ความรักความอบอุ่นเป็นสำคัญและเมื่อเด็กโตขึ้นจำเป็นต้องได้รับสิ่งแวดล้อมที่จะสร้างเสริมพัฒนาการทุกด้านของเด็ก นอกจากนี้แบนดูรา(Bandura, Albert.1977) ได้อธิบายว่าการเรียนรู้ส่วนใหญ่ของคนเกิดจากการสังเกตตัวแบบ(Model) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบการเรียนรู้แบบนี้พบว่าตัวแบบเพียงคนเดียวสามารถที่จะถ่ายทอดทั้งความคิดและการแสดงออกได้พร้อมๆกันและการเรียนรู้ทางสังคมจากประสบการณ์ของผู้อื่นสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วผ่านทางสื่อต่างๆซึ่งจากการสังเกตทำให้เรียนรู้ได้ว่าพฤติกรรมนั้นได้รับผลกรรมอย่างไรถ้าเห็นว่าผลกรรมที่ได้รับเป็นที่น่าพึงพอใจผู้สังเกตก็มีแนวโน้มจะลอกเลียนแบบพฤติกรรมนั้น

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยยกระดับความสามารถของบุคคลให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ การอดทนไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ความขยันหมั่นเพียร ความรับผิดชอบ และการเสียสละ เป็นต้น นั้น สามารถกระทำได้โดยผ่านกระบวนการอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว

จากสมมติฐานของการวิจัย : นักศึกษาที่มีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยแตกต่างกันจะมีวิธีการเผชิญปัญหาทางการเรียนแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยที่มีต่อการเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนแบบสู้ปัญหา โดยนักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรัก ความเอาใจใส่ และการสนับสนุนในการตัดสินใจ 2) ด้านรับฟังความคิดเห็น ความเป็นอิสระ และความยุติธรรม และ 3) ด้านมีเหตุผล ไม่ตามใจจนเกินไป และไม่เข้มงวดเกินไป ในระดับสูงและระดับปานกลาง จะมีการเผชิญปัญหาทางการเรียนทั้ง 4 ด้าน สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยระดับน้อย มีสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพรรณ โคตรจรัส และชุมพร ยงกิตติกุล (2545) พบว่าวัยรุ่นที่ ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ มีการปรับตัว ด้านครอบครัวได้ดีกว่า มีการเผชิญปัญหาแบบมุ่ง จัดการปัญหามากกว่าและใช้การเผชิญปัญหาแบบหลีกหนีน้อยกว่าวัยรุ่นที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบ ควบคุมแบบตามใจ และแบบทอดทิ้ง และสอดคล้องกับภัควดี ปรีชาประพาฬวงศ์ (2550) ที่พบว่าเยาวชนชายส่วนใหญ่ได้รับการเลี้ยงดูแบบอิสระอย่างมีขอบเขต การเห็นคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลางมีการใช้วิธีการเผชิญปัญหาแบบมุ่งแก้ไขอารมร์และการได้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลางและมีพฤติกรรมก้าวร้าวในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า การเผชิญปัญหาและการฝ่าฟันอุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการทำงาน (Sharksnas.2003: 109-110) แสดงให้เห็นว่าคนที่มีการเผชิญปัญาหาและฝ่าฟันอุปสรรคจะเป็นคนที่เข้าใจและตระหนักรู้ในตนเอง แข็งแกร่งต่อภาวะวิกฤติ ความยากลำบาก หรือความโชคร้าย และนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดของชีวิต (ธีระ ศักดิ์ กำบรรณรักษ์, ผู้แปล. 248: 149-202)

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่า การอบรมเลี้ยงดูที่มีประสิทธิภาพนั้นสามารถช่วยให้บุคคลตระหนักรู้ในตนเอง ควบคุมตนเอง และเห็นคุณค่าในตนเอง ตลอดจนพัฒนาตนเองให้ฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรกระตุ้นให้บิดามารดา/ผู้ปกครองตลอดจนผู้ที่มีอิทธิพลต่อเด็กและเยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บทบาทและความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว ซึ่งจะมีส่วนช่วยสนับสนุนพฤติกรรมที่พึงประสงค์แก่เด็กและเยาวชนให้เติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

2. สถานศึกษาควรจัดรูปแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้ในตนเอง ควบคุมตนเอง และเห็นคุณค่าในตนเอง ตลอดจนส่งเสริมทักษะความสามารถในการเผชิญปัญหาและการเอาชนะเป้าหมายอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาโมเดลการสร้างทักษะความสามารถในการเผชิญปัญหา

2. ควรศึกษาความสามารถในการเผชิญปัญหาของกลุ่มคนที่มีผลกระทบกับบุคคลอื่น เช่น แม่เลี้ยงเดี่ยว วัยรุ่นที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ เป็นต้น

บรรณานุกรม

เกศรินธรทารี. (2556) *อิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูต่อความคาดหวังในบทบาทของบิดาของนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เติมศักดิ์ คทวณิช. (2540). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนและวิธีเผชิญปัญหาทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคง วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ.* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ธีระศักดิ์ กำบรรณรักษ์. (2548). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชาวน์ในการแก้ปัญหา (AQ) เชาวน์อารมณ์ (EQ) จริยธรรมธุรกิจและความเครียดของผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกรุงเทพฯ.* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภัควดี ปรีชาประพาฬวงศ์. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูของครอบครัว การเห็นคุณค่าในตนเอง วิธีการเผชิญปัญหาและพฤติกรรมก้าวร้าวของเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต 3 จังหวัดนครราชสีมา.* (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาชุมชน). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ภัทริยา จันทร์เพ็ญ. (2552). *การศึกษาเปรียบเทียบการอบรมเลี้ยงดูกับการปลูกฝังการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแก่เด็กปฐมวัย กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลเปล่งประสิทธิ์ศรีนครินทร์.* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

รัชดาพร บุตรเริ่ม. (2551). *รูปแบบการอบรมเลี้ยงดูและสัมพันธภาพในครอบครัวกับพฤติกรรมของชายที่มีรสนิยมรักเพศเดียวกัน*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุภาพรรณ โคตรจรัส และชุมพร ยงกิตติกุล. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูและพฤติกรรมส่วนบุคคลของวัยรุ่นไทย.* ในเอกสารประกอบการระชุมสัมมนา ครั้ง ที่ 2 เรื่อง วิกฤติความเครียดของสังคมไทย,หน้า 47-60. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จิตวิทยาตะวันออก-ตะวันตก คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์. (2551).*กลยุทธ์การสร้างเสริมสุขภาพวัยรุ่น.* กรุงเทพฯ:ชัยเจริญ.

Bandura, Albert. (1977a). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

การศึกษาสมรรถนะพลังงานของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ด้วยวิธีทางตรงและทางอ้อม

Study on Energy Performance of Central Air Conditioning System Using Direct and Indirect Methods

สราวุธ แรงมัน[1]

อดิศักดิ์ นาถกรณกุล[2]

กูสกานา กูบาฮา[3]

บทคัดย่อ

การตรวจวัดเพื่อวิเคราะห์สมรรถนะพลังงานของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์มักจะใช้วิธีการตรวจวัดทางด้านน้ำเย็น แต่ในบางครั้งอาจมีข้อจำกัดในการตรวจวัด เช่น ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลที่ไม่เหมาะสม ทำให้ผลการวิเคราะห์ค่าสมรรถนะที่ผิดพลาดได้ งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สมรรถนะพลังงานของระบบปรับอากาศทางด้านน้ำเย็นและด้านน้ำหล่อเย็นเพื่อเปรียบเทียบค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็น และได้รวบรวมปัญหาจากการตรวจวัดรวมถึงวิธีการแก้ไขและคำแนะนำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและแม่นยำ จากการศึกษาพบว่าค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นจากการวิเคราะห์ของทั้ง 2 วิธีมีค่าที่ใกล้เคียงกันมาก โดยความแตกต่างที่พบระหว่าง (-0.80)% - (+1.56)% ดังนั้นสามารถใช้วิธีใดก็ได้ในการตรวจวัด ซึ่งการเลือกวิธีการตรวจวัดให้เหมาะสมมีปัจจัยสำคัญคืออัตราการไหล ต้องพิจารณาตำแหน่งในการติดตั้งหัววัดของเครื่องวัดอัตราการไหลให้เหมาะสม รวมถึงประเภทของการใช้งานของเครื่องวัดให้ถูกต้อง มิเช่นนั้นอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีค่าผิดพลาด ปัญหาที่พบส่วนใหญ่จากการตรวจวัดทางด้านน้ำเย็นคือท่อน้ำเย็นมีสนิมและตะกรัน ซึ่งเกิดปัญหาการสัมผัสระหว่างหัววัดและผิวท่อ ทำให้ขาดความแม่นยำของข้อมูลในการวัด ส่วนปัญหาที่พบส่วนใหญ่จากการตรวจวัดทางด้านหล่อเย็นคือ สารแขวนลอยที่ปะปนในน้ำเกินค่ามาตรฐานของเครื่องมือวัดที่รับได้ และมีตะไคร่น้ำเกาะภายในท่อจำนวนมาก ส่งผลให้ไม่สามารถตรวจวัดอัตราการไหลได้ แต่อย่างไรก็ตามการตรวจวัดทางอ้อม (น้ำหล่อเย็น) นั้นง่ายกว่าทางด้านน้ำเย็นมาก ซึ่งหลีกเลี่ยงการตัดฉนวนของท่อน้ำเย็นออก จึงเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้ตรวจวัดสามารถดำเนินการได้ง่าย สะดวก และประหยัดค่าใช้จ่าย

คำสำคัญ: ค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็น การตรวจวัดทางด้านน้ำเย็น การตรวจวัดทางอ้อม ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์

---

[1] นักศึกษา สายวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ 10140

[2] รองศาสตราจารย์ สายวิชาเทคโนโลยีพลังงาน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ 10140

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สายวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ 10140

Abstract

A measurement for energy performance analysis of central air conditioning systems is usually operated in chilled water side. A limitation of measurements can be found possibly, i.e., a consequence of inappropriate position of installing flowrate meter caused a mistake of analytic values. This research was to study measured techniques and energy performance analysis of air conditioning systems using chilled water side and condensing water side in order to compare a kilowatt per refrigerant ton. Also a collecting of problems as well as strategies for correct solutions and precision was done. The study shown that the analyzed kilowatt per refrigerant ton both from the two methods were good agreement. The discrepancy was between (-0.80)% - (+1.56)%. Therefore, any technique of the measurements can be used also the appropriate of measured technique was a significantly factor to flowrate figure. Proper position for probe installing as well as type of instrument were to be considered. Else the incorrect data might be revealed. The most problems on the chilled water side were corrosions and scales in which influenced a difficulty of contact between probe and pipe surface and inaccurately measured data was found. On the other hand, the most problems found on condensing water side were high total suspended solid in which exceeded the instrument limits and a large amount of fungi adhered at the inner surface of water pipe caused a difficulty of flowrate measure. However, the indirect measurement (condensing water) was simply than the measurement on chilled water side, avoiding a cutting of chilled water pipe insulation. This technique can be assisted to auditors for ease operation, convenience, and cost saving.

Keywords: kilowatt per ton of refrigeration, chilled water measurement, indirect measurement, central air conditioning systems

บทนำ

ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์หรือเครื่องทำน้ำเย็น เป็นระบบที่มีนัยสำคัญในสาขาธุรกิจห้างสรรพสินค้า โรงแรม โรงพยาบาล รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีหน้าที่ในการทำน้ำเย็นเพื่อปรับอากาศโดยควบคุมสภาวะของอากาศได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ทำให้ผู้อยู่อาศัยหรือปฏิบัติงานรู้สึกสบาย ดังนั้นเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานจากเครื่องทำน้ำเย็นอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดภายในองค์กร จึงต้องมีการอนุรักษ์พลังงานเพื่อลดปัญหาค่าใช้จ่ายที่มาจากการนำเข้าเชื้อเพลิงต่างๆ เช่น เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย โดยปัจจุบันมีราคาสูงขึ้นสวนทางกับความต้องการ

การตรวจวัดและวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านพลังงาน เป็นวิธีที่มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณการใช้พลังงาน รวมถึงการสูญเสียพลังงาน นอกจากนั้นการตรวจวัดยังช่วยบอกถึงศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงานเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านการลงทุน โดยที่ M. Siddhartha Bhatt , (1990) ได้ศึกษาวิธีการกำหนดประสิทธิภาพด้านพลังงานของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์เป็นระบบย่อยได้แก่ ประสิทธิภาพรวมของระบบ ประสิทธิภาพของคอยล์เย็น ประสิทธิภาพระบบจ่ายน้ำเย็น ประสิทธิภาพระบบจ่ายลมเย็น ซึ่งพบว่าการสูญเสียภายในวงจรของท่อน้ำเย็นมีค่ามากที่สุด และต้องใช้เงินลงทุนมากที่สุด แต่การเดินเครื่องทำน้ำเย็นที่มีประสิทธิภาพสูงแทนเครื่องที่มีประสิทธิภาพต่ำถือว่าเป็นมาตรการที่ไม่ต้องใช้เงินลงทุน โดยฉัตรชัย เปล่งสะอาด และ วิทยา ยงเจริญ (2547) ได้ศึกษาการหาสภาพที่เหมาะสมของลำดับการเดินเครื่องทำน้ำเย็น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูลในการเดินเครื่องและนำข้อมูลส่งไปยังโปรแกรมเพื่อคำนวณหาการแบ่งภาระการทำความเย็น โดยโปรแกรมจะสั่งงานทุกๆชั่วโมงให้เปลี่ยนวิธีการเดินเครื่อง ซึ่งจะสั่งให้เครื่องที่มีประสิทธิภาพสูงรับภาระมากว่าเพื่อการประหยัดพลังงาน อย่างไรก็ตามเมื่อเครื่องทำน้ำเย็นผ่านการใช้งานมานานจะมีประสิทธิภาพลดลง และค่าพลังงานส่วนใหญ่ที่ใช้คือพลังงานไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงพลังงานว่าด้วยมาตรฐานประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น และเพื่อลดค่าใช้จ่ายของอาคาร จำเป็นต้องเปลี่ยนไปใช้เครื่องทำน้ำเย็นที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า โดยวิเชียร ก้อนศรี (2555) ได้ประเมินสมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็นเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับการเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็นภายในอาคารจีพีเอฟ วิทยุ ทาวเวอร์ จากการตรวจวัดและวิเคราะห์เครื่องทำน้ำเย็นจำนวน 2 เครื่อง พบว่ามีประสิทธิภาพ 0.85 kW/Ton ซึ่งไม่ผ่านมาตรฐานการปรับอากาศในอาคารตามประกาศกระทรวงพลังงาน จึงได้เสนอมาตรการเปลี่ยนไปใช้เครื่องทำน้ำเย็นเครื่องใหม่ที่มีประสิทธิภาพ 0.576 kW/ton จากการประเมินพบว่ามีระยะเวลาคืนทุน 4 ปี 6 เดือน นอกจากนั้น ชาญณรงค์ ลุนสะแกวงศ์ (2553) ได้ตรวจวัดเครื่องทำน้ำเย็นที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ ในโรงงานไดเซล เซฟตี้ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) พบว่าค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นของ CH1/1 และ CH1/2 เท่ากับ 1.4 kW/TON และ 1.50 kW/TON ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 2 เครื่องมีค่าเกินมาตรฐาน จึงได้เสนอมาตรการเปลี่ยนจากระบบระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ จากการประเมินสามารถประหยัดพลังงานได้ 2,781,373.61 บาท/ปี โดยใช้เงินลงทุน 6,000,000 บาท คิดเป็นระยะเวลาคืนทุน 2.16 ปี จะสังเกตได้ว่ามาตรการการเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็นจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ซึ่งต้องใช้ผู้เชี่ยวในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล

ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการประเมินผลการประหยัดพลังงาน กล่าวคือหากข้อมูลไม่ถูกต้องและไม่แม่นยำจะส่งผลให้การประเมินผลพลังงานที่ประหยัดได้มีความคลาดเคลื่อน พิสุทธิ์ ชัยอมฤต (2545) ได้ออกแบบโปรแกรมตรวจสอบและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำเย็น โดยใช้มาตรฐาน ARI 550-590-98 ซึ่งติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและเก็บข้อมูลกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์ อัตราการไหลและอุณหภูมิแตกต่างทั้งทางด้านน้ำเย็นและทางด้านน้ำหล่อเย็น ทำให้โปรแกรมสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบได้อย่างต่อเนื่องรวมถึงแจ้งเตือนเมื่อเกิดสิ่งผิดปกติและสามารถสร้างรายงานความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆได้เช่น สัมประสิทธิ์สมรรถนะกับอุณหภูมิน้ำเย็นไหลกลับ กำลังไฟฟ้ากับอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นไหลกลับ โดยวิธีการสมการเชิงเส้นถดถอย แต่มิได้มีรายงานความสัมพันธ์ของค่ากำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์ ความสามารถในการทำความเย็น และความร้อนทั้งหมดที่ระบายออกจากระบบ จากที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่แล้วจะพบงานวิจัยที่วิเคราะห์หรือประเมินผลการประหยัดพลังงานจากมาตรการต่างๆ ซึ่งประเมินค่าประสิทธิภาพจากการตรวจวัดเครื่องทำน้ำเย็นแบบทางตรงทั้งสิ้น ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจวัด เช่น ไม่สามารถตรวจวัดเครื่องทำน้ำเย็นทางตรง(ทางด้านน้ำเย็น) ได้เนื่องจากไม่มีตำแหน่งที่เหมาะสมในการติดตั้งหัววัดของเครื่องวัดอัตราการไหล โดยงานวิจัยนี้ได้แสดงความสัมพันธ์ของสมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็นจากการตรวจวัดและเก็บข้อมูลโดยวิธีทางตรงและวิธีทางอ้อม รวมถึงปัญหาต่างๆจากการตรวจวัดจริง นอกจากนั้นได้มีการแนะนำวิธีการใช้เครื่องมือวัดให้เหมาะสมกับการตรวจวัดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ความถูกต้องและแม่นยำ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็นจากการตรวจวัดทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อนำเสนอวิธีการตรวจวัดที่เหมาะสมจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดทั้งทางตรงและทางอ้อม

วิธีการวิจัย

1. สมรรถนะของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์

ภายในระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์หรือเครื่องทำน้ำเย็นคือวัฏจักรทำความเย็นแบบอัดไอดังรูปภาพที่ 1 จะประกอบด้วย 4 อุปกรณ์หลักคือ เครื่องอัดไอ (Compressor) เครื่องควบแน่น (Condenser) วาล์วลดความดัน (Expansion Valve) และเครื่องระเหย (Evaporator) วัฏจักรทำความเย็นแบบอุดมคติมีหลักการทำงานคือ ภายในเครื่องระเหยสารทำความเย็นจะรับความร้อนจากน้ำเย็นกระทั่งสารทำความเย็นระเหยกลายเป็นไออิ่มตัวในสถานะที่ 1 และถูกอัดแบบไอเซนทรอปิกโดยคอมเพรสเซอร์เป็นไอร้อนยิ่งยวดในสถานะที่ 2 จากนั้นความร้อนที่รับมาจากเครื่องระเหยและกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์จะถูกระบายความร้อนที่คอนเดนเซอร์จนมีสถานะกลายเป็นของเหลวอิ่มตัวในสถานะที่ 3 และถูกวาล์วจำกัดการไหลลดความดันทำให้สารทำความเย็นเป็นของผสมอิ่มตัวที่สถานะที่ 4 สมชัย อัครทิวาและขวัญจิต วงษ์ชารี (2554, หน้า 413-414) ดัชนีที่ใช้ในการเปรียบเทียบสมรรถนะของเครื่องทำน้ำเย็น คืออัตราส่วนระหว่างกำลังไฟฟ้าที่

ป้อนให้คอมเพรสเซอร์กับความเย็นที่เครื่องทำน้ำเย็นสามารถทำได้ ดังสมการที่ 1

$$\text{สมรรถนะของเครื่องทำน้ำเย็น} = \frac{W_{com}}{Q_{ch}} \qquad (1)$$

เมื่อ

Q_{ch} คือ ความสามารถในการทำความเย็น (Ton)

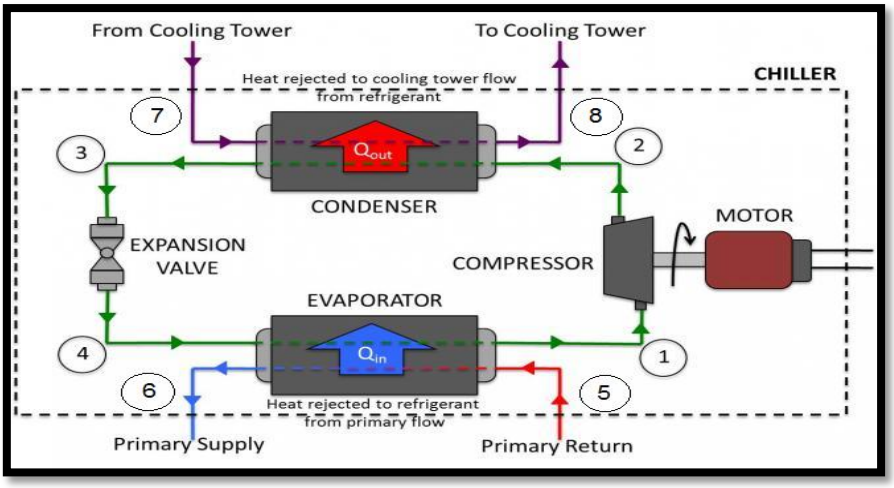
W_{com} คือ กำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์ (kW)

โดยที่

$$Q_{ch} = \dot{m}_R \left(h_1 - h_4\right)$$

$$W_{com} = \dot{m}_R \left(h_2 - h_1\right)$$

โดยที่ 3.517 kW = 1 ตันความเย็น แต่ในการตรวจวัดเพื่อประเมินสมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็นจะไม่นิยมวัดอัตราการไหลของสารทำความเย็น $\left(\dot{m}_R\right)$



รูปที่ 1 วงจรการทำงานของเครื่องทำความเย็น

2. ความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทางตรง (ทางด้านน้ำเย็น)

การตรวจวัดทางตรงเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการตรวจวัด จากรูปที่ 1 ความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทางตรง คือ ปริมาณความร้อนที่น้ำเย็นถ่ายเทให้กับสารทำความเย็นในเครื่องระเหยสามารถคำนวณได้โดยสมการที่ 2

$$Q_{ch,d} = \dot{m}_{ch} \times C_{p,ch} \times \Delta T_{ch} \qquad (2)$$

เมื่อ

$\dot{m}_{ch}$ = อัตราการไหลของน้ำเย็น (kg/s)

$C_{p,ch}$ = ค่าความจุความร้อนจำเพาะของน้ำเย็น (kJ/kg K)

ΔT_{ch} = ผลแตกต่างของอุณหภูมิน้ำเย็นที่เข้า (สถานะที่ 5) และออกจากเครื่องฯ (สถานะที่ 6) (^{0}C)

3. ความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทางอ้อม (ทางด้านน้ำหล่อเย็น)

ความร้อนที่ระบายออกจากระบบทั้งหมดคือความสามารถในการทำความเย็นรวมกับกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์ ไพบูลย์ หังสพฤกษ์และเฮอิโซ ไซไต (2538, หน้า 147) ดังรูปที่ 1 และสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Q_{cd} = Q_{ch,id} + W_{com} \quad (3)$$

และหาความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทางอ้อมได้จาก

$$Q_{ch,id} = Q_{cd} - W_{com} \quad (4)$$

หรือ

$$Q_{ch,id} = \left(\dot{m}_{cd} C_{p,cd} \Delta T_{cd}\right) - W_{com} \quad (5)$$

เมื่อ

$\dot{m}_{cd}$ = อัตราการไหลของน้ำหล่อเย็น (kg/s)

$C_{p,cd}$ = ค่าความจุความร้อนจำเพาะของน้ำหล่อเย็น (kJ/kg K)

ΔT_{cd} = ผลแตกต่างของอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นที่เข้า (สถานะที่ 7) และออกจากเครื่องฯ (สถานะที่ 8) (^{0}C)

4. เครื่องทำน้ำเย็นและเครื่องมือวัด

ในการทดลองได้ศึกษาเครื่องทำน้ำเย็นขนาด 300 Ton ยี่ห้อ Daikin รุ่น ZUW325BM ภายในเครื่องทำน้ำเย็นประกอบด้วยคอมเพรสเซอร์ 2 ตัว พิกัดคอมเพรสเซอร์ตัวละ 150 Ton ชนิด Semi-hermetic single screw compressor ระบายความร้อนด้วยน้ำโดยใช้สารทำความเย็น R-134a และรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

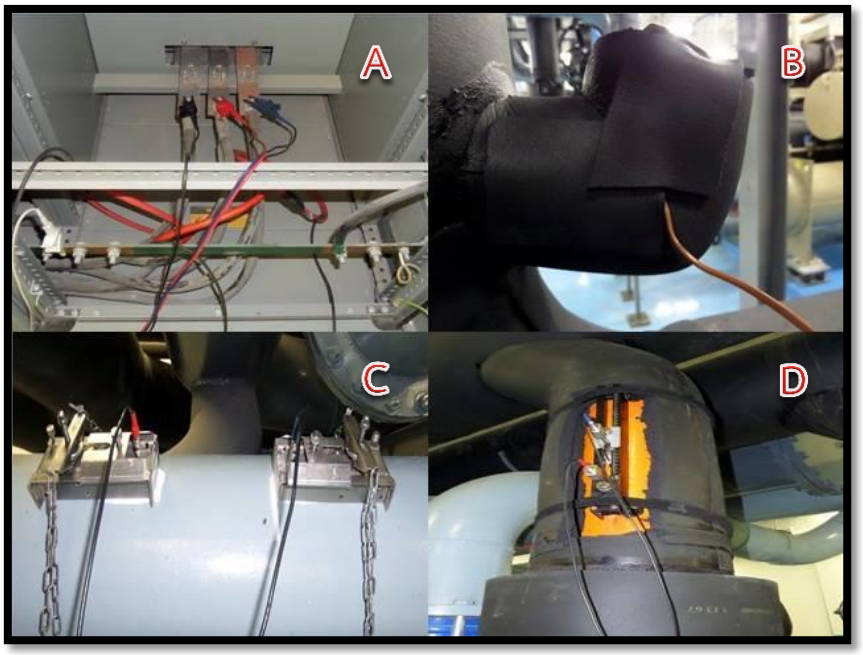
ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด

เครื่องมือวัด	ยี่ห้อ	รุ่น	Accuracy
เครื่องมือวัดอัตราการไหล	Micronics	Portaflow 330	$\pm$2%
เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	Testo	625	$\pm$0.75%
เครื่องมือวัดกำลังไฟฟ้า	Chauvin arnoux	CA8332B	$\pm$1%

5. วิธีการศึกษา

ตรวจวัดประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำเย็นโดยใช้ Power meter วัดกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW) จากนั้นใช้สายเทอร์โมคัปเปิ้ลชนิด K สอดเข้าไปชนผนังของเทอร์โม

เวลล์ทั้งทางด้านน้ำเย็นและด้านน้ำระบายที่เข้า-ออกเครื่องทำน้ำเย็น ส่วนอัตราการไหลใช้เครื่องวัดอัตราการไหลแบบคลื่นเหนือเสียง (Ultrasonic flow meter) วัดอัตราการไหลที่ด้านน้ำหล่อเย็นก่อน 1 ชั่วโมงเพื่อหาค่าเฉลี่ย ซึ่งอัตราการไหลของน้ำหล่อเย็นจะคงที่ เนื่องจากไม่มีการรบกวนจากการเปิด-ปิดระบบจ่ายลมเย็น (Air Handling unit) หลังจากนั้นตรวจวัดทางด้านน้ำเย็น เพื่อให้ได้ผลที่มีความแม่นยำและถูกต้องควรเก็บข้อมูลในขณะที่ระบบทำงานคงที่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา



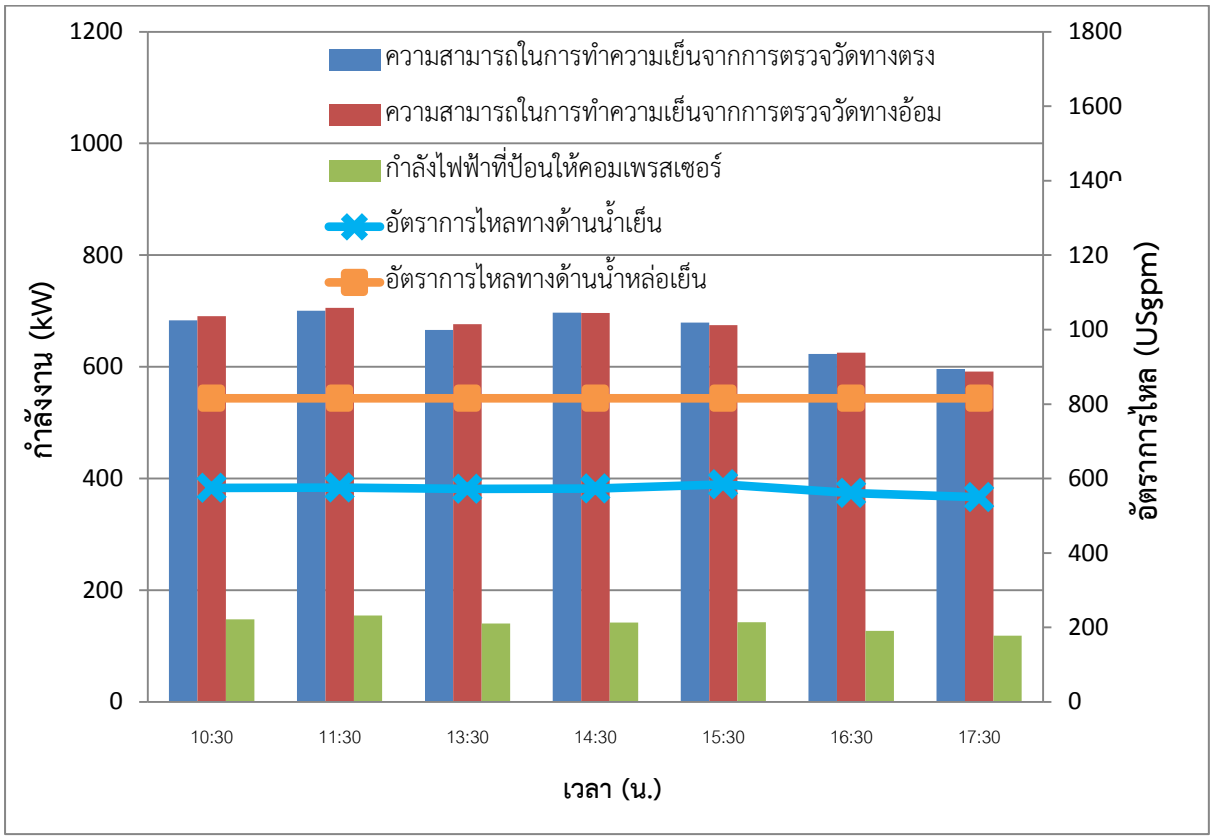
รูปที่ 2 การติดตั้งเครื่องมือวัดเพื่อเก็บข้อมูล กำลังไฟฟ้า (A) อุณหภูมิ (B) อัตราการไหลทางด้านน้ำหล่อเย็น (C) และน้ำเย็น (D)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการทำความเย็น

จากการตรวจวัดและวิเคราะห์พบว่าภาระในการทำความเย็นมีค่า 60% - 78.44% ของพิกัด โดยเครื่องทำน้ำเย็นถูกตั้งค่าอุณหภูมิน้ำเย็น (Set point) ที่ออกจากเครื่องทำน้ำเย็นไว้ที่ 9.5 0C และมีอัตราการไหลของน้ำเย็นที่ 549.64-588.0 USgpm ส่วนในด้านน้ำหล่อเย็นมีอัตราการ ไหล 819-813 USgpm ดังรูปที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ของอัตราการไหลและความแตกต่างของความสามารถในการทำความเย็น ค่าความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทางตรงและทางอ้อมที่ภาระการทำความเย็นต่างๆ มีค่าแตกต่างสูงสุด 1.56% สามารถสรุปได้ว่าความร้อนที่เกิดจากกระบวนการอัดตัวของสารทำความเย็นในคอมเพรสเซอร์ส่งผลต่อความร้อนที่ระบายออกจากระบบทั้งหมดน้อยมาก ซึ่งกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์สามารถเปลี่ยนรูปกลายเป็นความร้อนได้ทั้งหมด และจากการตรวจวัดความร้อนสูญเสียที่คอนเดนเซอร์กับเครื่องแยกน้ำมันรวมกันมีค่าต่ำสุดที่ 5 kW และสูงสุดที่ 6.33 kW ซึ่งมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบ

เทียบกับความสามารถในการทำความเย็น

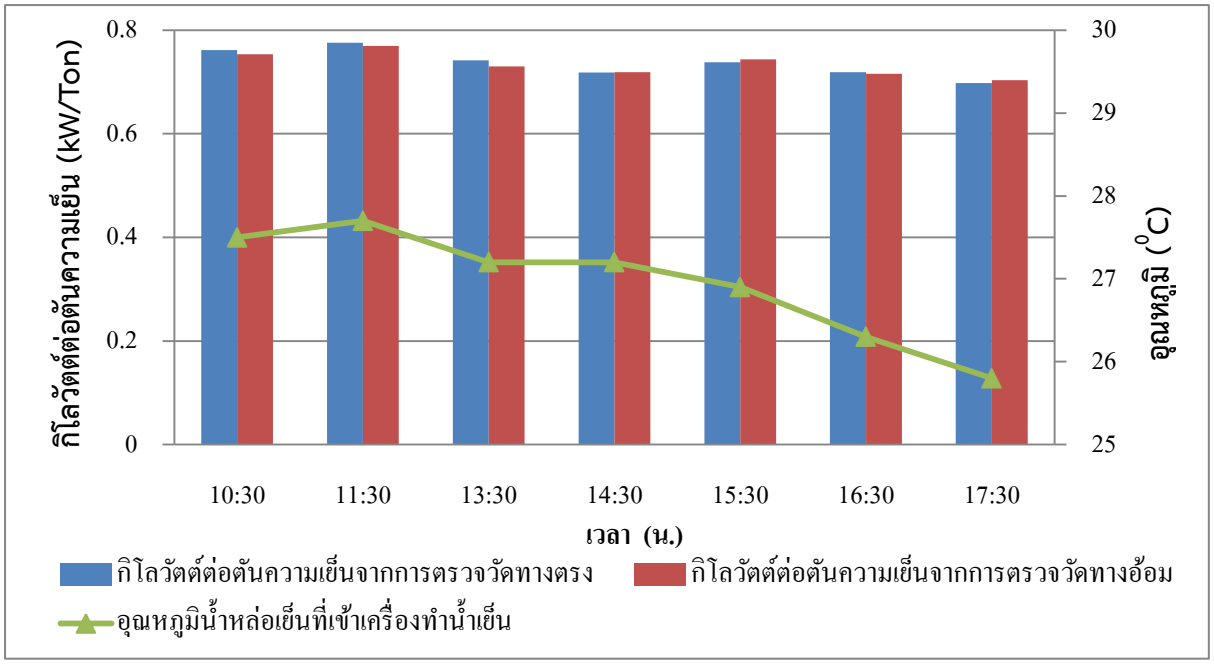


รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของกำลังไฟฟ้า ความสามารถในการทำความเย็นและอัตราการไหลจากการตรวจวัดทางตรงและทางอ้อม

2. การเปรียบเทียบค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็น

ค่าที่ใช้เป็นตัววัดประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็นคือ อัตราส่วนระหว่างกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์กับความสามารถในการทำความเย็น กำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สมรรถนะจากทางตรงและทางอ้อมคือค่าเดียวกัน แต่สิ่งที่แตกต่างกันคือวิธีการหาความสามารถในการทำความเย็น ดังนั้นผลของความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทั้งสองด้านที่มีค่าใกล้เคียงกัน ค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นที่ได้จึงมีเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างเฉลี่ย 0.31% ในช่วงเวลา 10:30–14:30 มีค่าความสามารถในการทำความเย็น 189-200 Ton พบว่าค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นมีค่า 0.71-0.77 kW/Ton หลักจากนั้นในช่วงเวลา 15:30-17:30 น. มีภาระการทำความเย็น 169 - 193 Ton ซึ่งมีค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็น 0.69-0.73 kW/Ton ดังแสดงในรูปที่ 4 จะสังเกตได้ว่าค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นที่แต่ละช่วงเวลามีค่าแตกต่างกัน เป็นผลมาจากอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็นที่เข้ามาระบายความร้อนในเครื่องทำความเย็นมีแนวโน้มลดลง เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศท้องถิ่นทำให้อุณหภูมิกระเปาะเปียกที่เข้ามาระบายความร้อนในหอระบายความร้อนมีค่าเปลี่ยนแปลง ในเวลา 11:30 น. น้ำหล่อเย็นมีอุณหภูมิสูงสุดที่ 27.7 ^{0}C และมี

แนวโน้มลดลงจนกระทั่งมีอุณหภูมิต่ำสุดในเวลา 17:30 น. ที่ 25.8 ^{0}C อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นและลดลงของน้ำหล่อเย็นที่เข้ามาระบายความร้อน ทำให้ที่ภาระการทำความเย็นเดียวกันอาจมีค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นแตกต่างกันได้ ดังนั้นการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็นที่ภาระการทำความเย็นต่ำอาจมีค่ากิโลวัตต์ต่อตันความเย็นน้อยกว่าการทำงานที่ภาระการทำความเย็นสูงได้



รูปที่ 4 ความสัมพันธ์ของค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นในแต่ละช่วงเวลาและอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นที่เข้าไประบายความร้อนในเครื่องทำความเย็น

จากการตรวจวัดและวิเคราะห์สมรรถนะระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ทางด้านน้ำเย็นและทางด้านน้ำหล่อเย็น พบว่าปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความถูกต้องและแม่นยำคืออัตราการไหล ซึ่งเกิดจากตำแหน่งในการติดตั้งหัววัดไม่เหมาะสม โดยท่อต้องยาวตรงก่อนถึงจุดตรวจวัดอย่างน้อย 10 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางท่อและยาวตรงเมื่อนับจากจุดตรวจวัดสุดท้ายไปอีก 5 เมตร สมศักดิ์ กีรติวุฒิเศรษฐ์ (2537, หน้า 6-5) มิเช่นนั้นอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีค่าผิดพลาดรวมถึงการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่ไม่เหมาะสมกับปริมาณของสารแขวนลอยที่ปะปนภายในน้ำ เครื่องมือวัดอัตราการไหลแบบเหนือเสียงจะแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือชนิดวัดเวลาส่งผ่าน (Transit time) และชนิดการเลื่อนความถี่แบบดอปเพลอร์ โดยในชนิดแรกจะเหมาะสำหรับการวัดของเหลวที่ไม่มีสารแขวนลอยมาปะปน ส่วนชนิดที่สองจะเหมาะสมกับการวัดของไหลที่มีอนุภาคปะปน นวภัทรา หนูนาคและทวีพล ซื่อสัตย์. (2556, หน้า 236-238) นอกจากนั้นการตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำเย็นและน้ำหล่อเย็นควรมีการสอบเทียบอุณหภูมิน้ำจริงกับหน้าจอของเครื่องทำน้ำเย็น หรือทดสอบโดยการใช้เครื่องมือวัดอุณหภูมิสอดใส่เข้าไปในเทอร์โมเวลล์ด้วยขนาดความยาวอย่างน้อย 10-15 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตัวเทอร์โมเวลล์ สมศักดิ์ กีรติวุฒิเศรษฐ์ (2537, หน้า 6-2) เพราะเครื่องวัดอุณหภูมิที่ติดกับเครื่องทำน้ำเย็นผ่านการใช้งานมา

นานและไม่ได้ผ่านการสอบเทียบ อาจเกิดตะกรัน ซึ่งทำให้อุณหภูมิที่วัดได้มีค่าผิดพลาด จากการตรวจวัดผู้วิจัยได้รวบรวมปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและแม่นยำทั้งการตรวจวัดทางด้านน้ำเย็นและน้ำหล่อเย็นดังนี้

3. ปัญหาที่พบจากการตรวจวัดทางด้านน้ำเย็น

1. ในการวัดอัตราการไหลจำเป็นต้องปลอกฉนวนเพื่อตรวจวัด อีกทั้งต้องปิดฉนวนหลังจากการตรวจวัด เป็นการเพิ่มขั้นตอนการทำงานและทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสำหรับกาวและฉนวนกันความร้อน

2. ขณะตรวจวัดจะมีหยดน้ำที่ผิวท่อ ทำให้สารหล่อลื่นที่ช่วยเพิ่มสัญญาณของเครื่องวัดอัตราการไหลไหลออกจากหน้าสัมผัสระหว่างท่อและหัววัด

3. ในการตรวจวัดแต่ละครั้งจะมีการขูดสีที่เคลือบผิวท่อ ท่อส่วนใหญ่ที่พบเป็นเหล็กทำให้เกิดตะกรันและสนิมที่ผิวท่อน้ำเย็นดังรูปที่ 5 ส่งผลต่อคุณภาพสัญญาณเพราะเกิดช่องว่างระหว่างหัววัดและผิวท่อน้ำ



รูปที่ 5 ตะกรันและสนิมที่เกิดขึ้นที่ผิวท่อน้ำทางด้านน้ำเย็น

4. ปัญหาที่พบจากการตรวจวัดทางด้านน้ำหล่อเย็น

1. ระบบของน้ำหล่อเย็นเป็นระบบเปิดทำให้มีสารแขวนลอยมาปะปน ต้องใช้เครื่องวัดอัตราการไหลที่เหมาะสมกับน้ำสกปรก วิธีการรักษาคุณภาพของน้ำสามารถทำได้โดยการเปลี่ยนถ่าย หรือใช้ระบบอัตโนมัติเข้ามาควบคุม ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 ระบบรักษาค่าการนำไฟฟ้าของน้ำหล่อเย็น

2. ตะกรัน ตะไคร่ ที่เกิดขึ้นในระบบน้ำหล่อเย็น จะสะสมอยู่ภายในผนังท่อน้ำ ทำให้ไม่สามารถวัดอัตราการไหลด้านน้ำหล่อเย็นได้

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการตรวจวัดเพื่อวิเคราะห์สมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็นพบว่าความร้อนที่ระบายออกจากระบบทั้งหมดเป็นผลรวมของกำลังไฟฟ้าที่ป้อนให้คอมเพรสเซอร์และความสามารถในการทำความเย็น ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำความเย็นจากการตรวจวัดทางตรงและทางอ้อมพบว่ามีค่าใกล้เคียงกันมาก ค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นที่ได้มีค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างเฉลี่ย 0.31% สามารถใช้วิธีใดก็ได้ในการตรวจวัด ซึ่งการตรวจวัดแบบทางอ้อมเป็นวิธีที่ช่วยลดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและแม่นยำ เช่น อัตราการไหลที่ถูกรบกวนจากการเปิด-ปิดระบบจ่ายลมเย็น รวมถึงสนิมและตะกรันที่เกาะบริเวณผิวท่อส่งผลต่อคุณภาพสัญญาณของเครื่องวัดอัตราการไหล อีกทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการหุ้มฉนวน จึงสรุปได้ว่าการตรวจวัดโดยทางอ้อมเป็นวิธีที่สะดวกและไม่ยุ่งยาก มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและแม่นยำน้อยกว่าการตรวจวัดทางตรง ดังนั้นควรพิจารณาการเลือกใช้วิธีการตรวจวัดให้เหมาะสมกับเครื่องมือวัด ตำแหน่งการติดตั้งของหัววัด และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตามระบบการไหลเวียนของน้ำทางด้านน้ำหล่อเย็นนั้นเป็นระบบเปิดทำให้มีสารแขวนลอยมาปะปน ซึ่งต้องระวังการเลือกใช้เครื่องมือวัดอัตราการไหลให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

การศึกษานี้ทดลองกับเครื่องทำน้ำเย็นชนิดที่ใช้คอมเพรสแบบสกรูเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรทดลองกับเครื่องทำน้ำเย็นที่ใช้คอมเพรสเซอร์ชนิดอื่น เพื่อเปรียบเทียบค่ากำลังไฟฟ้าต่อตันความเย็นจากการตรวจวัดทางตรงและทางอ้อม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุน เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด จากกลุ่มงานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (EnConLab) และคำแนะนำจากคณาจารย์ รวมถึงทุนวิจัยจากคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บรรณานุกรม

Siddhartha Bhatt, M. (2000). Energy Audit Case Studies Ii—Air Conditioning (Cooling) Systems. Applied Thermal Engineering, Vol. 20, No. 3, pp. 297-307.

วิทยา จงเจริญ และ ฉัตรชัย เปล่งสะอาด. (2546). การหาสภาพที่เหมาะสมของลำดับการเดินเครื่องทำน้ำเย็น. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิเชียร ก้อนศรี. (2555). การศึกษาเพื่อตัดสินใจในการเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็นของระบบปรับอากาศกรณีศึกษา: อาคารจีพีเอฟ วิทยุทาวเวอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอาคาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

ชาญณรงค์ ลุนสะแก. (2553). การหาสมรรถนะของเครื่องอัดอากาศและประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำเย็น ในโรงงานไดเซล เซฟตี้ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย). รายงานการศึกษาอิสระปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิสุทธิ์ ชัยอมฤต. (2545). โปรแกรมตรวจสอบและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำเย็นในระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รศ.ดร.สมชัย อัครทิวา, ผศ.ดร.ขวัญจิต วงษ์ชารี. (2554). เทอร์โมไดนามิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพ: สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.

Baglione, M. (2011). Building Sustainability in to Control Systems. Retrieved January 17, 2017, from https://engfac.cooper.edu/melody/411

สมศักดิ์ กีรติวุฒิเศรษฐ์. (2537). หลักการและการใช้งานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริม เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ผศ.ดร.นวภัทรา หนูนาค, รศ.ดร.ทวีพล ซื่อสัตย์. (2556). การวัดและเครื่องมือวัด.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด มีน เซอร์วิส ซัพพลาย.

ดร.ไพบูลย์ หังสพฤกษ์, ดร. เฮอิโซ ไซไต. (2523). การปรับอากาศ. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ดวงกมล.

การส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย

Effects Marketing Promotion toward Product Purchasing Decision through e-Commerce Business of Consumers in Thailand

บุญฑวรรณ วิงวอน[1]
อัจฉรา เมฆสุวรรณ[2]
อาชวิน ใจแก้ว[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของการส่งเสริมการตลาดและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์และเพื่อศึกษาการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อสินค้าผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 310 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการตลาด เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การโฆษณา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ การประชาสัมพันธ์ การบริการหลังการขาย และการขายโดยใช้พนักงาน โดยทุกปัจจัยอยู่ในระดับมาก ส่วนระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจซื้อ อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้านการส่งเสริมการตลาดพบว่า การขายโดยใช้พนักงานมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด รองลงมา คือ การประชาสัมพันธ์ การบริการหลังการขายและด้านการโฆษณา โดยทุกปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การบริการหลังการขาย การขายโดยใช้พนักงาน และการตัดสินใจซื้อ

[1] รองศาสตราจารย์ ดร., หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[2] อาจารย์ ดร., หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
[3] อาจารย์ ดร., หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการบิน วิทยาลัยการบินนานาชาติ มหาวิทยาลัยนครพนม

Abstract

The purposes of this research were to study marketing promotion and product purchasing decisions, and to study the effect of marketing promotion toward product purchasing decisions through e-Commerce business of consumers in Thailand. The sampling group was 310 consumers who used to buy products through e-Commerce businesses. The research tool was a questionnaire and descriptive statistics were applied to analyze the data, including percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics were used to test the hypothesis, consisted of multiple regression analysis. The outcomes of the research revealed that the opinion levels toward advertisement were rated as the highest level, followed by public relations, and after-sales service. With regard to purchasing decisions and sales staff, all factors were rated at a high level. The results of the multiple regression analysis indicated that the sales staff was the most effective marketing promotion element toward product purchasing decisions through e-Commerce business by consumers in Thailand followed by public relations, the after-sales service, and the advertisement at a statistical level of 0.05.

Keywords: Advertisement; Public relations; After-sales service; Product sales staff; and the Purchasing Decision

บทนำ

สังคมยุคปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) เพราะเป็นสังคมที่ไร้พรมแดน สามารถติดต่อกันได้อย่างทั่วถึงด้วยการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเทคโนโลยี นวัตกรรมและอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงระบบเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารจึงสะดวกมากขึ้นในทุกช่องทางการสื่อสาร จึงก่อให้เกิดโอกาสหรือทางเลือกในการทำธุรกิจของผู้ประกอบการผ่านทางระบบออนไลน์หรือระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอีกช่องทางหนึ่ง ด้วยอิทธิพลของเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย ทำให้ง่ายต่อการดำเนินธุรกิจทั้งระดับประเทศและระหว่างประเทศ ภายใต้สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันส่งผลให้ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก (Chen, 2010, pp. 122-129) ไม่ว่าจะเป็นความรวดเร็วในการสื่อสารกับผู้บริโภค ความปลอดภัยในการทำธุรกรรมและการนำเสนอผลิตภัณฑ์สู่สายตาผู้บริโภค ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ธุรกิจจะสามารถดำเนินอยู่ได้ในท่ามกลางสภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ รวมถึงผู้ประกอบการต้องพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันภายใต้การเข้ามาของประเทศที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการค้าเสรีในประเทศอาเซียน

นอกจากนี้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยส่งผลให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของธุรกิจ โดยเน้นกลยุทธ์ทางการตลาดหรือช่องทางการตลาดในการปรับตัวของธุรกิจที่มุ่งเน้นการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างหลากหลาย และกลยุทธ์การส่งเสริมการขายที่รวดเร็วและทั่วถึงทำให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ประกอบ การผู้บริโภค (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย, 2557, หน้า 14) อีกทั้งยังเหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่มีเงินทุนน้อยและต้องการลดต้นทุน เพราะเพียงแค่มีเว็บไซต์ก็เปรียบเสมือนว่ามีร้านค้าอยู่ทั่วโลกและสามารถเปิดการค้าหรือดำเนินธุรกิจได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้โดยตรงและมีความทั่วถึง รวมทั้งให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วซึ่งในอดีตการทำธุรกิจการค้านิยมกันเพียงการขายผ่านทางหน้าร้านเท่านั้น อีกทั้งทำให้ต้องใช้เงินลงทุนสูง นอกจากนี้การตั้งร้านค้าในรูปแบบเดิมส่วนใหญ่จะเป็นที่รู้จักและเข้าถึงได้เฉพาะลูกค้าในพื้นที่นั้นเท่านั้น แต่สำหรับร้านค้าในยุคปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย สามารถทำให้ร้านค้าเป็นที่รู้จักได้อย่างแพร่หลายและลูกค้านอกพื้นที่สามารถเข้าถึงได้รวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้นยังทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุดด้วย

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบแบบหนึ่งของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หรือธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่สร้างความแตกต่างไปจากการค้าในอดีต เพราะมีทั้งประสิทธิภาพ ความสะดวก ความรวดเร็วและมีความสามารถที่จะเสนอขายผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าได้อย่างครบถ้วน ซึ่งเป็นบริการที่ให้ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าและบริการที่มีทั้งภาพ เสียง การโต้ตอบหรือคลิปวิดีโอที่เป็นปัจจุบัน ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น Computer Notebook, Smartphone, Social Media และ Applications ที่จะช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ทั้งยังมีโอกาสสนทนาหรือสอบถามรายละเอียดจากผู้ประกอบการได้ทันที จึงถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ได้รับความสนใจในกลุ่มธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งในอนาคตจะมีการเปิดเสรีทางการค้าของกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

สำหรับผู้ประกอบการ เพราะช่วยให้การดำเนินงานของธุรกิจมีความหลากหลายและสามารถกระจายสื่อหรือช่องทางไปยังกลุ่มลูกค้าต่างประเทศได้รวดเร็วและเกิดความได้เปรียบในแง่ของการลงทุนในยุคนี้

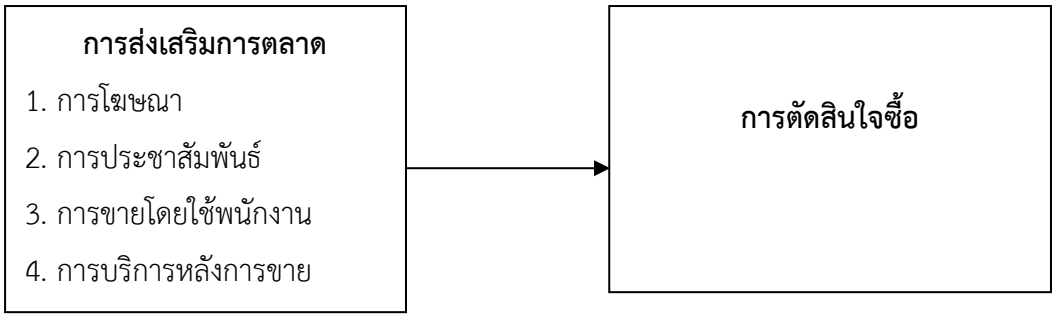
ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการได้หลายด้าน เช่น สามารถทำงานแทนพนักงานขายได้ โดยสามารถทำการค้าแบบอัตโนมัติได้อย่างรวดเร็ว สามารถทำให้เปิดหน้าร้านขายของให้ลูกค้าทั่วโลกได้และเปิดขายได้ทุกวันโดยไม่มีวันหยุดตลอด 24 ชั่วโมง สามารถเก็บเงินและนำฝากเข้าบัญชีให้เจ้าของกิจการได้โดยอัตโนมัติ สามารถทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์แคตาล็อก (กระดาษ) ออกมาเป็นเล่ม ๆ และไม่ต้องมาเสียเงินและเวลาในการจัดส่งให้ลูกค้าทางไปรษณีย์อีก สามารถแทนได้ทั้งหน้าร้าน (Showroom) หรือบูท (Booth) แสดงสินค้าของผู้ประกอบการที่มีคนทั่วโลกมองเห็น ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายไปออกงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ สามารถใช้ระบบอัตโนมัติดำเนินงานแทนแรงงานคน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารธุรกิจได้

ทั้งนี้การประยุกต์ใช้นวัตกรรมเข้ามาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับธุรกิจในการพัฒนาไปสู่การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจ ด้วยการจัดตั้งธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำ เมื่อเทียบกับการให้บริการในรูปแบบเดิม ส่งผลให้ธุรกิจมีภาพลักษณ์ที่โดดเด่น มีความทันสมัย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อการดำเนินงานไประยะหนึ่งพบว่าระบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บางครั้งไม่มีความเสถียรของระบบอินเทอร์เน็ต (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2549) มีการส่งเสริมการขายมากกว่าความเป็นจริง การส่งสินค้ามีความล่าช้า การบริการหลังการขายขาดประสิทธิภาพ สินค้ามีคุณภาพต่ำหรือไม่เป็นไปตามที่โฆษณาไว้ในเว็บไซต์ ท้ายที่สุดส่งผลให้การดำเนินงานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่เป็นไป (สุรัชดา เชิดบุญเมือง, จิรวุฒิ หลอมประโคน และ วิสุทธ์ กล้าหาญ, 2557) ตามเป้าหมายเท่าที่ควร ความเสี่ยงจากการที่ยังไม่มีกฎหมายมารองรับการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ท้ายที่สุดส่งผลให้ผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บางรายปิดกิจการไป ด้วยข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้นส่งผลให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการวิจัยในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของการส่งเสริมการตลาดและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรรณกรรม

การศึกษาการส่งเสริมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย ในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรม และแนวคิดของการส่งเสริมการตลาดที่เกี่ยวข้อง 4 ปัจจัย คือ (1) การโฆษณา (2) การขายโดยใช้พนักงานขาย (3) การส่งเสริมการขาย และ (4) การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ และแนวคิดของการตัดสินใจซื้อ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดของการส่งเสริมการตลาด

การส่งเสริมการตลาด หมายถึง เครื่องมือการติดต่อสื่อสารทางการตลาดเพื่อแจ้งข่าวสาร จูงใจตลาด สร้างทัศนคติ และพฤติกรรมการซื้อของตลาด ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด หรือเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ประกอบด้วยเงื่อนไข 4 ประการ ดังนี้ (Etzel, Walker and Stanton, 2007, p. 677)

1.1 การโฆษณา หมายถึง เป็นรูปแบบการเสนอขาย ความคิด สินค้าหรือบริการ โดยไม่ใช้พนักงานขาย และต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ การโฆษณาจึงมีลักษณะเฉพาะ คือ เป็นการเสนอขายสินค้าบริการ หรือความคิดโดยการใช้สื่อ และต้องการจ่ายเงินค่าสื่อโดยผู้อุปถัมภ์รายการ

1.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย หมายถึง เป็นการติดต่อสื่อสารทางตรงแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้าที่คาดหวัง การขายโดยใช้พนักงานขาย ถือเป็นการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง

1.3 การส่งเสริมการขาย หมายถึง กิจกรรมระยะสั้นที่ใช้ส่งเสริมการขายที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขายและการประชามสัมพันธ์ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อของลูกค้าขั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการจัดจำหน่ายแต่ละระดับ หรืออาจหมายถึงกิจกรรมระยะสั้นซึ่งใช้ช่วยและเสริมการขายโดยใช้พนักงานและการโฆษณา การส่งเสริมการขายอาจใช้ร่วมกับการโฆษณา หรือการขายโดยพนักงานขาย

1.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ หมายถึง การให้ข่าว เป็นการส่งเสริมการขายโดยไม่ใช้บุคคลโดยไม่มีการจ่ายเงินจากองค์กรที่ได้รับผลประโยชน์จากการให้ข่าวนั้น การประชาสัมพันธ์ หมายถึง

การติดต่อสื่อสารกับกลุ่มที่เป็นลูกค้าและไม่ใช้ลูกค้า ประกอบด้วย ประชาชนทั่วไป พนักงานในองค์กร ผู้ถือหุ้น และหน่วยราชการ หรืออาจหมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์กรหนึ่งเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การให้ข่าวจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการตลาดมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ประการ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต้องมีการประเมินตลาดเป้าหมายให้ตรงกับผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์การในเบื้องต้น และต้องมีการสนองความต้องการด้านความพึงพอใจของตลาดเป้าหมายด้วยกลยุทธ์การส่งเสริมการขาย ได้แก่ การโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขายและการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เป็นการรักษาฐานลูกค้าเดิมและเปิดตลาดลูกค้ารายใหม่ต่อไป

2. แนวคิดของการตัดสินใจซื้อ

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550, หน้า 46) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจว่าเป็นกระบวนการในการเลือกที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ ผู้บริโภคมักจะต้องตัดสินใจในทางเลือกต่างๆ ของสินค้าและบริการอยู่เสมอ โดยที่เลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและอยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภค ส่วน Kotler (2000, pp. 176-178) กล่าวหนุนเสริมว่าวิธีการที่ผู้บริโภคทำการตัดสินใจ ประกอบด้วย (1) ปัจจัยภายใน ได้แก่ แรงจูงใจ การเรียนรู้ การรับรู้ บุคลิกภาพและทัศนคติของผูบริโภค สามารถสะท้อนถึงความต้องการ และความตระหนักในสินค้าที่มีให้เลือกหลากหลาย ผนวกกับข้อมูลที่ได้รับจากผู้ผลิต และสุดท้ายเป็นขั้นตอนของการเมินค่าจากทางเลือกที่ได้รับสู่การตัดสินใจซื้อ และ (2) ปัจจัยภายนอกของบุคคล หรืออิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ครอบครัว สังคม ธุรกิจ วัฒนธรรม และเศรษฐกิจหรือรายได้ (อดุลย์ จาตุรงคกุล, 2550) ดังนั้น การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้บริโภคจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์หรือบริการไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด

วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยใช้บริการซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในประเทศไทย เนื่องจากมีจำนวนผู้บริโภคจำนวนมาก และไม่ทราบจำนวนผู้บริโภคที่เคยใช้บริการที่แน่นอน คณะผู้วิจัยจึงเลือกจำแนกสัดส่วนตามเกณฑ์ของ Comrey and Lee (1992) ได้ขนาดตัวอย่าง 400 คน อยู่ในเกณฑ์ที่ดีมากและมีความน่าเชื่อถือได้ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นมา คือ www.surveycan.com

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม ซึ่งพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามมี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำนวณหาค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นของการส่งเสริมการตลาด ทั้ง 4 ปัจจัย (การโฆษณา, การขายโดยใช้พนักงานขาย, การส่งเสริมการขาย และการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์) และการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทยข้อมูลคำถามเกี่ยวกับการส่งเสริมการตลาด ซึ่งข้อคำถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง ปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด (Likert, 1970, p. 275) โดยใช้สถิติพรรณนาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยใช้สถิติอนุมานวิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามบนระบบอินเทอร์เน็ต และให้เลือกสอบถามเป็นรายบุคคล โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน เนื่องจากมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลที่จำกัด โดยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 310 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของ Smith (2003) ได้กล่าวว่าอัตราการตอบกลับที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 25 สามารถเป็นกลุ่มตัวอย่างของการทดสอบได้เช่นกัน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยมีการตรวจสอบเครื่องมือเพื่อหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของครอนบาคจำนวน 4 ด้าน คือ ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟามาตรวัดการโฆษณา (0.983) ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟามาตรวัดการประชาสัมพันธ์ (0.985) ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟามาตรวัดการขายโดยใช้พนักงาน (0.991) การบริการหลังการขาย (0.990) และการตัดสินใจซื้อ (0.986)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 310 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.90 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21–30 ปี ร้อยละ 57.42 ส่วนใหญ่มีสถานสภาพโสด ร้อยละ 67.42 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่ 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 39.35 กำลังซื้อผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ประมานเดือนละ 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 52.26 และส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคเหนือ ร้อยละ 43.55 รองลงมา คือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามระดับความคิดเห็นของการส่งเสริมการตลาดและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย

ตารางที่ 1 ระดับความคิดเห็นของการส่งเสริมการตลาด และการตัดสินใจซื้อ

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ยรวม	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความความคิดเห็น
การโฆษณา	3.61	0.743	มาก
การประชาสัมพันธ์	3.60	0.750	มาก
การขายโดยใช้พนักงาน	3.42	0.733	มาก
การบริการหลังการขาย	3.60	0.761	มาก
ผลรวมการส่งเสริมการตลาด	**3.56**	**0.707**	**มาก**
ผลรวมการตัดสินใจซื้อ	**3.45**	**0.797**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการตลาด โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.707 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการโฆษณา โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.743 รองลงมา คือ การประชาสัมพันธ์ และการบริการหลังการขาย โดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.750 และ 0.761 และการขายโดยใช้พนักงาน โดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.733 โดยทุกปัจจัยอยู่ในระดับมาก ส่วนระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจซื้อ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.797

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของการส่งเสริมการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค

ตัวแปร	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์			
	ค่าสัมประสิทธิ์ (B)	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β)	ค่าสถิติทดสอบ (t – test)	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.)
Constant (ค่าคงที่)	0.431		1.489	
การโฆษณา	0.389	0.291	5.147	0.000*
การประชาสัมพันธ์	0.419	0.567	6.203	0.000*
การขายโดยใช้พนักงาน	0.449	0.816	11.801	0.000*
การบริการหลังการขาย	0.380	0.362	11.596	0.000*

R = 0.991, Adjust R^2 = 0.982, F = 249.793, * $p<0.05$

จากตารางที่ 2 ผลจากการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย มากที่สุด คือ การขายโดยใช้พนักงาน (β = 0.816) รองลงมา คือ ด้านการประชาสัมพันธ์ (β = 0.567) ด้านการบริการหลังการขาย (β = 0.362) และด้านการโฆษณา (β = 0.291) โดยทุกปัจจัยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจซื้อ เท่ากับ 0.991 หมายความว่า การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้ง 4 ประการของการส่งเสริมการขาย ได้แก่ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยใช้พนักงานและการบริการหลังการขาย ร้อยละ 98.20

การอภิปรายผล

การวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านการโฆษณา โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นการสร้างการรับรู้เบื้องต้นของผลิตภัณฑ์หรือบริการว่ามีความเหมาะสมกับลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเพียงใด ก่อนที่ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2540, หน้า 105 – 106) ได้สนับสนุนว่า การโฆษณาเป็นรูปแบบการเสนอขาย ความคิด สินค้าหรือบริการ โดยไม่ใช้พนักงานขาย และต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ การโฆษณาจึงมีการตัดสินใจซื้อ ลักษณะเฉพาะ คือ เป็นการเสนอขายสินค้า บริการ หรือความคิดโดยผ่านการใช้สื่อ และต้องการจ่ายเงินค่าสื่อให้แก่ผู้อุปถัมภ์รายการ การโฆษณาเป็นการนำคำพูด ภาพ เสียงและการสื่อสารประเภทต่าง ๆ มาจัดเป็นองค์ประกอบที่มีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันก็ต้องสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าหรือบริการให้มีลักษณะพิเศษ เหมาะสำหรับผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความพอใจและมีความต้องการในสินค้าหรือบริการ

ด้านการประชาสัมพันธ์ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการประชาสัมพันธ์เป็นการสื่อสารถึงลูกค้าในเบื้องต้น เพื่อให้ลูกค้าได้รับรู้ถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์ และเป็นการสร้างการจูงใจให้ลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ Etzel, Walker and Stanton (2007, p. 675) ได้สนับสนุนว่า การให้ข่าวหรือการประชาสัมพันธ์เป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือตราสินค้าหรือบริษัทที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน (ในทางปฏิบัติจริงอาจต้องมีการจ่ายเงิน) โดยผ่านสื่อสิ่งพิมพ์หรือการกระจายเสียง รวมถึงการประชาสัมพันธ์เป็นความพยายามด้านการสื่อสารที่มีการวางแผนโดยองค์กรเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การ ต่อผลิตภัณฑ์หรือต่อนโยบายอวค์การให้เกิดกับกลุ่มลูกค้าที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ด้านการบริการหลังการขาย โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางประเภทต้องการการรับประกันช่วงอายุการใช้งานหนึ่งๆ จึงจำเป็นต้องมีการบริการหลังการขายหลังจากเสร็จสิ้นการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้ง ร้านค้าต้องมีบริการหลังการขายให้กับลูกค้า ซึ่งอาจจะเป็นติดต่อกับลูกค้าผ่านทางเครือข่ายอินเตอร์เน็ต เช่น อีเมล์และเว็บบอร์ด เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Etzel, Walker and

Stanton (2007, p. 675) ได้สนับสนุนว่า การให้บริการหลังการขาย คือ การติดตามเอาใจใส่ลูกค้าที่ได้ซื้อสินค้าไปโดยให้ความช่วยเหลือ อย่างเต็มที่และจริงใจ การแนะนำให้ใช้สินค้า การจัดส่งสินค้า ฉะนั้นผู้ที่ทำหน้าที่นี้ได้ จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีและมีความรู้พิเศษเกี่ยวกับสินค้าที่เสนอขายนั้นด้วย

ด้านการขายโดยใช้พนักงาน โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการขายผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้พนักงานในการให้ข้อมูลผ่านทางเทคโนโลยี อาทิ เว็บไซต์ ไลน์ อีเมลและเฟสบุ๊คที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้า รวมถึงการจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ สอดคล้องกับแนวคิดของ Etzel, Walker and Stanton (2007, p. 675) เสนอว่าการขายโดยใช้พนักงานขายเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคลเพื่อจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้วยการขายแบบเผชิญหน้าโดยตรงหรือใช้โทรศัพท์หรือเป็นการเสนอขายโดยหน่วยงานขายเพื่อให้เกิดการขายและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า การขายโดยใช้พนักงานมีความสำคัญมากที่สุด เพราะการดำเนินงานธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าและปริมาณทางการค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจ ลดต้นทุนและเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กมีโอกาสเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้น แต่ขณะเดียวกันผู้บริโภคก็มีทางเลือกมากขึ้นด้วย ผู้ซื้อสามารถค้นหาข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่างๆ ทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปถึงร้านค้าหรือผ่านพ่อค้าคนกลาง รวมถึงได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการกับผู้ซื้อรายอื่นหรือมีโอกาสสัมผัสกับสินค้าหรือบริการก่อนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งกลไกเหล่านี้ล้วนต้องใช้บุคคลหรือพนักงานมากำกับระบบ ให้ข้อมูลหรือตอบคำถามให้กับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น บุคคลจึงมีความสำคัญต่อดำเนินงานธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

รองลงมา ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการบริการหลังการขายและด้านการโฆษณา สรุปได้ว่าการตัดสินใจซื้อของลูกค้าเกิดขึ้นหลังจากการรับรู้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจะซื้อผ่านเว็บไซต์ ไลน์ อีเมลและเฟสบุ๊ค ผสมผสานกับความต้องการของลูกค้าอยู่เป็นทุนเดิม โดยปัจจัยการส่งเสริมการตลาดที่หนุนเสริมให้ลูกค้าเกิดการตัดสินใจซื้อนั้น อาจมาจากทัศนคติ การได้รับข้อมูลจากพนักงาน การเคยได้รับความประทับใจจากพนักงานต่อการซื้อสินค้า ความเชื่อถือที่มีต่อการขายสินค้าผ่านทางธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะความมั่นใจของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้บริการในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของปัทมพร คัมภีระ (2558) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์เฟซบุ๊ค ได้แก่ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและปัจจัยทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของจงรัก ชินเกล้ากาจร และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2554) ที่สรุปว่าปัจจัยทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต้องอาศัยปัจจัยหลากหลายด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านสินค้า ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านการจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ และปัจจัยด้านพนักงานคอยให้คำแนะนำแก่ลูกค้า โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมการตลาด

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การส่งเสริมการตลาดถือเป็นเครื่องมือในการใช้ติดตอสื่อสาร โดยทำการเลือกให้เหมาะสมกับผู้บริโภค ประกอบด้วย 4 ประการ (1) การโฆษณา (2) การประชาสัมพันธ์ (3) การขายโดยใช้พนักงาน และ (4) การบริการหลังการขาย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด พบว่า ด้านการขายโดยใช้พนักงาน รองลงมา คือ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการบริการหลังการขายและด้านการโฆษณา ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าถึงแม้จะเป็นการขายผลิตภัณฑ์ผ่านทางธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังคงต้องอาศัยการขายโดยใช้พนักงานในการให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ ระบบการควบคุมและดูแลเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและกลับมาซื้อซ้ำในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการทำวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในประเทศไทย มากที่สุด คือ การขายโดยใช้พนักงาน ดังนั้นลูกค้าที่ใช้บริการผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยังคงต้องการการให้บริการจากพนักงานขายที่สามารถตอบคำถาม และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ลูกค้า ทั้งสามารถสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจให้เกิดกับลูกค้าในการกลับมาใช้บริการในครั้งต่อๆ ไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะปัจจัยของการส่งเสริมการตลาด ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ (1) การโฆษณา (2) การประชาสัมพันธ์ (3) การขายโดยใช้พนักงาน และ (4) การบริการหลังการขายที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ดังนั้น ควรมีการศึกษาโดยจำแนกออกเป็นประเภทของธุรกิจที่มีลูกค้าเลือกซื้อผลิตภัณฑ์มากที่สุด เพื่อเป็นการส่งเสริมการตลาดให้เหมาะสมในแต่ละประเภทของธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลประกอบการทำวิจัย ตลอดจนทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือคณะผู้วิจัยเสมอมา

บรรณานุกรม

จงรัก ชินเกล้ากาจร และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรชนิดก้อนในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้นเมื่อ 17 กันยายน 2559 จาก* [Online] Available: http://thaiejournal.com/journal/2554volumes1/jongrak.pdf.

ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค.* กรุงเทพฯ : เอ็กซเปอร์เน็ท.

ปัทมพร คัมภีระ. (2558). *พฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางผ่านเว็บไซต์เฟซบุ๊ค ของนักศึกษาหญิง ในเขตกรุงเทพมหานคร.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. (2557). **ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับผู้บริโภคของไทย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2540). *การโฆษณาและการส่งเสริมการตลาด*. กรุงเทพฯ: ไดมอนด์ อิน บิสซิเนส เวิร์ด.

สุรัชดา เชิดบุญเมือง, จิรวุฒิ หลอมประโคน และ วิสุทธ์ กล้าหาญ. (2557). ปัจจัยการตลาดและพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารปัญญาภิวัฒน์,** ปีที่ 5 ฉบับพิเศษ ประจำเดือนพฤษภาคม, หน้า 76-91.

อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2549). *วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับปรับปรุง.* กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Chen, C. P. (2010). *Factors Affecting Business-to-Business Electronic Commerce Success: An Empirical Investigation*. Ph.D. Dissertation, School of Computer and Information Sciences, Nova Southeastern University.

Comrey, A. L. , & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis.* Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Etzel, M. J. , Walker, B. J. , & Stanton, W. J. (2007). *Marketing* (14th ed.). Boston: McGraw – Hill.

Kotler, P. (2000). *Marketing management: Analyzing consumer marketing and Buyer behavior (The Millennium).* New Jersey : Prentice Hall.

Likert, R. (1970). Likert technique for attitude measurement. *Archives of Psychology*, 140, 1-55.

Smith, M. (2003). *Research Methods in Accounting.* London: Sage.

การสังเคราะห์งานวิจัยผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งสุขภาพเพื่อการบริโภคภายในประเทศ

Research Synthesis of Health Parboiled Rice Product for Domestic Consumption

ปิยะวิทย์ ทิพรส[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อสังเคราะห์ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวนึ่งสุขภาพที่ผ่านมา ซึ่งจะใช้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการกำหนดช่องว่าง (gaps) เพื่อต่อยอดการวิจัยไปในทิศทางที่จะสามารถนำไปใช้ได้จริง สามารถปรับปรุงและพัฒนาวิธีการผลิตข้าวนึ่งให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือก (alternatively parboiled rice products) เพื่อสุขภาพแก่ผู้บริโภคชาวไทยในประเทศ จากการสังเคราะห์พบว่า (1) **ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำข้าวเปลือกอินทรีย์ที่มีสารอาหารและสารต้านอนุมูลอิสระสูงทั้งที่ได้รับการรับรองและไม่ได้รับการรับรอง มาปรับปรุง พัฒนาและเพิ่มมูลค่าโดยการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่ง เช่น การผลิตข้าวนึ่งจากข้าวกล้องเริ่มงอกอินทรีย์และ/หรือข้าวเปลือกเริ่มงอกอินทรีย์ (2) ขาดการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน จะเห็นว่าข้อมูลมาตรฐานที่ได้จากการวัดค่าเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของผลิตภัณฑ์ข้าวพาร์บอย ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส เนื้อสัมผัส และการยอมรับของผู้บริโภค ยังไม่มีการเชื่อมโยงกัน ส่วนใหญ่จะค่อนข้างแยกส่วนงานกันทำ (3) ในกรณีถ้ามีการเชื่อมโยงข้อมูลการวัดค่าผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่ง ควรเชื่อมโยงต่อเนื่องไปให้ภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อที่จะให้ผู้ประกอบการนั้นกำหนดเป็นข้อมูลผลิตภัณฑ์เฉพาะ (specifications)ที่จะได้สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิตข้าวนึ่งอย่างไรให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและ/หรือลูกค้าได้ถูกต้องและแม่นยำ (4) ยังไม่มีข้อมูลการวัดค่ามาตรฐานด้านความพึงพอใจ การยอมรับ คุณค่าและทัศนคติของผู้บริโภคชาวไทยที่มีต่อผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งในแต่ละภาคของประเทศ เพื่อที่ผู้ผลิตจะได้กำหนดความต้องการให้เป็นรูปแบบ (features) ที่ต้องการ**

คำสำคัญ: การผลิตข้าวนึ่ง กระบวนการไฮโดรเทอร์มอล ข้าวนึ่งสุขภาพ การบริโภคในประเทศ

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำกลุ่มวิชาการประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ (CIM) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

Abstract

This articles aim to synthesize the studied results of health rice parboling as data bases is advantages to establish a researching gaps for further study to direct an able practically uses were analysed. Its was became to improve and process method developments that alternatively parboiled rice products for health in demestic thai consumers. Firstly, It was found that is not datas associated with became a certified and uncertified an organic rice paddy as high nurients and antioxidants to improve, develop, or value added for parboiled rice by parboiling such as germinated- parboiled organic brown and paddy rice. Secondly, the data was mostly to separate it was found that to measure the qaulitatively and quantitatively datas of parboiled rice products included an appearance characteristics, color, flavor, texture or consumer acceptance was not integrated. Thirdly, to continue it could be linked to industry which the entrepreneur determining the data is specified products. Its also to able the optimize parboiled rice is needed to direct the accuracy and precision of consumers and /or customers. Finally, the satisfaction, acceptance , valueble and attitudes of thai consumers on parboiled rice in each regions of thailand were not datas measured. The entrepreneur could be determine features is needed.

Keywords: rice parboiling, hydrothermal process, health parboiled rice, domestic consumption

บทนำ

เนื่องด้วยผู้บริโภคชาวไทยในประเทศไม่ค่อยนิยมบริโภคข้าวนึ่งหรือข้าวพาร์บอยล์ (parboiled rice) ทั้งๆที่ให้คุณค่าทางโภชนาการแก่สุขภาพมากกว่าข้าวขาวและข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป เพราะผลจากเปลือกข้าว (hull effects) สามารถปกป้องไม่ให้สารอาหารในข้าวเต็มเมล็ดมีการสูญเสียไปในช่วงการผลิต (Lamberts et al., 2003 ; Min et al., 2014) โดยเฉพาะกรดอะมิโนและโปรตีน (กนกกาญจน์ ปานจันทร์, 2554 ; ปิยะวิทย์ ทิพรส , 2559 ; Lamberts et al., 2003) วิตามินและแร่ธาตุ (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559) ดังนั้นคำว่า “ข้าวนึ่ง”ที่ปรากฏในบทความนี้จะหมายถึง “ข้าวนึ่งสุขภาพ” นอกจากนี้ มีรายงานว่ากระบวนการนึ่งมีผลทำให้ข้าวนึ่งมีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (low glycemic index) มีปริมาณสาร resistant starch สูง (Newton et al. 2011; Odenigbo et al. 2013 ; Graham-Acquaah et al., 2015) มีเนื้อสัมผัสนุ่มหลังการหุงสุก (Min et al., 2014) ที่สำคัญสตาร์ชในข้าวนึ่งย่อยง่ายและจะย่อยง่ายมากขึ้นถ้าใช้ข้าวเปลือกที่ผ่านการเพาะเริ่มงอกมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตข้าวนึ่ง (Panchan & Naivikul, 2009 ; Odenigbo et al., 2013) รวมทั้งผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งยังสามารถคงรูปได้ดีกว่าข้าวขาวหุงสุก (Chakraverty and Singh, 2014) สาเหตุที่คนไทยไม่นิยมบริโภคอาจเนื่องจากไม่ยอมรับข้าวนึ่งอบแห้งที่มีกลิ่นรสผิดปกติ บางครั้งมีกลิ่นเหมือนฟางข้าว มีสีเหลืองจนถึงสีน้ำตาลเมื่อระยะเวลาเก็บนานขึ้น สีที่เกิดขึ้นมี 2 สาเหตุ คือ (1) เม็ดสีในส่วนเปลือกข้าวหรือผิวข้าวแพร่เข้าส่วนเนื้อในข้าวที่เรียกว่า “เอนโดสเปิร์ม” (endosperm) ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงการแช่และการนึ่งด้วยไอน้ำ (2) การเกิดสีน้ำตาลเนื่องจากปฏิกิริยาเมลลาร์ด (maillard reaction) ที่เกิดขึ้นในช่วงการผลิตและการเก็บรักษา (ปิยะวิทย์ ทิพรส, 2559 ; Lamberts et al., 2006, 2008) ผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งส่งออกในปัจจุบันเป็นการผลิตเชิงการค้า (commercially parboiling) ซึ่งเป็นวิธีดั้งเดิมที่ปฏิบัติมานานและได้รับความนิยมปฏิบัติกันทั่วโลก ผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งจะผ่านความร้อนด้วยกระบวนการที่เรียกว่า “hydrothermal processes”เป็นกระบวนการให้ความร้อนอย่างต่อเนื่องแก่วัตถุดิบข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้อง แต่ส่วนใหญ่มักจะใช้ข้าวเปลือก (Lamberts et al., 2006 ;Min et al., 2014) การผลิตเริ่มจากนำข้าวเปลือกมาสัมผัสความร้อนครั้งแรกด้วยการแช่น้ำ (soaking) นึ่งด้วยไอน้ำร้อน (steaming) และทำแห้งด้วยเครื่องอบแห้ง (Lamberts et al., 2006 ; Min et al., 2014) จนได้ปริมาณความชื้นสุดท้ายที่ต้องการก่อนบรรจุและส่งตรงถึงลูกค้า ประเทศไทยในฐานะผู้ส่งออกผลผลิตข้าวรวมในอันดับต้นๆของโลกมานานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 - 2558 แต่ประเทศไทยมีผลผลิตข้าวพาร์บอยลดลงทั้งในเชิงปริมาณและมูลค่า มีส่วนแบ่งการตลาด (market share) เป็นอันดับ 2 รองจากประเทศอินเดีย ถึงแม้จะมีปริมาณและมูลค่าการส่งออกลดลงแต่ผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งยังได้รับความนิยมรองจากข้าวขาวในตลาดโลกเพิ่มขึ้น รวมทั้งข้าวนึ่งของไทยยังคงมีความต้องการและนิยมบริโภคเพิ่มขึ้นจากลูกค้าหลักหลายประเทศ ได้แก่ เบนิน เยเมน แอฟริกาใต้ และไนจีเรีย เห็นได้จากเมื่อเดือนธันวาคม ปี 2558 ไทยส่งออกปริมาณข้าวนึ่ง 221,096 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 89 เมื่อเทียบกับเดือนพฤศจิกายนในปีเดียวกัน (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2559) แต่การบริโภคภายในประเทศผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งกลับไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงกว่าข้าวขาวและข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป (Min et al., 2014) ไม่ว่าจะทั้งทางด้านคุณค่าทางโภชนาการ การหุงสุก และคุณภาพด้านเนื้อสัมผัสที่เหนียวแฉะน้อย (less stickiness)

(Bhattacharrya, 2004 ; Min et al., 2014) ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและ/หรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องควรหาวิธีการที่จะให้ผู้บริโภคชาวไทยในประเทศได้รับรู้และสามารถเข้าถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่ง และหันมาบริโภคเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกเพื่อสุขภาพเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการบริโภคข้าวขาวและข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป รวมไปถึงพยายามผลักดันให้ยอดปริมาณการส่งออกข้าวนึ่งไทยให้เพิ่มขึ้นทั้งที่ประเทศไทยมีบริษัทโรงสีข้าวนึ่งทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลางและและขนาดใหญ่เป็นจำนวนมาก (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559) ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 50 บริษัท ซึ่งส่วนใหญ่กระจุกตัวในเขตภาคกลางและเน้นการผลิตเพื่อการส่งออก

ดังนั้นบทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อสังเคราะห์ผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วงปี ค.ศ. 2004 – 2015 ด้วยวิธีการสังเคราะห์จากเอกสารงานวิจัยการผลิตข้าวนึ่ง ตั้งแต่ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูป(การแช่ การนึ่ง การอบแห้ง) และการเก็บรักษา ทั้งที่ตีพิมพ์ในวารสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผลที่ได้จากการสังเคราะห์จะสรุปองค์ความรู้ที่จะสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการกำหนดช่องว่าง (gaps) เพื่อต่อยอดโครงการวิจัยให้เกิดขึ้นในทิศทางที่จะสามารถนำไปใช้ได้จริง สามารถปรับปรุงและพัฒนาวิธีการผลิตข้าวนึ่งให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือก (alternative products) เพื่อสุขภาพแก่ผู้บริโภคชาวไทยในประเทศ รวมถึงเป็นที่ยอมรับและต้องการผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งจากลูกค้าต่างประเทศเพิ่มขึ้น อันจะเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรไทยผู้ปลูกข้าวให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถบรรเทาความยากจนลงได้ รวมทั้งเป็นแนวทางการเพิ่มความมั่นคงอาหาร (food security)

การสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวนึ่ง

การสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวนึ่งสามารถสรุปองค์ความรู้ได้ดังนี้

การผลิตข้าวนึ่ง (rice parboiling) หมายถึง การใช้ความร้อนจากไอน้ำอิ่มตัวผ่านกระบวนการที่เรียกว่า “hydrothermal processes”ซึ่งมีผลทำให้สตาร์ชภายในเมล็ดข้าวเกิดเจลาทิไนซ์ (gelatinized) ที่จะสามารถปรับปรุงคุณภาพการกะเทาะเปลือกและ/หรือการสีเมล็ดข้าวให้มีการแตกหักน้อย (Chakraverty and Singh, 2014) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องได้กำหนดความหมายของข้าวนึ่งค่อนข้างแตกต่างกัน ดังนี้ ประกาศกระทรวงพาณิชย์ (2540) กำหนดความหมาย “ข้าวนึ่ง” หมายถึง ข้าวเจ้าที่ได้ผ่านกระบวนการทำข้าวนึ่งและขัดเอารำออกแล้ว (กระทรวงพาณิชย์, 2540) ขณะที่มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร ฉบับที่ 4003-2555 กำหนดความหมาย “ข้าวนึ่ง”หมายถึง ข้าวกล้องหรือข้าวสารเจ้าที่ได้ผ่านกระบวนการทำข้าวนึ่ง (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ , 2555)

การผลิตข้าวนึ่งแบบ “hydrothermal processes” โดยทั่วไป มี 3 ขั้นตอนหลัก คือ การแช่น้ำ การนึ่งด้วยไอน้ำร้อน และการอบแห้ง (Lamberts et al., 2006 ; Min et al., 2014) ทั้ง 3 กระบวนการจะมีความร้อนเข้ามาเกี่ยวข้องโดยเฉพาะการนึ่งด้วยไอน้ำจะใช้ความร้อนที่มีอุณหภูมิสูงกว่าการแช่ และการอบแห้ง**จนได้ปริมาณความชื้นสุดท้ายที่เหมาะสม** (Min et al., 2014) **จากการสำรวจเอกสารทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2004 ถึง 2015 แสดงรายละเอียดใน**

<u>ภาพที่ 1</u> ส่วนใหญ่จะเน้นการศึกษาวัตถุดิบข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้อง ในขณะที่ข้าวเปลือกเมล็ดมีสีมีการนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการผลิตข้าวนึ่งเพื่อศึกษาวิจัยค่อนข้างน้อย เท่าที่ปรากฏในวารสารนานาชาติจะเป็นผลงานของ Panchan & Naivikul (2009) และ Min et al. (2014) ทั้งนี้ โจทย์ปัญหาวิจัยจะครอบคลุมตัวแปร (variables) ที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1. วัตถุดิบ เป็นตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพของข้าวนึ่ง ดังนี้

1.1 พันธุ์ข้าว การคัดเลือกพันธุ์เพื่อผลิตเป็นข้าวนึ่งสามารถเลือพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง มีอัตราส่วนของเมล็ดข้าวหักน้อย (% head rice yield สูง) หรือผลิตตามความต้องการของลูกค้า ผลงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ (2559) Ali & Bhattacharya (2007) Patindol et al. (2008) Parnsakorn & Noomhorm (2008) Gbabo et al. (2009) Mir et al. (2013) Min et al. (2014) Parnsakorn & Noomhorm (2012)

1.2 ระดับอะมิโลสในข้าว น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ (2559) รายงานว่าประเทศไทยนิยมนำพันธุ์ข้าวมาผลิตข้าวนึ่ง จะจำแนกตามระดับอะมิโลส ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (1) พันธุ์ข้าวเหนียว ได้แก่ สันป่าตอง 1 และ กข 10 (2) พันธุ์ข้าวที่มีระดับอะมิโลสต่ำ ได้แก่ ปทุมธานี 1 และ กข 15 (3) พันธุ์ข้าวที่มีระดับอะมิโลสสูง ได้แก่ กข 19 กข 49 ชัยนาท 1 และ สุพรรณบุรี 1 ส่วนการศึกษาวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการมีการใช้ข้าวพันธุ์ กข 6 ขาวดอกมะลิ 105 พิษณุโลก 1 **และพันธุ์ข้าวมีสี (สินเหล็ก ไรซ์เบอร์รี)** (Panchan & Naivikul, 2009) **รวมทั้งมีรายงานการศึกษาที่มีการใช้พันธุ์ข้าวมีสีเต็มเมล็ดสายพันธุ์ของสหรัฐอเมริกา (Min et al., 2014)** เป็นวัตถุดิบในการผลิตข้าวนึ่งเพื่อสุขภาพ นอกเหนือจากวิธีการผลิต (processing methods) (Lamberts et al., 2006 ; Newton et al., 2011 ; Min et al, 2014) พันธุ์ข้าวที่มีปริมาณอะมิโลสเหมาะสมยังมีผลต่อคุณค่าทางโภชนาการของข้าวนึ่ง พันธุ์ข้าวที่มีระดับอะมิโลสที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อปริมาณวิตามินและแร่ธาตุที่แตกต่างกัน รวมไปถึงพันธุ์ข้าวที่มีปริมาณอะมิโลสสูงจะส่งผลให้ข้าวนึ่งมีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (low glycemix index) จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559 ; Derycke et al. 2005 ; Parnsakorn & Langkapin, 2015) **ในขณะเดียวกันพันธุ์ข้าวที่มีระดับอะมิโลสสูงยังส่งผลให้เนื้อสัมผัสข้าวนึ่งมีความแข็งคงรูปและร่วน** (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559 ; Chakraverty and Singh, 2014)

2. **การแช่ (soaking) มีการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อได้สภาวะที่เหมาะสมของการแช่วัตถุดิบข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องให้เหมาะสมก่อนที่จะนำไปสู่ขั้นตอนถัดไปของการผลิตข้าวนึ่ง** (Igathinathane et al., 2005 ; Parnsakorn & Noomhorm, 2008 ; Mir et al., 2013 ; Graham-Aquaah et al., 2015) **พบว่า การใช้ความร้อนที่สูงเกินไปในช่วงการแช่จะทำให้สตาร์ชข้าวเกิดการเจลาทิไนซ์แบบผิดปกติ (Kaddus et al., 2002) นอกจากนี้ มีรายงาน**การใช้เทคนิคอัลตราโซนิค (ultrasonic) ช่วยในกระบวนการแช่ (Wambura et al., 2008) มีการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมการใช้โซเดียม

เมตาไบซัลไฟต์ (sodium metabisulfide) ในกระบวนการแช่เพื่อปรับปรุงสีข้าวนึ่ง รวมทั้งศึกษาผลกระทบต่อการทำลายวิตามินบี 1 ในผลิตภัณฑ์ แต่ยังมีข้อถกเถียงระหว่างความปลอดภัยและคุณภาพการยอมรับสีของข้าวพาร์บอย (Vanier et al., 2015) มีรายงานการใช้เทคโนโลยีแทรกซึมสารจมูกถั่วเหลืองและเคซีนในน้ำแช่ โดยผลักเข้าเมล็ดข้าวนึ่งภายใต้สุญญากาศ (นิรนาม , 2559) นอกจากนี้ มีรายงานว่าขั้นการแช่น้ำถ้าใช้ข้าวกล้องเป็นวัตถุดิบอาจมีการสูญเสียสารอาหารที่ละลายน้ำ เช่น วิตามิน แร่ธาตุ กรดอะมิโนและโปรตีน ส่วนถ้าใช้ข้าวเปลือกเป็นวัตถุดิบจะทำให้สารอาหารหลายชนิดสามารถเคลื่อนย้ายจากเปลือกข้าวหรือผิวด้านนอกเข้าสู่เนื้อในเมล็ดข้าว (เอนโดสเปิร์ม) ให้ข้าวนึ่งหลังกะเทาะเปลือกและขัดสี (milling) มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าข้าวขาวและข้าวกล้องหุงสุกทั่วไป โดยเฉพาะกรดอะมิโน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ (กนกกาญจน์ ปานจันทร์ , 2554 ; น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559 ; Lamberts et al., 2006 ; Min et al., 2014) นอกจากนี้ น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ (2559) รายงานว่า การเติมสารอาหารในข้าวนึ่งในช่วงการแช่ข้าวพบว่าสามารถเพิ่มปริมาณธาตุเหล็ก สังกะสี และกรดโฟลิกในข้าวนึ่งได้

3. **การผลิตข้าวเริ่มงอก** (pre-germination of rice) มีรายงานว่า**หลังผ่านการแช่ในสภาวะที่เหมาะสมสามารถนำข้าวเปลือกและ/หรือข้าวกล้องนำมาบ่มเพาะเพื่อให้เกิดการเริ่มงอกได้ ถ้าใช้ข้าวเปลือกเป็นวัตถุดิบ พบว่า**จะมีปริมาณธาตุเหล็ก โปรตีน และกรดแกมมาแอมิโนบิวทูริกหรือสารกาบา (γ-aminobutyric acid ; GABA) สูงกว่าข้าวขาว ข้าวกล้อง หรือข้าวกล้องนึ่งจากข้าวเปลือก ถึงแม้ว่าปริมาณกาบาจะลดลงในช่วงการนึ่งให้ความร้อน ถ้าต้องการรักษาปริมาณกาบาไว้ ควรบริโภคในรูปข้าวกล้องจากข้าวเปลือกเริ่มงอกที่ผ่านการให้ความร้อนหรือการหุงเพียงครั้งเดียว หรือไม่ใช้ความร้อนรุนแรงเกินไป เช่น การทำเป็นข้าวผัด และถ้าต้องการรักษาธาตุเหล็กไว้ควรนำข้าวเปลือกเริ่มงอกผ่านการนึ่งให้ความร้อน **(กนกกาญจน์ ปานจันทร์, 2554 ; เพราเพ็ญ รัตนาดี, 2555 ; Panchan & Naivikul, 2009 ;** Rattanadee & Naivikul, 2011 ; **Sutharut & Sudarate, 2012)**

4. การนึ่งด้วยไอน้ำร้อน มีรายงานว่าการผลิตข้าวนึ่งจะต้องลดความเป็นท้องไข่ (chalkiness) ได้ ซึ่งถือเป็นตำหนิของข้าวนึ่งอย่างรุนแรง หรือหากมีการปรับระดับความชื้นระหว่างที่ผิวและใจกลางเมล็ดข้าวให้มีความแตกต่างกันน้อยที่สุด จะทำให้ได้ร้อยละ head rice yield เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ความดันไอและปริมาตรจำเพาะของไอน้ำอิ่มตัวที่ใช้นึ่งข้าวนึ่งจะส่งผลต่อร้อยละ head rice yield ของวัตถุดิบข้าวที่มีระดับอะมิโลสูงและต่างพันธุ์กัน นอกจากนี้มีหลายผลงานที่ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการนึ่งด้วยไอน้ำ มีก้าวหน้าของเทคโนโลยีการนึ่งด้วยไอน้ำ สามารถออกแบบและผลิตเครื่องจักรที่สามารถควบคุมสภาวะในการผลิตข้าวนึ่งให้

มีคุณภาพเป็นไปตามความต้องการของตลาด ในส่วนของการศึกษาคุณภาพของข้าวนึ่งมีรายงานการตรวจสอบด้านเคมี กายภาพ ฟิสิกส์เคมี สมบัติเชิงหน้าที่ ร้อยละการแตกหักเมล็ดข้าวหลังจากการสี (ร้อยละ head rice yield) คุณภาพการหุงต้ม คุณค่าทางโภชนาการ การยอมรับและทัศนคติของผู้บริโภค นอกจากนี้คุณภาพของข้าวนึ่งถูกควบคุมจากปัจจัยภายใน (intrinsic factors) ได้แก่ ปริมาณเม็ดสี น้ำตาลรีดิวซ์ และกรดอะมิโนอิสระ ล้วนมีอิทธิพลต่อค่าสีของข้าวนึ่ง ในส่วนปัจจัยภายนอก (extrinsic factors) ได้แก่ สภาวะการแช่ สภาวะการนึ่งด้วยไอน้ำ การอบแห้งด้วยวิธีที่รุนแรง รวมไปถึงปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างพันธุ์ข้าวและสภาวะการนึ่งล้วนมีผลต่อสีของข้าวนึ่ง นอกจากนี้มีรายงานว่า ปัจจัยภายในที่มีผลต่อเนื้อสัมผัสข้าวนึ่ง ได้แก่ ปริมาณอะมิโลส ปริมาณไขมัน และระดับความเป็นผลึกของสตาร์ชที่สูง ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อเนื้อสัมผัส ได้แก่ อุณหภูมิน้ำแช่ สภาวะความรุนแรงในการนึ่งด้วยไอน้ำ และระดับความชื้นที่ต่ำเกินไปหลังการอบแห้งข้าวนึ่ง จะส่งผลให้ข้าวนึ่งมีเนื้อสัมผัสแข็งคงรูป หุงสุกแล้วเมล็ดนุ่ม ร่วน ไม่เกาะติดกัน และมีรายงานว่า การผลิตข้าวนึ่งยังมีผลทำให้ปริมาณวิตามินอีลดลงอย่างมากสำหรับการผลิตข้าวทั่วไป แต่ถ้าใช้ข้าวเปลือกและ/หรือรำข้าวกล้องจากพันธุ์ข้าวมีสี (pigmented bran brown rice) กลับพบว่ามีความเข้มข้นของ total vitamin E และ gamma-oryzanol เพิ่มขึ้นหลังการนึ่งด้วยไอน้ำและ/หรือผ่านการหุงสุก (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ , 2559 ; Islam et al., 2004 ; Heinemann et al., 2006 ; Lamberts et al., 2006 ; Patindol et al., 2008 ; Parnsakorn & Noomhorm, 2008 ; Lamberts et al., 2008 ; Wambura et al., 2008 ; Gbabo et al. , 2009 ; Panchan & Naivikul , 2009 ; Demont et al., 2010 ; Roseline et al., 2010 ; Newton et al., 2011 ; Min et al., 2014 ; Joseph et al., 2015 ; Graham-Aquaah et al., 2015) นอกจากนี้ น้ำฝน และคณะ (2559) รายงานว่า หากใช้สภาวะการการผลิตที่ใช้ความร้อนค่อนข้างรุนแรงจนสตาร์ชเกิดเจลาทิไนเซชันอย่างสมบูรณ์ จากนั้นนำไปอบแห้งและ/หรือเก็บรักษาในสภาวะที่ทำให้เกิดรีโทรเกรเดชัน (retrogradation) ได้เหมาะสม จะทำให้ข้าวนึ่งมีปริมาณรีซิสแทนต์สตาร์ชสูงขึ้น (higher resistant starch) และค่าดัชนีน้ำตาลลดลง (lower glycemix index)

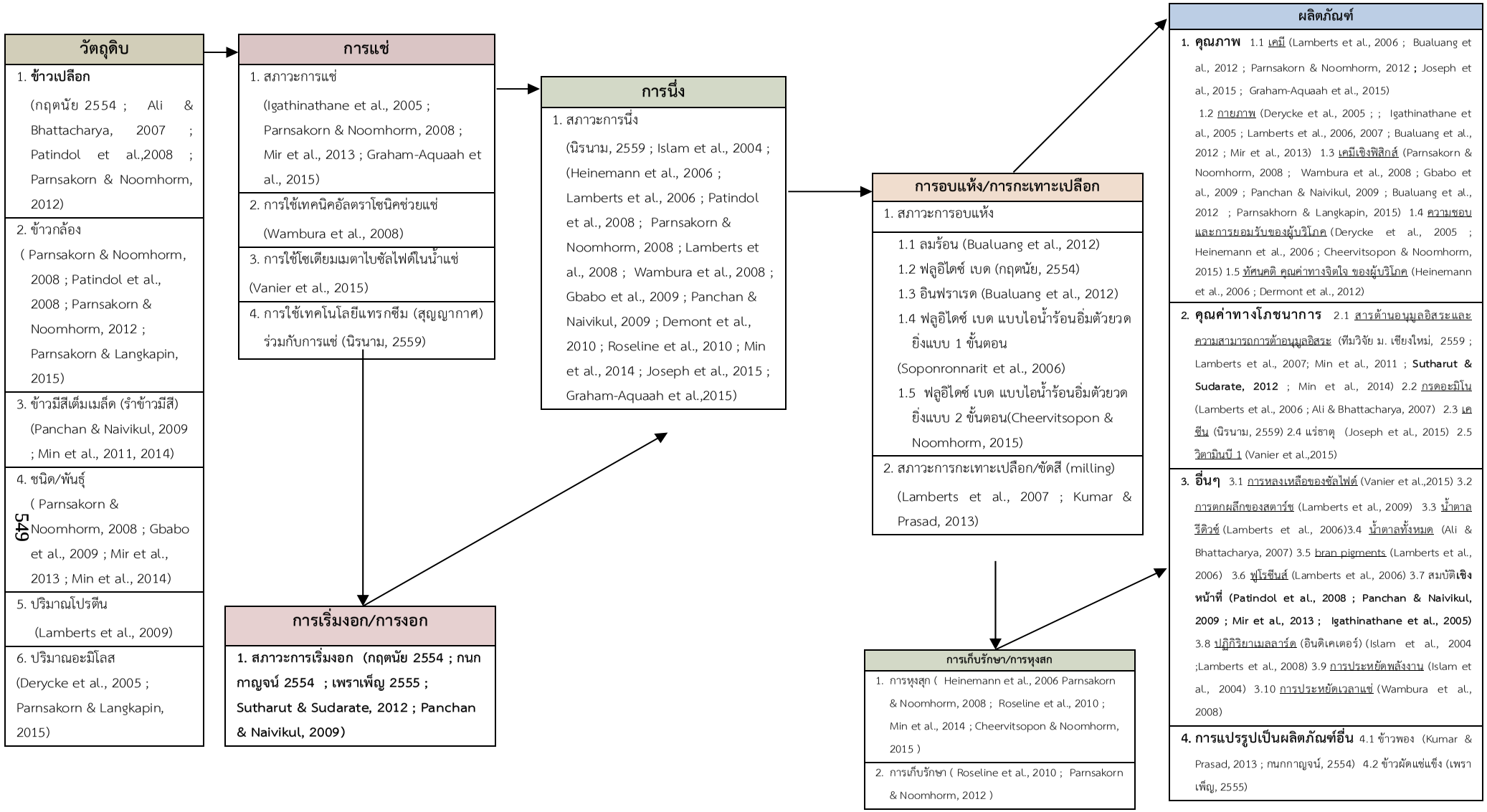
5. การอบแห้ง มีการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการอบแห้งข้าวนึ่งด้วยเครื่องอบแห้งประเภทต่างๆ รวมทั้งสามารถประหยัดเวลา ต้นทุน และเพิ่มผลผลิต ได้แก่ เครื่องอบแห้งลมร้อน (Bualuang et al., 2013) เครื่องฟลูอิไดซ์ เบด (fluidized bed) (กฤตนัย แก้วยศ , 2554) เครื่องฟลูอิไดซ์ เบดร่วมกับไอน้ำร้อนอิ่มตัวยวดยิ่งแบบขั้นตอนเดียว (first-stage superheated steam fluidized bed) (Soponronnarit et al., 2005) เครื่องฟลูอิไดซ์ เบดร่วมกับไอน้ำร้อนอิ่มตัวยวดยิ่งแบบ 2 ขั้นตอน (second-stage superheated

steam fluidized bed) (Cheervitsopon & Noomhorm, 2015) และเครื่องอินฟราเรด (infrared) (Bualuang et al., 2013)

6. **การกะเทาะเปลือกและ/หรือการขัดสี** มีรายงานการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมการกะเทาะเปลือกและ/หรือการขัดสี จำนวน 2 ผลงาน คือ Lamberts et al. (2007) และ Kumar & Prasad (2013) น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ (2559) ได้รวบรวมข้อมูลด้านการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมการผลิตข้าวนึ่งของประเทศไทย จากการคำนวณสมดุลมวลสาร (mass balance) และสมดุลพลังงาน (energy balance) สำหรับการผลิตข้าวนึ่ง พบว่า อุตสาหกรรมการผลิตข้าวนึ่งมีปริมาณการใช้พลังงานสูง โดยเฉพาะในช่วงการขัดสีผิวเมล็ดข้าว ส่วนการอบแห้งเป็นกระบวนการที่สิ้นเปลืองพลังงานความร้อนมากที่สุด

7. การเก็บรักษาและการหุงสุก มีรายงานการศึกษาสภาวะของการเก็บรักษาข้าวนึ่งเป็นผลงานของ Roseline et al. (2010) Parnsakorn & Noomhorm (2012) การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมการหุงสุกข้าวเปลือกนึ่งและ/หรือข้าวกล้องนึ่งหลังการนึ่งด้วยไอน้ำ จะเป็นผลงานของ Heinemann et al. (2006) Parnsakorn & Noomhorm (2008) Roseline et al. (2010) Min et al. (2014) และ Cheervitsopon & Noomhorm (2015) นอกจากนี้ การศึกษาผลของการหุงสุกด้วยน้ำเดือดที่มีต่อความเข้มข้นของสารต้านอนุมูลอิสระและความสามารถการต้านอนุมูลอิสระเป็นผลงานของ Min et al. (2014) **ในภาพรวมการผลิตทั่วไป พบว่า การเลือกพันธุ์ข้าวที่มีน้ำตาลรีดิวซ์และโปรตีนที่มีปริมาณกรดอะมิโนอิสระต่ำ ใช้อุณหภูมิการแช่ข้าว และการอบแห้งไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส และใช้อุณหภูมิการนึ่งข้าวประมาณ 80°C ทำให้ข้าวนึ่งที่ผลิตได้มีสีเหลืองอ่อน** (น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ, 2559 ; Lamberts et al., 2009)

ทั้งนี้ จากการสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมใน ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกระบวนการผลิตข้าวนึ่งที่ผ่านมา (ปี ค.ศ. 2004 -2015)

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการสังเคราะห์ผลการศึกษาที่ผ่านมาสามารถสรุปช่องว่างการวิจัยและ/หรือข้อเสนอแนะที่จะสามารถผลิตโครงการวิจัยต่อไป ดังนี้

1. **ยังไม่มีข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำข้าวเปลือกอินทรีย์ที่มีสารอาหารและสารต้านอนุมูลอิสระสูง ทั้งที่ได้รับการรับรอง ทั้งสายพันธุ์ข้าวมีและไม่มีสี มาปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มมูลค่าโดยการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งทางเลือกเพื่อสุขภาพแก่ผู้บริโภคชาวไทยในประเทศ เช่น การผลิตข้าวนึ่งจากข้าวกล้องเริ่มงอกอินทรีย์และ/หรือข้าวเปลือกเริ่มงอกอินทรีย์** อันจะเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถบรรเทาความยากจนลงได้ รวมทั้งเป็นการเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร (food security)
2. **ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลหรือขาดการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน คือ ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานที่ได้จากการวัดค่าเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณของผลิตภัณฑ์ข้าวพาร์บอย โดยเฉพาะการวัดค่า (1) สี (2) ลักษณะปรากฏ (3) กลิ่นรส (4) เนื้อสัมผัส (5) การยอมรับของผู้บริโภค ทั้งนี้ ข้อมูลทั้ง 5 พารามิเตอร์ที่ได้มาจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยผู้บริโภค และ/หรือได้จากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวัดเฉพาะด้าน ซึ่งยังไม่มีการเชื่อมโยงกัน ส่วนใหญ่จะค่อนข้างแยกส่วนงานกันทำ**
3. **กรณีถ้ามีการเชื่อมโยงข้อมูลการวัดค่าผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณแล้ว ควรส่งต่อหรือเชื่อมโยงต่อเนื่องไปให้ภาคอุตสาหกรรมการผลิตข้าวพาร์บอย เพื่อที่จะให้ผู้ประกอบนั้นทราบว่าจะกำหนดสภาวะที่เหมาะสมกระบวนการผลิตอย่างไรให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคหรือลูกค้าได้ถูกต้อง เพื่อที่จะให้ผู้ประกอบการนั้นกำหนดเป็นข้อมูลผลิตภัณฑ์เฉพาะ (specifications) สามารถได้สภาวะที่เหมาะสมการผลิตข้าวนึ่งอย่างไรให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและ/หรือลูกค้าได้ถูกต้องและแม่นยำ**
4. **ยังไม่มีข้อมูลการวัดค่ามาตรฐานด้านความพึงพอใจ การยอมรับ คุณค่าและทัศนคติของผู้บริโภคชาวไทยที่มีต่อผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งในแต่ละภาคของประเทศ เพื่อที่ผู้ประกอบการจะได้กำหนดความต้องการให้เป็นรูปแบบ (features) ที่พึงพอใจแก่ผู้บริโภคชาวไทยในประเทศ ซึ่งประเด็นนี้ผู้เขียนเห็นคิดพ้องกับ น้ำฝน ลำดับวงศ์ และคณะ (2559)**

บรรณานุกรม (references)

กนกกาญจน์ ปานจันทร์. (2554). *ผลของกระบวนการผลิตข้าวเปลือกเริ่มงอกต่อคุณสมบัติของข้าวกล้องนึ่งและผลิตภัณฑ์ข้าวพอง.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กฤตนัย แก้วยศ. (2554). *ผลของการอบแห้งข้าวเปลือกเริ่มงอกและข้าวเปลือกนึ่งด้วยเทคนิคฟลูอิไดเซชัน*. วิทยานินพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยศิลปกร.

เพราเพ็ญ รัตนดี. (2555). *การใช้ประโยชน์ข้าวกล้องนึ่งจากข้าวเปลือกเริ่มงอกสำหรับผลิตข้าวผัดแช่ยือกแข็ง.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). *มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร (มกษ. 4004-2555) เรื่อง ข้าว.*

กรมวิชาการเกษตร. (2550). *ข้าวและข้อมูลทั่วไป*. สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2559, จาก www.doa.go : http://www.doa.go.th/pl_data/RICE/1stat/st01.html

กระทรวงพาณิชย์. (2540). *ประกาศกระทรวงพาณิชย์ (สำเนา) เรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ. 2540* . สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2559, จาก file:///C:/Users/piyavit/Desktop/ตำรา%20บทความวิชาการ%20PIYAVIT%202558/ บทความคุณภาพข้าวนึ่ง 100%25/มาตรฐานสินค้าข้าว%20พ.ศ.2540%20ประกาศกระทรวงพาณิชย์.pdf

ปิยะวิทย์ ทิพรส. (2559). **การแปรรูปข้าวนึ่งที่มีสารอาหารสูงจากข้าวกล้องเริ่มงอกหรือข้าวเปลือกเริ่มงอก. *เอกสาร รวม บทคัดย่อของบทความวิจัยและบทความวิชาการ.* การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร ครั้งที่ 3 (22 ธันวาคม 2559), หน้า 95.**

น้ำฝน ลำดับวงศ์ **วีรเชษฐ์ จิตตาณิชย์ และ พิณทิพย์ รัมภกาภรณ์. (2559). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ "การสำรวจเอกสารเรื่อง ข้าวนึ่ง : กระบวนการผลิต สมบัติเชิงหน้าที่ และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพข้าวนึ่ง*** . สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย (สกว.).

สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย. *ข่าวสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย*. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2559, จาก http://www.thairiceexporters.or.th/Press%2 0 release/2 0 1 6 / TREA%2 0 Press%2 0 Release%2 0 -%20January%202016%20-%2029012016.pdf

Abhay, K.T., & Gupta, A.K. (2006). Water absorption characteristics of paddy, brown rice and husk during soaking. ***Journal of Food Engineering*. 75**, pp. 252-257.

Adom, K.K., & Liu, R,H. (2002). Antioxidant activity of grains. ***Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 50**, pp. 6182-6187.

Ali, S. Z., & Bhattacharya, K.R. (1980). Changes in sugars and amino acids during parboiling of rice. ***Journal of Food Biochemistry*. 4**, pp. 169-179.

Ali, S. Z., & Bhattacharya, K.R. (2007). Changes in sugars and amino acids during parboiling of rice. *Journal of Biochemistry*. 4(3), pp. 169-179.

Bualuang, O., Tirawanichakul, Y., & Tirawanichakul, S. (2013). Comparative study between hot air and infrared drying of parboiled rice : kinetics and qualities aspects. ***Journal of Food Process and Preservation*. 37**, pp. 1119-1132.

Bhattacharya, K.R. (1985). Parboiling of rice , pp. 289-348. In B.O. Juliano, ed. ***Rice : Chemistry and Technology***. St. Paul, Minesota, USA.

Bhattacharya, S. (1996). Kinetics on colour changes in rice due to parboiling. ***Journal of Food Engineering***. **29**, pp. 99-106.

Bhattachary, K. R. (2004). Parboiling of rice. In Champagne, E. T. (Ed.). *Rice Chemistry and Technology* 3 rd.ed., pp. 329-404). St. Paul, MN : American Association of Cereal Chemists Inc.

Chakraverty, A., & Singh, R.P. (2014). Parboiling of grain. ***Postharvest technology and food process engineering***. CRC Press, pp. 161-178.

Chiang, P.Y., & Yeh, A.I. (2002). Effect of soaking on wet-milling of rice. ***Journal of Cereal Science***. **35**, pp. 85-94.

Graham-Acquaah, S., Manful, J. T., Ndindeng, S. A., & Tchatcha, D. A. 2015. Effects of soaking and steaming regimes on the quality of artisanal parboiled rice. ***Journal of Food Process and Preservation***. February **17**, pp. 1-11.

Heinemann, R.J.B., Fagundes, P. l., Pinto, E. A., Penteado, M.V.C., & Lanfer-Marquez, U. M. 2006. Comparative study of nutrient composition of commercial brown parboiled and milled rice from Brazil. ***Journal of Food Composition Analytical***. **18**, pp. 287-296.

Islam, M. R., Shimizu, N., & Kimura, T. (2004). Energy requirement in parboiling and its relationship to some important quality indicators. ***Journal of Food Engineering***. **63**, pp. 433-439. IJFR 2, pp. 1-11.

Joseph, A. A., Joseph, A., & Abizari, A. R. (2015). Effects of varied parboiling conditions on proximate and mineral composition fo jasmine-85 and nerica-14 rice varieties in Ghana. *International Journal of Food Research*. IJFR 2, pp. 1-11.

Kaddus, M.A.M., Haque, A., Douglass, M.P., & Clarke, B. (2002). Parboiling of rice. Part II : Effect of hot soaking time on the degree of starch gelatinization. ***International Journal of Food Science and Technology***. **37**, pp. 539-545.

Lamberts, L., Brijs, K., Mohamed, R., Verhelke, N., & Delcour, J.A. (2006). Impact of browning reactions and bran pigments on color of pabboiled rice. ***Journal of Agricultural and Food Chemistry***. **54** (9) , pp. 924-929.

Lamberts, L., Rombout, I., & Delcour, J. A. (2008). Study of nonenzymic browning in α-amino acid and γ-aminobutyric acid/sugar model systems. ***Food Chemistry***. **111**, pp. 738-744.

Min, B., McClung, A. M., & Chen, M. H. (2011). Phytochemicals and antioxidants capacities in rice brans of different color. *Journal of Food Science*. 76, pp. C117-C126.

Min, B., Gu, L., McClung, A.M., Bergman, C.J. & Chen, M.-S. (2012). Free and bound phenolic concentrations, antioxidant capacities, and profiles of proanthocyanidins and anthocyanins in whole grain rice (Oryza sativa L.) of different bran colours. *Food Chemistry*. 133, pp.715–722.

Min, B., McClung, A, & Chen, M. (2014). Effects of hydrothermal processes on antioxidants in brown, purple and red bran whole grain rice (Oryza sativa L.). *Food Chemistry*. 159, pp. 106-115.

Newton, J., Wang, Y. J., & Mauromoustakos, A. 2011. Effects of cultivar and processing condition on physicochemical properties and starch fractions in parboiled rice. ***Cereal Chemistry***. **88**,

pp. 414-420.

Noomhom, A. (2001). ***Parboiling in rice : Postharvest and Cereal Technology***. IDRC-053e sheet. Asian Institute Technology, Thailand.

Odenigbo, A. M., Ndindeng, S. A., Nwankpa, C. A., Woin, N., & Ngadi, M. (2013). In-vitro starch digestibility and nutritional composition of improved rice varieties from Cameroun. **European *Journal of Nutrition Food Safety*. 3**, pp. 134-145.

Panchan, K., & Naivikul, O. (2009). Effect of pre-germination and parboiling on brown rice properties. ***Journal of Food Agriculture Industry*. 2**, pp. 515-524.

Patindol, J, Newton, J., & Wang, Y. J. (2008). Functional properties as affected by laboratory-scale parboiling of rough rice and brown rice. *Journal of Food Science*. 73, pp. E370-E377.

Parnsakorn S., & Noomhorm, A. (2012). Effects of storage temperature on physical and chemical properties of brown rice, parboiled brown rice and parboiled paddy. *Thai Journal of Agricultural Science*. 45(4), pp. 221-231.

Rattanadee, P., & Naivikul, O. (2011). *Effect of soaking time, pre-germination time and parboiling process on chemical and physicochemical properties of paddy and brown rice*, pp. 68-76. *In* **The Proceeding of the 49th Kasetsart University Annual Conference. Kasetsart University, Bangkok.**

Soponronnarit, S., Nathakaranakule, A., Jirajindalert, A., Taechapairoj, C. (2005). Parboiling brown rice using super heated steam fluidization technique. ***Journal of Food Engineering*. 75**, pp.423-432.

Sujatha, S.L., Ahmad, R., & Bhat, P.R. (2004). Physicochemical properties and cooking qualities of two varieties of raw and parboiled rice cultivated in the coastal region of Dakshina Kannada, India. ***Food Chemistry*. 86**, pp. 211-216.

Sutharut, J, & Sudarat, J. (2012). Total anthocyanin content and antioxidant activity of germinated colored rice. ***International Food Research Journal*. 19** (1), pp. 215-221.

Wambura, P., Yang, W., & Wang, Y. (2008). Power ultrasound enhanced one-step soaking and gelatinization for rough rice parboiling. *Intenational Journal of Food Engineering. 4(4)*, pp. 8-15.

Vanier, N. L., Paraginski, R. T., Berrios, J. D., Oliveira, L. C., & Elias, M. C. (2015). Thiamine content and technological quality properties of parboiled rice treated with sodium bisulfate : benefits and food safety risk. *Journal of Food Composition and Analysis*. 41, pp. 98-103.

การเสริมสร้างความเข้มแข็งคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

Strengthening Brand Equity of Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA.)

ดวงรัตน์ รัตนพงษ์ [1]

นธกฤต วันต๊ะเมล์ [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณค่าตราสินค้ากับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบขนส่งรถไฟฟ้า MRT ที่เปิดให้ใช้บริการในปัจจุบันจำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ส่วนใหญ่มีการรับรู้ในคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอันดับที่แรก คือ ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.88) รองลงมา คือ ด้านความภักดีในตราสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.86) ด้านการรู้จักชื่อตราสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.66) และด้านการรับรู้ในคุณภาพตราสินค้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย=3.63) ตามลำดับ

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณค่าตราสินค้ากับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า พบว่า คุณค่าตราสินค้าโดยรวมของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีค่าอิทธิพล (Beta=0.389) สามารถอภิปายความแปรปรวนได้ ร้อยละ15.1 (R^2 = 0.151) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: คุณค่าตราสินค้า, การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

[1] นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์และสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[2] รองศาสตราจารย์ ประจาภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

The objective of this research is study about 1) Brand Equity of Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA.) 2) study about relationship between brand value and frequency of use and service at MRT with consumers. The sample group used in this research is people in Bangkok People who ever use services with MRT decided to use MRT. The sample group decided to use MRT. Using the survey with a sample of 400 people. The questionnaire were used to collect data. Statistically analyzed data using by variety techniques; percentage, mean, standard deviation and Simple Regression Analysis at 0.05 significance level

The results showed that customers of MRTA. Is perceived brand value of MRT over all are hight level (Mean = 3.76). Perceived for first is brand association at a high level (Mean = 3.88) The second is the perceived brand loyalty at a high level (Mean = 3.86), name awareness at a high level (Mean = 3.66). And it's Perceived Quality with the brand at a high level (Mean = 3.63) respectively.

In addition the research indicate behavior use the service of MRT Is relationship between brand value and frequency of use and service over all at MRT with consumers. There is a positive correlation with the frequency of use MRT by the influence (Beta = 0.389) could explain 15.1% (R^2 = 0.151), at 0.05 significance level.

Keywords: Brand Equity, Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA.)

บทนำ

หลายคนอาจนึกสงสัยว่าการสร้างแบรนด์มีความสำคัญอย่างไรกับธุรกิจหรือหน่วยงาน ซึ่งการสร้างแบรนด์มีส่วนช่วยส่งเสริมหน่วยงานที่ประกอบธุรกิจประเภทต่างๆ ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างยิ่ง ไม่เพียงแต่การสร้างการจดจำตัวสินค้าเท่านั้น ยังรวมไปถึงการที่ผู้บริโภคได้ใช้สินค้านั้นๆ แล้วเกิดความภูมิใจ ช่วยเสริมศักยภาพการแข่งขันและเติบโตได้อย่างยั่งยืน

ภายใต้สถานการณ์การแข่งขันทางการตลาดที่รุนแรงในปัจจุบัน จึงทำให้องค์กรธุรกิจหรือหน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างตราสินค้า (Brand) ถือเป็นสิ่งที่มีบทบาทต่อความอยู่รอดของธุรกิจและหน่วยงาน จะเห็นได้ว่าการสร้างแบรนด์ในสมัยนี้ถือเป็นความท้าทายสำหรับผู้คิดค้นยุทธศาสตร์องค์กร เนื่องจากสินค้าในปัจจุบันมีความเหมือนกันไปหมด ซื้อของแบรนด์ใดก็สามารถใช้งานได้เหมือนๆ กันบริษัทต่างๆ จึงเริ่มมาให้ความสนใจเรื่องการสร้างแบรนด์โดยมุ่งเน้นไปที่องค์กรของตนเอง เมื่อใดที่ผู้บริโภคจดจำแบรนด์เราได้ ผู้บริโภคก็จะตัดสินใจซื้อสินค้าหรือใช้บริการของเรา ในขณะที่บริษัทต่างๆ นิยมสร้างแบรนด์องค์กรโดยยึดหลักความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) กันมากขึ้นในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าคุณค่าตราสินค้านั้นไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นตัวของตัวเองของสินค้าหรือบริการเท่านั้น แต่ทว่าตราสินค้านั้นยังมีบทบาทสำคัญในการแข่งขันทางการตลาดสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าและบริการ โดยเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างคุณค่า (Value) และเอกลักษณ์ (Uniqueness) ที่บ่งบอกถึงความรู้สึกที่เข้าถึงอารมณ์ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าและบริการนั้นๆ ด้วยซึ่งจะทำให้เกิดการยอมรับและความเชื่อถือไว้เนื้อเชื่อใจ และเกิดความภักดีต่อตราสินค้านั้นๆ

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย หรือ รฟม. จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2535 เมื่อแรกเริ่มของการจัดตั้งองค์กรมีชื่อว่า องค์กรรถไฟฟ้ามหานคร มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ต่อมาในปี 2543 ได้ยกฐานะขึ้นเป็นการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 และภายหลังจากการปฏิรูประบบราชการในปี 2545 รฟม. ได้ย้ายมาอยู่ภายใต้กำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

ปัจจุบัน รฟม. ได้เปิดให้บริการโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ เป็นรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระบบใต้ดินแห่งแรกของประเทศไทย เริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2542 พร้อมเปิดให้ใช้บริการในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งได้เปิดให้บริการเข้าสู่ปีที่ 12 แล้วในปี พ.ศ.2559 ซึ่งดำเนินการเดินรถโดยบริษัททางด่วน และรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (BEM) โดยได้รับสัมปทานจากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จากนั้น รฟม. ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้ดำเนินการก่อสร้างรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-เตาปูน เป็นสายที่ 2 เพื่อขยายเส้นทางรถไฟฟ้าและรองรับการเดินทางของประชาชนให้ครอบคลุมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีเส้นทางเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ที่เขตบางซื่อ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร สายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-เตาปูน ว่าฉลองรัชธรรม ซึ่งมีกำหนดการเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการในวันเสาร์ที่ 6 สิงหาคม 2559

ปัจจุบันโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนมีหลายประเภท อาทิ รถไฟฟ้ากรุงเทพ (BTS) รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (MRT) รถไฟฟ้า Airport Rail Link และการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เป็นต้น ทำให้ประชาชนไม่ทราบข้อมูลว่าโครงการรถไฟฟ้าสายสีต่างๆ หน่วยงานไหนเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินโครงการฯ

เนื่องจากระบบขนส่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง ซึ่งทางสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ในฐานะหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบด้านนโยบายและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การคมนาคมขนส่งของประเทศ ได้กระจายความรับผิดชอบให้หน่วยงานต่างๆ เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าสายสีต่างๆ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่จะเข้าใจว่า MRT เป็นผู้ให้บริการโครงการรถไฟฟ้าใต้ดิน และ BTS เป็นผู้รับผิดชอบโครงการรถไฟฟ้ายกระดับ ซึ่ง ณ ปัจจุบัน MRT ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้ายกระดับขึ้น ภายใต้โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม และรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่-คูคต เป็นต้น ทำให้ประชาชนและหน่วยงานอสังหาริมทรัพย์เกิดความเข้าใจผิดว่าโครงการรถไฟฟ้ายกระดับเป็นของ BTS เกิดขึ้นบ่อยครั้ง อีกทั้งยังพบว่าแต่ละระบบขนส่งมวลชนมีการสร้างจุดแข็งและสามารถแข่งขันกันได้ ทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงปัญหาของการสร้างการรับรู้แบรนด์และการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างในเรื่องคุณค่าตราสินค้าของโครงการรถไฟฟ้าซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) นั้นเป็นจุดอ่อนที่ต้องนำมาศึกษาทำวิจัยในครั้งนี้

แม้ว่า รฟม. จะใช้กลยุทธ์การสื่อสารด้วยวิธีการต่างๆ อาทิ การลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการด้วยการจัดประชุมการมีส่วนร่วมรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนตามแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้า เผยแพร่แผ่นพับแสดงข้อมูลแนวสถานีที่รถไฟฟ้าสัญจรผ่านหน้าเว็บไซต์ รวมถึงการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ แต่สิ่งสำคัญของการประชาสัมพันธ์ที่ดีควรสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อถือ และการยอมรับให้ความร่วมมือในการดำเนินงานต่างๆ ของหน่วยงาน ซึ่งผลลัพธ์ที่ประชาชนจะมองต่อ รฟม. มีความแตกต่างกันออกไปทั้งด้านบวกหรือทางลบนั้น ย่อมส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชน แต่สิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นอีกประการหนึ่ง คือ ตราสินค้าที่สามารถสร้างความภักดีในตราสินค้า การรู้จักชื่อตราสินค้า การรับรู้คุณภาพตราสินค้า และความเชื่อมโยงตราสินค้า ทำให้ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงประสิทธิภาพและศักยภาพของ รฟม. อย่างชัดเจน จึงทำให้เกิดการศึกษาทำวิจัยในครั้งนี้ขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณค่าตราสินค้ากับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การเสริมสร้างความเข้มแข็งคุณค่าตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)” ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยนำเสนอตามแนวคิดพอสังเขปดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับตราสินค้า (Brand)

นธกฤต วันต๊ะเมล์ (2555) กล่าวว่า ตราสินค้า (Brand) เป็นมากกว่าเรื่องสัญลักษณ์หรือโลโก้ แต่ตราสินค้ายังหมายรวมไปถึงการรับรู้ที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้า เป้าหมายของ

การสร้างตราสินค้า คือ การทำให้ตราสินค้ามีคุณค่าหรือมีมูลค่าในสายตาของผู้บริโภค หรือสร้างคุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) นั่นเอง

2. แนวความคิดเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า (Brand Equity)

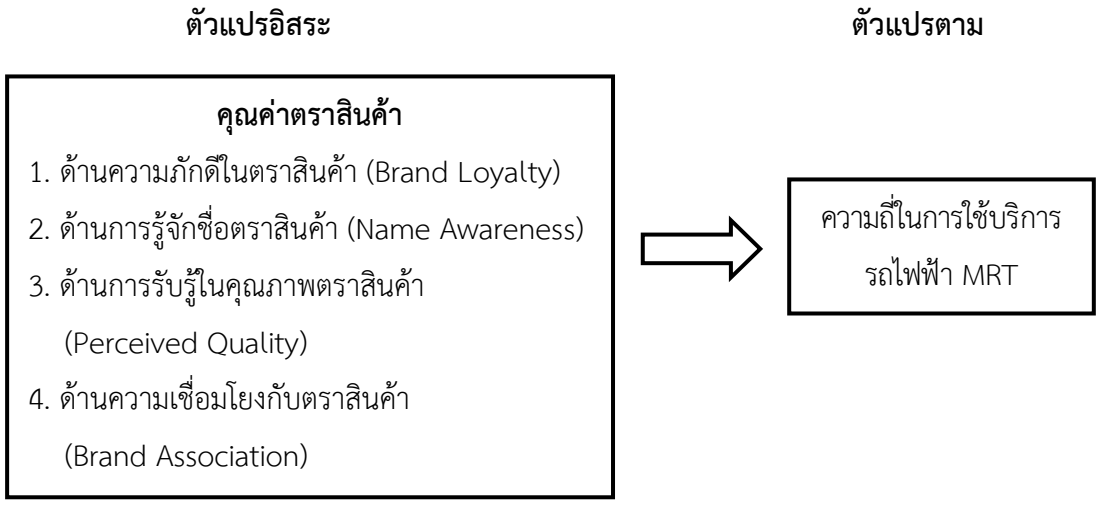
วิทวัส รุ่งเรืองผล (2544) ได้ให้ความหมายคุณค่าตราสินค้า หมายถึง ตราสินค้าที่เป็นที่ยอมรับ และเชื่อถือเป็นทุนหรือคุณค่าเพิ่มพูนในผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการสร้างมูลค่าให้กับตรายี่ห้อในมุมมองของผู้บริโภค ซึ่งเป็นผลของกิจกรรมทางการตลาดและโฆษณาที่ดีและต่อเนื่อง รวมทั้งประสบการณ์ดีๆ ที่ลูกค้าขาประจำพึงหวังจะได้จากการนิยมใช้ตราสินค้าหนึ่งๆ อันสืบเนื่องมาจากทัศนคติในเชิงบวกที่มีต่อสินค้า หรือบริการขององค์กร

3. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ชูชัย สมิทธิไกร (2554) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือก การซื้อ การใช้ และการกำจัดส่วนที่เหลือของสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและความปรารถนาของตน

สรุปได้ว่า ความต้องการด้านต่างๆ ของบุคคล คือ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ผลักดันทำให้บุคคลมีการกระทำต่างๆ ซึ่งภาวะที่บุคคลมีแรงผลักดันเกิดขึ้นในจิตใจนี้เรียกว่า การมีแรงจูงใจ ให้เกิดพฤติกรรมการซื้อและเลือกใช้บริการนั้นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการส่วนตัว อย่างไรก็ตามผู้บริโภคแต่ละคนไม่ได้มีความต้องการหรือแรงจูงใจเพียงอย่างเดียว แต่มักจะมีความต้องการหรือแรงจูงใจหลายประการด้วยกัน บางครั้งก็มีความขัดแย้งกันเอง ซึ่งเรียกว่าเกิดสภาวะความขัดแย้งด้านแรงจูงใจ

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัย ดังนี้



จากกรอบแนวคิดงานวิจัย ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

1. ความภักดีในตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

2. การรู้จักตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

3. การรับรู้ในคุณภาพตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

4. ความเชื่อมโยงกับตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

5. คุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยศึกษากลุ่มประชาชนในกรุงเทพมหานครที่ใช้บริการระบบขนส่งรถไฟฟ้า MRT ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน คือ โครงการรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล และสายฉลองรัชธรรม โดยทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 400 ตัวอย่าง เพื่อศึกษาตัวแปรต้นในการวัดคุณค่าตราสินค้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดยใช้หลักการประเมินคุณค่าตราสินค้า 4 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) 2. ด้านการรู้จักชื่อตราสินค้า (Name Awareness) 3. ด้านการรับรู้ในคุณภาพตราสินค้า (Perceived Quality) และ 4. ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้า (Brand Association) และศึกษาตัวแปรตามถึงความถี่การใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การเสริมสร้างความเข้มแข็งคุณค่าตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)” สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 227 คน (ร้อยละ 56.80) มีอายุระหว่าง 16–30 ปี จำนวน 234 คน (ร้อยละ 58.50) ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 222 คน (ร้อยละ 55.50) ประกอบอาชีพนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา จำนวน 147 คน (ร้อยละ 36.80) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท จำนวน 102 คน (ร้อยละ 25.50)

2) ข้อมูลการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

คุณค่าตราสินค้าของ รฟม.	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้	อันดับ
1. ด้านความภักดีในตราสินค้า	3.86	0.67	มาก	2
2. ด้านการรู้จักชื่อตราสินค้า	3.66	0.76	มาก	3
3. ด้านการรับรู้ในคุณภาพตราสินค้า	3.63	0.60	มาก	4
4. ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้า	3.88	0.57	มาก	1
รวม	**3.76**	**0.54**	**มาก**	

จากตาราง พบว่า คุณค่าตราสินค้าโดยรวม ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.76) และมีค่า S.D.= 0.54 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย อันดับแรก คือ ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.88) มีค่า S.D = 0.57 อันดับที่ 2 คือ ด้านความภักดีในตราสินค้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.86) มีค่า S.D. = 0.67 อันดับที่ 3 คือด้านการรู้จักชื่อตราสินค้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.66) มีค่า S.D. = 0.76 และลำดับสุดท้าย คือ ด้านการรับรู้ในคุณภาพตราสินค้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.63) มีค่า S.D. = 0.60

3) ข้อมูลความถี่ในการในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT 1 วัน/สัปดาห์ จำนวน 120 คน (ร้อยละ 30.00) รองลงมาใช้บริการรถไฟฟ้า MRT 5 วัน/สัปดาห์ จำนวน 92 คน (ร้อยละ 23.00) โดยต่ำสุด คือ ใช้บริการรถไฟฟ้า MRT 6 วัน/สัปดาห์ และสูงสุด คือ 1 วัน/สัปดาห์ และผลโดยเฉลี่ย คือ 2.79

4) ข้อมูลคุณค่าตราสินค้าโดยรวมของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

สมมติฐาน	a	b	t	Beta	Sig	ผลการทดสอบ
1) ความภักดีในตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	1.181	1.027	9.254	0.421	.00*	/
R^2 = 0.177						
2) การรู้จักตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	0.688	0.573	5.528	0.267	.00*	/
R^2 = 0.071						
3) การรับรู้ในคุณภาพตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	0.543	0.918	7.202	0.340	.00*	/
R^2 = 0.115						
4) ความเชื่อมโยงกับตราสินค้าของ รฟม.มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	0.181	0.764	5.528	0.267	.00*	/
R^2 = 0.071						
5) คุณค่าตราสินค้าโดยรวมของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT	1.614	1.171	8.413	0.389	.00*	/
R^2 = 0.151						

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตาราง แสดงการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่ายของคุณค่าตราสินค้าของ รฟม. ที่มีอิทธิพลต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยคุณค่าตราสินค้าแบ่งได้เป็น 5 ด้านดังนี้ 1) ความภักดีในตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีค่าอิทธิพล (Beta=0.421) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ17.7 (R^2 = 0.177) 2) การรู้จักตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีค่าอิทธิพล (Beta=0.267) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ7.1 (R^2 = 0.071) 3) การรับรู้ในคุณภาพตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีค่าอิทธิพล (Beta=0.340) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ11.5 (R^2 = 0.115) 4) ความเชื่อมโยงกับตราสินค้าของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีค่าอิทธิพล (Beta=0.267) สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ7.1 (R^2 = 0.071) และ5) คุณค่าตราสินค้าโดยรวมของ รฟม. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT โดยมีค่าอิทธิพล (Beta=0.389) สามารถอภิปายความแปรปรวนได้ ร้อยละ15.1(R^2 = 0.151)

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

จากการศึกษาคุณค่าตราสินค้าโดยรวมของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของ รฟม. อยู่ในระดับมาก ซึ่งวิทวัส รุ่งเรืองผล (2545) ได้ให้ความหมายคุณค่าตราสินค้า หมายถึง ตราสินค้าที่เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือ เป็นทุนหรือคุณค่าเพิ่มพูนในผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการสร้างมูลค่าให้กับตรายี่ห้อในมุมมองของผู้บริโภค ซึ่งเป็นผลของกิจกรรมทางการตลาดและโฆษณาที่ดีและต่อเนื่อง รวมทั้งประสบการณ์ดีๆ ที่ลูกค้าขาประจำพึงหวังจะได้จากการนิยมใช้ตราสินค้าหนึ่งๆ อันสืบเนื่องมาจากทัศนคติในเชิงบวกที่มีต่อสินค้า หรือบริการขององค์กร

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในคุณค่าตราสินค้าของ รฟม. โดยรวมสรุปได้ว่า มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ ด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้า อันดับที่ 2 คือ ด้านความภักดีในตราสินค้า อันดับที่ 3 คือ ด้านการรู้จักชื่อตราสินค้า และลำดับสุดท้าย คือ ด้านการรับรู้ในคุณภาพตราสินค้า

ซึ่งการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของ รฟม. ในด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้านั้นมากที่สุดเป็นอันดับแรก กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ารถไฟฟ้า MRT เป็นที่รู้จักทำให้ท่านเชื่อถือและเลือกใช้บริการอีกทั้งยังเป็นระบบขนส่งที่มีความปลอดภัย ท่านจึงมีความเชื่อใจในการใช้บริการ และทำให้ท่านถึงที่หมายได้ตรงเวลาความรู้สึกคุ้มค่ากับบริการที่ได้รับซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Keller (1993) ได้กล่าวว่า การเชื่อมโยงกับตราสินค้าหมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่เชื่อมต่อกับตราสินค้าเข้ากับความทรงจำบนพื้นฐานประสบการณ์ของผู้บริโภคหรือการเปิดรับการสื่อสารของผู้บริโภคการเชื่อมโยงตราสินค้าจะแข็งแกร่งขึ้นหากได้รับการสนับสนุนผ่านเครื่องมือการสื่อสารการตลาด ดังนั้นตราสินค้าจึงมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคสามารถดึงข่าวเกี่ยวกับตราสินค้าออกมาจากความทรงจำทำให้สินค้ามีความแตกต่างจากคู่แข่งรวมทั้งทำให้ผู้บริโภคมีเหตุผลในการซื้อสินค้าโดยการสร้างทัศนคติเชิงบวกให้กับตราสินค้า และสามารถเพิ่มโอกาสในการขยายตัวของสินค้าผ่านตราสินค้าเดิมได้ง่ายขึ้นด้วยในการเชื่อมโยงกับตราสินค้านั้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมพล ชนะมินทร์ (2556) ได้ศึกษาวิจัย

เรื่อง ผลกระทบของคุณค่าตราสินค้าที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย พบว่า คุณตราสินค้าด้านการสร้างปัจจัยเชื่อมโยงตราสินค้ากับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานด้านความพึงพอใจของผู้บริหาร เช่น กิจการให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ของสินค้า ซึ่งจะส่งผลเชื่อมโยงต่อชื่อเสียงและการยอมรับในตราสินค้ากิจการตระหนักถึงคุณสมบัติของสินค้าที่ตรงกับตราสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้า และกิจการส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลของสินค้าจากตราสินค้าเพื่อให้ผู้บริโภคมีความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้ามากขึ้นและกิจการให้ความสำคัญกับการสร้างความโดดเด่นของตราสินค้าเพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าและบริการ

ด้านความภักดีต่อตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าการให้บริการรถไฟฟ้า MRT สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และประหยัดเวลาการเดิน อีกทั้งจะยังคงใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ในโครงการรถไฟฟ้าสายสีต่างๆ ที่ รฟม. รับผิดชอบต่อไป และท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้บริการรถไฟฟ้า MRT มาเป็นอันดับแรกๆ สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความภักดีต่อตราสินค้า รฟม. จึงเกิดเป็นพฤติกรรมสอดคล้องกับแนวคิดของ นธกฤต วันต๊ะเมล์ (2555) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค คือ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการให้ได้มาซึ่งการบริโภค และการกำจัดทิ้งซึ่งสินค้าและบริการ โดยที่พฤติกรรมเหล่านี้มิได้หมายถึงกิจกรรมที่แสดงออกทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของผู้บริโภคด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของชัยกร ปิยะนุกูล (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ภาพลักษณ์ที่มผลต่อคุณค่าตราสินค้าของศูนย์การค้าเซ็นทรัล เวิลด์ผลวิจัยด้านความภักดี พบว่าส่วนมากถ้าการไปศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ เพื่อการเลือกซื้อสินค้า ผู้ใช้บริการส่วนมากจะไปซื้อสินค้าที่ศูนย์การค้าใกล้บ้าน แต่จะมาใช้บริการที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ ต่อเมื่อต้องการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่แตกต่างจากศูนย์การค้าอื่นๆ และต้องการซื้อสินค้าหลายประเภท เช่น เลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ และของใช้ในชีวิตประจำวัน ในเวลาเดียวกันแต่ถ้านึกถึงด้านการพบปะ นัดคุยธุระ ร้านอาหาร จะนึกถึงศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ เป็นอันดับแรก

ด้านการรู้จักชื่อตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างสามารถจดจำตราสินค้าของรถไฟฟ้า MRT ได้มีระดับการรับรู้มาก คือ ตราสินค้าของรถไฟฟ้า MRT มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จัก และเมื่อพูดถึงการเดินทางโดยรถไฟฟ้า ท่านคิดถึงรถไฟฟ้า MRT เป็นอันดับแรก และท่านเคยได้ยิน/เคยเห็น ตราสินค้ารถไฟฟ้า MRT ผ่านช่องทางของสื่อต่างๆ และ/หรือการจัดบูทประชาสัมพันธ์ โดยสอดคล้องกับแนวคิดของศรีกัญญา มงคลศิริ (2547) กล่าวว่า การสร้างการรู้จักตราสินค้า หมายถึง การทำให้ผู้บริโภคที่ไม่เคยรู้จักตราสินค้านั้นมาก่อนได้รู้จักกับสินค้านั้น โดยการใช้เครื่องมือทางในการสร้างตลาดที่เหมาะสมผ่านการวางแผนในการสร้างการรู้จักตราสินค้า เช่น การประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม ซึ่งการจัดกิจกรรมเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับตราสินค้าใหม่ที่เริ่มเปิดตัว การตระหนักรู้ตราสินค้าเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเรื่องคุณค่าตราสินค้า และจัดว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการซื้อเพราะการที่ตราสินค้าใดๆ สามารถเข้ามาอยู่ในใจผู้บริโภคได้ในขณะที่กำลังนึกถึงสินค้าประเภทนั้นๆ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของอ้าว จาง (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลกระทบของคุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดขอนแก่น พบว่าคุณค่าตราสินค้าด้านการรู้จักตราสินค้า มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโดยรวม ในด้านการรู้จักตราสินค้าตระหนักดีว่าคุณค่าของตราสินค้าเป็นสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งมีคุณค่าด้านจิตใจต่อกิจการ

เป็นอย่างยิ่ง ทราบว่าตราสินค้าคือการเชื่อมโยงระหว่างชื่อกับสัญลักษณ์ของสินค้าหรือบริการให้มีคุณค่ามากขึ้น นอกเหนือจากคุณสมบัติที่แท้จริงของตัวสินค้าหรือบริการเอง เชื่อมั่นว่าตราสินค้าจะแสดงถึงการยอมรับในตัวสินค้าหรือบริการมากกว่าสินค้าที่ไม่มีตราสินค้า เชื่อว่าการใช้ช่องทางในการนำเสนอสินค้า และบริการหลายๆ ช่องทางจะทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความแตกต่างของสินค้าและบริการมากยิ่งขึ้น เชื่อมั่นว่าตราสินค้าที่ท่านเลือกใช้พยายามจะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างและจุดเด่นที่ตราสินค้าอื่นไม่มีเชื่อว่าสินค้าและบริการที่เล็งเห็นความสัมพันธ์ของชีวิตและคุณค่าที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการจะส่งผลให้ตราสินค้ามีชื่อเสียง และเชื่อมั่นว่าจะได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการใช้สินค้าและบริการจากตราสินค้าที่มีชื่อเสียงทุกครั้ง ตระหนักดีว่าสินค้าและบริการที่เอาใจใส่ผู้บริโภคจะทำให้ท่านเกิดความจงรักภักดีต่อตราสินค้าซึ่งท่านจะนึกถึงเป็นอันดับแรกหากจะซื้อครั้งต่อไป เชื่อว่าสินค้าและบริการที่ท่านใช้อยู่เป็นประจำจะส่งผลให้เกิดความไว้ใจตราสินค้า และหากมีการนำเสนอตัวสินค้าใหม่ออกมาก็จะได้รับการยอมรับในทันที

ด้านการรับรู้ในคุณภาพตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เชื่อมั่นว่ารถไฟฟ้า MRT ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการจราจรได้ รู้สึกถึงความปลอดภัยเมื่อใช้บริการรถไฟฟ้า MRT มีบริการที่เป็นเลิศ และมีคุณภาพ จึงเกิดเป็นความรู้สึกที่เกิดจากการรับรู้ในตราสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Auken (2002) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คุณค่าตราสินค้า หมายถึงคุณค่าทางธุรกิจและความคาดหวังต่างๆ ที่ผู้บริโภคมีต่อองค์กรสินค้าและบริการ รวมถึงประสบการณ์จากการสื่อสารและการรับรู้ที่ผ่านมาจากตราสินค้า อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของธัญญลักษณ์ ลิ้มทองกุล (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการรับรู้คุณค่าตราสินค้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซีและห้างสรรพสินค้าเทสโก้โลตัสของผู้บริโภคในเขตเทศบาลอำเภอเมืองนครขอนแก่น พบว่า ผู้ใช้บริการห้างบิ๊กซีและห้างเทสโก้โลตัสมีการรับรู้ในการใช้บริการห้างสรรพสินค้าห้างใดห้างหนึ่งที่แตกต่างกัน เฉพาะตราสินค้าที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักเมื่อเทียบกับตราสินค้าอื่นได้ยินได้เห็นตราสินค้าของห้างจากการเป็นสปอนเซอร์ในกิจกรรมและรายการต่างๆ แม้ว่าห้างอื่นจะมีโปรโมชั่นหรือลดราคา ห้างมีสินค้าที่หลากหลาย ห้างมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้าง ห้างมีพนักงานที่สุภาพและเอาใจใส่ลูกค้ามีเครื่องหมายการค้าที่ชัดเจนไม่สับสน มีการขยายกิจการในรูปแบบของแฟรนไชส์ที่ได้รับการยอมรับ มีรางวัลและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

จากการศึกษาด้านพฤติกรรมของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้คุณค่าตราสินค้ากับความถี่ในการใช้บริการโครงการรถไฟฟ้า MRT ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่าคุณค่าตราสินค้าของ รฟม. นั้นมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อความถี่ในการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของศรีกัญญา มงคลศิริ (2547) ได้ให้ความหมายคุณค่าตราสินค้า ไว้ว่าคุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับหากซื้อสินค้าหรือใช้บริการของตราสินค้านั้นๆ โดยอาจเป็นคุณค่าที่อาจจะจับต้องไม่ได้โดยตรง แต่ผู้บริโภคมีความรู้สึกกับตราสินค้านั้นได้ เช่น ความรู้สึกน่าเชื่อถือ มั่นใจที่จะใช้ คุ้นเคยเพราะอยู่มานานหรือความทันสมัย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมของดวงกมล ชื่นจิตร (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้ตราสินค้า ทัศนคติที่มีต่อตราสินค้า และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ตราสินค้าเบียร์สิงห์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการซื้อเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของผู้บริโภค คือ ท่านคิดว่าการดื่มเหล้าเบียร์เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยในการเข้าสังคม (ปัจจัยด้าน

วัฒนธรรม) ท่านดื่มเหล้าเบียร์ เพราะท่านดื่มตามเพื่อน คนรู้จัก หรือครอบครัวของท่าน (ปัจจัยสังคม) และท่านต้องดื่มเหล้า เบียร์ เพราะเครียด มีปัญหา (ปัจจัยส่วนบุคคล)

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวในข้างต้นจะสะท้อนให้เห็นว่าคุณค่าตราสินค้ามีผลกับการเกิดพฤติกรรมการใช้บริการที่เพิ่มขึ้นนักการตลาดมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างคุณค่าตราสินค้าที่ดีเพื่อสร้างจุดเด่นให้กับตราสินค้า เพื่อทำให้ผู้บริโภคเกิดการซื้อซ้ำ และเกิดความถี่ในการเลือกใช้บริการในที่สุด ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีในตราสินค้าโดยภายหลังจากการซื้อซ้ำจะส่งผลให้เกิดการคุ้นเคยกับตราสินค้าและส่งผลให้เกิดความไว้ใจโดยจะเลือกใช้ซ้ำถึงแม้ว่าจะมีสินค้าชนิดเดียวกันในตลาด

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในคุณค่าตราสินค้าของ รฟม. โดยรวมสรุป มีระดับการรับรู้อยู่ในระดับมาก และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของ รฟม. ในด้านความเชื่อมโยงกับตราสินค้านั้นมากที่สุดเป็นอันดับแรก กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างเห็นว่ารถไฟฟ้า MRT เป็นที่รู้จัก ทำให้ท่านเชื่อถือและเลือกใช้บริการ อีกทั้งยังเป็นระบบขนส่งที่มีความปลอดภัย ท่านจึงมีความเชื่อใจในการใช้บริการรถไฟฟ้า และด้านการรู้จักชื่อตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างสามารถจดจำตราสินค้าของรถไฟฟ้า MRT ได้ มีระดับการรับรู้ปานกลาง ดังนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า ควรให้ความสำคัญกับการสร้างการรู้จักชื่อตราสินค้าร่วมกับพัฒนาการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมตามชุมชนแนวสายทางโครงการรถไฟฟ้า เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การสร้างทัศนคติที่ดี สร้างความสัมพันธ์อันดีนำไปสู่การสนับสนุน ลดการต่อต้านการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าจนนำไปสู่พฤติกรรมการใช้บริการรถไฟฟ้า MRT

ในการศึกษาครั้งต่อไป จะเห็นว่าการศึกษาการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรณีศึกษาของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เพียงบริษัทเดียวอาจจะไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงเครือข่ายระบบขนส่งมวลชนทางรางทั้งหมดซึ่งในปัจจุบันการแข่งขันสูงมาก ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาหน่วยงานอื่นเพิ่มเติม เช่น รถไฟฟ้ากรุงเทพ (BTS) รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (MRT) รถไฟฟ้า Airport Rail Link และการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เป็นต้น เพื่อเป็นข้อเปรียบเทียบความต่างในธุรกิจระบบขนส่งมวลชนทางราง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นธกฤต วันต๊ะเมล์ ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ให้คำชี้แนะและคำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นผู้ให้โอกาสให้ได้รับการศึกษาตลอดจนเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่ง รวมทั้งเป็นแรงผลักดันหลักของผู้วิจัยให้มีประสบความสำเร็จในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชาคุณเสาวลักษณ์ หลวงจอก หัวหน้าแผนกเรื่องราวร้องทุกข์ และเพื่อนๆ ที่ทำงาน รฟม. เพื่อนปริญญาโททุกคน ที่ให้คอยช่วยเหลือ ดูแลกันและเป็นกำลังใจให้ตลอดมา สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่างานชิ้นนี้จักเป็นประโยชน์ต่อการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณค่าตราสินค้าต่อไป

บรรณานุกรม

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย. (2016). *ประวัติความเป็นมาและการจัดตั้ง รฟม.* สืบค้นเมื่อวันที่ 6 มกราคม 2559, จาก www.mrta.co.th/th/aboutMRTA/history.php

จินต์นิภา ช้างชนะ. (2556). *การประเมินคุณค่าตราสินค้าของสถานีบริการน้ำมันบางจากบริษัทบางจากปิโตรเลียมจำกัดมหาชน.* วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์และสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เฉลิมพล ชนะมินทร์. (2556). *ผลกระทบของคุณค่าตราสินค้าที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการตลาด, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยกร ปิยะนุกูล. (2557). *ภาพลักษณ์ที่มผลต่อคุณค่าตราสินค้าของศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์.* วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นธกฤต วันต๊ะเมล์. (2555). *การสื่อสารการตลาด.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิเวศน์ ธรรมะ และคณะ. (2009). *การจัดการการตลาด.* กรุงเทพมหานคร: แมคกรอ-ฮิล.

วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2545). *หลักการตลาด.* กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศรีกัญญา มงคลสิริ. (2547). *Brand Management.* กรุงเทพมหานคร: Higher Press.

อ้าว จาง. 2557. *ผลกระทบของคุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดขอนแก่น.* วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ความคิดเห็นของนิสิตสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

Opinions of Physical Education and Recreation Students on The Instruction and Study of Physical Education and Recreation

สุรศักดิ์ เครือหงษ์[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตวิชาเอกพลศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตซึ่งกำลังศึกษาในวิชาเอกพลศึกษาจำนวน 196 คน เป็นเพศชาย 147 คน เพศหญิง 49 คน มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยล่ะ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างโดยการทดสอบค่าที (T - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 ของนิสิตชาย และนิสิตหญิง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความคิดเห็น ,นิสิต ,สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ,การเรียนการสอน

Abstract

The purposes of this research were to study Opinions of Physical Education and Recreation Students on The Instruction and Study of Physical Education and Recreation. The researcher selected a sample population of 196 students. The data was analyses by using means, standard deviation and T - test

The Finding of The study were as Follows :

1. Opinions of Physical Education and Recreation Students on The Instruction and Study of Physical Education and Recreation were at a high level.

2. Opinions of Physical Education and Recreation Students is man and women on The Instruction and Study of Physical Education and Recreation are significant difference at the .05 level.

Keywords: Opinions, Students, Physical Education and Recreation, Study

[1] นายสุรศักดิ์ เครือหงษ์ พลศึกษาและนันทนาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร 10600

บทนำ

การศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อพัฒนาความรู้ให้มีความงอกงามในด้านต่างๆ ทั้งด้านความรู้ ด้านคุณธรรม ด้านจริยธรรม รวมถึงด้านร่างกาย การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยที่สถาบันการศึกษาได้รับมอบหน้าที่จากสังคมให้เป็นผู้จัดการศึกษาแก่สมาชิกของสังคม ซึ่งรัฐบาลทุกยุคทุกสมัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา โดยการจัดการศึกษาให้แก่มวลสมาชิกของสังคมเพื่อหวังจะได้พลเมืองที่มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความมั่นคง ปลอดภัย สามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด

ปัจจุบันประเทศไทยได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทุกระดับการศึกษาเพื่อให้ก้าวทันต่อยุค โลกาภิวัตน์ ที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงในบริบทของการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ประเทศไทยต้องแข่งขันกับนานาประเทศบนเวทีโลก เพื่อให้ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขัน ยืนหยัดได้อย่างมั่นคงและมีศักดิ์ศรีในสังคมโลก ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนา “คน” และ “คุณภาพคน”

การพัฒนาการศึกษาในช่วงเปลี่ยนผ่านจึงได้กำหนดประเด็นที่สำคัญของการปฏิรูปการศึกษานั้นคือ การปฏิรูปการเรียนรู้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ถือว่าเป็นกฎหมายที่ส่งผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาอย่างแท้จริง แนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้กำหนดไว้ใน หมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษามาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักที่ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ได้กำหนดสาระสำคัญให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อดำเนินการ อาทิ การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

การพลศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เก่าแก่แขนงหนึ่ง การพลศึกษามีกิจกรรมและเนื้อหาที่จะเรียนรู้และความมุ่งหมายในการเรียนการสอนก็มีความกกว้างขวางมากตลอดจนสภาพการณ์ต่างๆก็มีความแตกต่างกันเพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลดี ประสบการณ์การเคลื่อนไหวต่างๆทางด้านร่างกายนั้นล้วนเป็นการเรียนรู้ทางร่างกายที่ดีแต่ประสบการณ์การเคลื่อนไหวต่างๆเหล่านี้บางอย่างอาจจะเป็นผลดีต่อนักเรียนมากน้อยไม่เท่ากันซึ่งกล่าวได้ว่าการ พลศึกษาคือผลรวมของกิจกรรมทางกายต่างๆของมนุษย์ที่เลือกสรรมาแนะนำมาดำเนินการ คุณประโยชน์ที่ได้รับย่อมแตกต่างกันไปอาจจะไม่เป็นการที่เพียงพอเพราะว่าความจำเป็นทางด้านสังคม ศีลธรรม ทำให้การจัดการศึกษาจะต้องเลือกและจัดกิจกรรมให้ได้ผลครอบคลุมทั้งการพัฒนาทางด้านร่างกายสร้างความสัมพันธ์ตามระบบประชาธิปไตย กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เป็นผู้ที่มีความอดทน อดกลั้น มีความสุภาพเรียบร้อยมีความเมตตาช่วยให้เป็นผู้ทีมีความเป็นตัวของตัวเองมีความเป็นอิสระและเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพที่ดี

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2540) กล่าวว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพลศึกษาจึงมีความแตกต่างกัน แต่ความคิดเห็นที่เต็มไปด้วยความแตกต่างกันและสับสนเหล่านี้อาจบ่งชี้ให้เห็นคุณประโยชน์ของการพลศึกษามากกว่าความคิดในการที่จะให้ประชาชนพลเมืองมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ก็ยังเป็นสิ่งสำคัญอยู่เสมอดังนั้นการศึกษาจึงมีรูปแบบและโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมาก แนวทางในการจัดโปรแกรมพลศึกษาจึงจำเป็นต้องมีขึ้นเพื่อเป็นหลักการของการปฏิบัติ จะต้องมีไว้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีสนใจในการศึกษา ความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษา และนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการศึกษาดังกล่าวจะทำให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาให้มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ปีการศึกษา 2557

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษา ระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

กรอบแนวคิด

วิจัยในเรื่องความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปี 2557 ผู้วิจัยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้โดยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ปี 2557 โดยกำหนดให้ครอบคลุม 5 ด้านคือ

1.หลักสูตร

2.กิจกรรมการเรียนการสอน

3.ครูผู้สอน

4.วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก

5.การวัดและประเมินผล

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัย ความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่มีต่อการเรียนการสอนปี 2557 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินและเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า โดยมีขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตสาขาวิชาพลศึกษา และนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 250 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในสาขาวิชาพลศึกษา และนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie& Morgan (เอกสารประกอบการเรียน การวิจัยทางการศึกษา 2556: 48 อ้างอิงจากตารางของ Krejcie& Morgan . 1970: 608-609) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 152 คน แต่การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 196 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นอย่างมีสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling)

1. แบ่งประชากรในการวิจัยเป็น 4 ชั้นปี ได้แก่ ชั้นปีที่1 จำนวน 43 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 54 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 43 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 110 คน

2. ทำการสุ่มประชากรทั้ง 4 กลุ่มโดยการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) ในแต่ละชั้นปีได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 196 คน แบ่งเป็นชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 44 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 31 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 89 คน

ตาราง 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

นิสิตสาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	เพศ	
			ชาย	หญิง
นิสิตพลศึกษาชั้นปีที่ 1	75	32	23	9
นิสิตพลศึกษาชั้นปีที่ 2	88	44	32	12
นิสิตพลศึกษาชั้นปีที่ 3	199	31	22	9
นิสิตพลศึกษาชั้นปีที่ 4	59	89	70	19
รวม	421	196	147	49

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่มีต่อการเรียนการสอน ปี 2557 ที่ผู้วิจัยสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่มีต่อการเรียนการสอน ปี 2557 ในด้านหลักสูตร ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ด้านวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการวัดและประเมินผล มีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ซึ่งมีการให้คะแนนและการแปลความหมายไว้ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

การแปลความหมายของค่าคะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543: 107 - 108)

ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 4.51 – 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.51 – 4.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง ความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนปี 2557

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย บทความ สิ่งตีพิมพ์ และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนพลศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อรวบรวมความรู้แนวคิดทฤษฎีมากำหนดขอบเขตการศึกษา

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามารวบรวมเรียบเรียงเพื่อกำหนดโครงสร้างเครื่องมือและสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่มีต่อการเรียนการสอน ปี 2557 ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่มีต่อการเรียนการสอน ปี 2557 มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านหลักสูตร

2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

2.3 ด้านครูผู้สอน

2.4 ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก

2.5 ด้านการวัดและประเมินผล

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

4.นำแบบสอบถามที่สร้างไปหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อตรวจหาความเที่ยงตรง โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจาณาตรวจสอบ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

5. หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับนิสิตสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น .92

การเก็บรวมรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกลับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง
2. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 คือ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มาหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 คือ ข้อคำถามความคิดเห็นมีต่อการจัดการเรียนการสอน วิชาพลศึกษา มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

3. นำแบบสอบถามตอนที่ 3 คือ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ มาสรุป แล้วนำเสนอในรูปความเรียง

4. กำหนดความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	f	%
เพศ		
ชาย	147	75.00
หญิง	49	25.00
รวม	196	100.0
ชั้นปีที่นิสิตศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	32	16.30
ชั้นปีที่ 2	44	22.40
ชั้นปีที่ 3	31	15.80
ชั้นปีที่ 4	89	45.40
รวม	196	100.00

จากตาราง 2 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตทั้งหมด จำนวน 196 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตชาย จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 และนิสิตหญิง จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 เมื่อจำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาพบว่า เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.40 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.80 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 45.40

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557

ตาราง 3 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 (n = 196)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านหลักสูตร	4.00	0.97	มาก
2. ด้านผู้สอน	4.06	0.86	มาก
3. ด้านวิธีสอน	4.07	0.84	มาก
4. ด้านอุปกรณ์ และสถานที่	3.58	1.06	มาก
5. ด้านการวัด และประเมินผล	3.89	0.87	มาก
รวม	3.92	0.92	มาก

จากตาราง 3 แสดงว่า ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.92 , S.D.=0.92) ความคิดเห็นอันดับแรกคือด้านวิธีสอน ($\bar{X}$ =4.07, S.D. =0.84) รองลงมาคือด้านผู้สอน ($\bar{X}$ =4.06, S.D. =0.86) และด้านหลักสูตร ($\bar{X}$ = 4.00 , S.D. =0.97)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าที (t-test)เกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตระหว่างเพศชายและเพศหญิง ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษา ในแต่ละด้านรวม 5 ด้าน

รายการ	เพศชาย		เพศหญิง		t - test
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านหลักสูตร	4.04	0.79	4.11	0.75	.001
2. ด้านผู้สอน	4.06	0.83	3.85	0.85	.027
3. ด้านวิธีสอน	4.05	0.82	4.08	0.80	.049
4. ด้านอุปกรณ์ และสถานที่	3.56	1.11	3.63	0.91	.042
5. ด้านการวัด และประเมินผล	3.90	0.86	3.87	0.88	.020

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า ความคิดเห็นของนิสิตระหว่างเพศชายและเพศหญิง ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ด้านหลักสูตร

ควรมีการจัดหลักสูตรให้มีกีฬาประเภทต่างๆตามความสนใจของผู้เรียนมากกว่านี้

2. ด้านผู้สอน

ผู้สอนน่าจะเพิ่มสิ่งเร้าให้นิสิตตื่นตัว เกิดความสนุกสนาน เพื่อไม่ให้น่าเบื่อจนเกินไป ผู้สอนบางท่านสอนเร็วเกินไป

3. ด้านวิธีสอน

ควรให้นิสิตมีการฝึกสมรรถภาพทางกายตามความเหมาะสมในแต่ละวิชา

4. ด้านอุปกรณ์ และสถานที่

มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและเพียงพอในการสอนทำให้เกิดความน่าสนใจในการเรียนมากขึ้น สถานที่ในการเรียนและการออกกำลังกายมีผู้ใช้บริการมาก ควรมีสนามกีฬาที่เพียงพอและได้มาตรฐานกับชนิดกีฬาต่างๆ และควรติดตั้งแอร์ในโรงยิม

5. ด้านการวัด และการประเมินผล

ควรมีแบบทดสอบทักษะกีฬาหลายๆ ประเภทตามความสนใจของผู้เรียน และสามารถให้ผู้เรียนตรวจสอบคะแนนได้ตลอดเวลา

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557

1. ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ารายวิชา พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีการแจ้งวัตถุประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหา จุดมุ่งหมายวิชาและเกณฑ์การประเมินผลในสัปดาห์แรกของการเรียนที่ชัดเจนแน่นอน มีการให้คำแนะนำให้นิสิต รู้จักแหล่งที่มาของข้อมูลเพิ่มเติมและวิธีการสอนทำให้นิสิตรู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างมีระบบ โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ในบทเรียนที่ 5 เรื่อง ทักษะการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ว่าผู้เรียนมีความรู้ทางวิชาการ มีทักษะทางปัญญา มีทักษะในการนำความรู้ความสามารถไปปรับใช้ในชีวิต มีทักษะในการวิเคราะห์สื่อสาร และมีสุขภาพพลานามัยที่ดี สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา: 2549) หมวดวิชาการศึกษาทั่วไปหมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้กว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล มีสุขภาพพลานามัยที่ดี สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทย และของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดีมีความสอดคล้องกับ ชุมพล วงศ์คำจันทร์ (2552: บทคัดย่อ) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถาบันพลศึกษา วิทยาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2551 มีความคิดเห็นเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ความคิดเห็นของนิสิตชาย และนิสิตหญิงที่มีต่อการการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 พบว่าโดยภาพรวมเพศชายและเพศหญิงจะมีความคิดเห็นที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน ข้อที่ 1. ที่ว่าความคิดเห็นของนิสิตชายและนิสิตหญิง ที่มีต่อการการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 แตกต่างกัน โดยพบว่านิสิตหญิงมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 มากกว่าในด้านหลักสูตร ด้านวิธีสอน ด้านการวัดและการประเมินผลทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตหญิงให้ความสำคัญในเรื่องของหลักการ วิธีการจัดการเรียนรู้ ดังที่บุญสม มาร์ตินและคณะ (2538: 130-134) ที่ได้กล่าวไว้ว่าวัยรุ่นหญิงตอนปลายเป็นวัยที่เตรียมตัวเป็นผู้ใหญ่ใช้เหตุผลในการตัดสินใจมากขึ้น มีอารมณ์มั่นคงมากขึ้น ส่วนนิสิตชายมีความคิดเห็น ด้านผู้สอนและด้านอุปกรณ์และสถานที่มากกว่านิสิตหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตชายให้ความสำคัญกับตัวผู้สอน โดยส่วนใหญ่ผู้สอนเป็นเพศชายจึงทำให้การสื่อสารและการทำความเข้าใจกับนิสิตเพศชายด้วยกันได้ง่ายกว่า และนิสิตชายมีความพร้อมทางด้านร่างกาย สามารถเล่นกีฬาได้เกือบทุกประเภทที่มีในการจัดการเรียนการสอน สถานที่ส่วนใหญ่มีความพร้อมต่อการจัดกิจกรรมกีฬาบางประเภทเท่านั้นซึ่งตรงกับความสนใจในชนิดกีฬาและการออกกำลังกายของนิสิตชายโดยสอดคล้องกับ จินดา บุญช่วยเกื้อกูล (2541: 66) ได้กล่าวว่าเพศมีผลต่อการออกกำลังกาย เนื่องจากโครงสร้างของร่างกาย กล้ามเนื้อ กระดูก รวมทั้งประสิทธิภาพการทำงานทุกระบบ ร่างกายผู้ชายและผู้หญิง แตกต่างกัน โดยธรรมชาติซึ้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรูญศักดิ์ เบญมาตย์ (2551 : บทคัดย่อ) ความคิดเห็นของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชากิจกรรมพลศึกษา ปีการศึกษา 2551 เพศชายและเพศหญิงโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนิสิต ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่มีต่อการการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 รวมทุกด้านของนิสิตชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นแตกต่างจากนิสิตชั้นปีที่ 4 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านิสิตชั้นปีที่ 1 – 3 มีช่วงเวลาของการเรียน การใช้สถานที่มากกว่าชั้นปีที่ 4 เพราะนิสิตชั้นปีที่ 1 – 3 สามารถใช้เวลาหลังจากการเรียนเพื่อฝึกซ้อมและปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษามากกว่าชั้นปีที่ 4 ที่สอดคล้องกับ ชิ (Chi. 1993: 42) ได้วิจัยเรื่องการยอมรับในคุณค่าของกิจกรรมพลศึกษาของนักเรียนในประเทศจีนว่านักศึกษาในสาขาวิชาต่างกันมีความแตกต่างกันในการยอมรับในคุณค่าด้านสุนทรียภาพกับด้านผ่อนคลายความตึงเครียดและการออกกำลังกาย นิสิตคณะวิทยาการจัดการมีช่วงเวลาในการเรียน และเวลาว่างที่เหมาะสมกับการใช้สถานที่ในการปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษา และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดวงพร วงฟัก. (2553: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถาบันการพลศึกษา ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2552 ระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ และคณะศิลปศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 สรุปผลได้ดังนี้

1. สถานภาพของนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตทั้งหมด จำนวน 196 คน ส่วนใหญ่เป็นนิสิตชาย จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 และนิสิตหญิง จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 เมื่อจำแนกตามชั้นปีที่ศึกษาพบว่า เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.40 ชั้นปีที่ 3 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 15.80 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 45.40

2. ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 โดยรวมทุกด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.92 , S.D.=0.92)

3. ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ รายวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีการศึกษา 2557 โดยรวมทุกด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.92 , S.D.=0.92) และจำแนกเป็นรายด้านดังนี้

3.1 ด้านหลักสูตร โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.00 , S.D. =0.97)

3.2 ด้านผู้สอน โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.06, S.D. =0.86)

3.3 ด้านวิธีสอน โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.07, S.D. =0.84)

3.4 ด้านอุปกรณ์และสถานที่ โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.58, S.D. = 1.06

3.5 ด้านการวัดและประเมินผลโดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.89, S.D. = 0.87)

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

4.1 ด้านหลักสูตร

ควรมีการจัดหลักสูตรหรือวิชาที่เกี่ยวข้องกับกีฬาประเภทต่างๆตามความสนใจของผู้เรียนมากกว่านี้

4.2 ด้านผู้สอน

ผู้สอนน่าจะเพิ่มสิ่งเร้าให้นิสิตตื่นตัว เกิดความสนุกสนาน เพื่อไม่ให้น่าเบื่อจนเกินไป ผู้สอนบางท่านสอนเร็วเกินไป

4.3 ด้านวิธีสอน

ควรฝึกให้นิสิตมีส่วนร่วมในการฝึกสมรรถภาพจริงตามความเหมาะสม

4.4 ด้านอุปกรณ์ และสถานที่

มีอุปกรณ์ที่หลากหลายในการสอนทำให้เกิดความน่าสนใจในการเรียนมากขึ้น สถานที่ในการเรียนและการออกกำลังกายมีผู้ใช้บริการมาก ควรมีห้องน้ำและห้องอาบน้ำที่ชัดเจนใช้ได้ทุกช่วงของการเปิดบริการ

4.5 ด้านการวัด และการประเมินผล

-

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการนำผลการวิจัยเสนอต่อผู้บริหารและคณาจารย์ได้ศึกษาเพื่อนำข้อมูล และผลการวิจัยไปปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการศึกษาและกิจกรรมการเรียนการสอน ให้มีความเหมาะสมกับความคิดเห็นของนิสิตที่ได้แสดงไว้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดกับการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประจำปีงบประมาณ 2558 และได้รับความร่วมมืออย่างดีจากคณาจารย์และนิสิตสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บรรณานุกรม

กลมรัตน์ หล้าสุวงษ์. (2523). *จิตวิทยาการศึกษา.* กรุงเทพฯ : ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา . (2554). *เส้นทางสู่บัณฑิต คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา* **.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

_____ . (2557**).** *เส้นทางสู่บัณฑิต คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.*กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

จรวย แก่นวงษ์คำ. (2529). *วิธีสอนวิชาเอกพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

จรินทร์ ธานีรัตน์. (2513). *วิชาการพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : อักษรบริการ.

จุมพล นิภาเกษม. (2526). *ความคิดเห็นของเกษตกรตำบลต่อการดาเนินโครงการปรับปรุง ระบบแผน และพัฒนาเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ปริญญานิพนธ์.* ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

ชาญณรงค์ คำเพชร. (2549). *ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา จังหวัดชนบุรี ปีการศึกษา 2548***.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชุมพล วงศ์คำจันทร์. (2552). *ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2551.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์. (2551). ***ความหมายของหลักสูตร.*** ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2548, จาก http://www.kroobannok.com/blog/39838

ดวงพร วงศ์ฟัก. (2553). *ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถาบันการพลศึกษา ในเขตภาคกลาง ปีการศึกษา 2552.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ธำรง บัวศรี. (2542). *ความหมายของหลักสูตร.* ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2548, จาก http://www.kroobannok.com/blog/39838

ธีระ รุญเจริญ. (2550). ***ความหมายของหลักสูตร.*** ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2548, จาก http://www.kroobannok.com/blog/39838

นำพล ธนะเพทย์. (2554). *ความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา ปีการศึกษา 2553***.** ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

บุญเจอ สุวรรณพฤกษ์. (2523, มกราคม). *ความสำคัญของบุคลิกภาพของครูพลศึกษา.* วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ. 1 (6) : 11-12.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2531**).** *การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). *ความหมายของหลักสูตร.* ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2548, จาก http://www.kroobannok.com/blog/39838

พงษ์ศักดิ์ พละพงศ์. (2527). ***ประวัติ ปรัชญาและวิธีสอนพลศึกษา.*** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.* พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พัฒน์ สุขจำนง. (2522). *สุขศึกษา.* กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ไพศาล หวังพานิช. (2531). *วิธีวิจัย.* กรุงเทพฯ : งานส่งเสริมและตำรา กองบริการการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *ความหมายของหลักสูตร.* ค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2548, จาก http://www.kroobannok.com/blog/39838

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523**).** *หลักและวิธีสอนพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2540). *หลักและวิธีสอนพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2548*). ปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2536). *การสอนพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ-ประสานมิตร.

_____. (2539). *การสอนพลศึกษา.*กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา.* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพาณิชย์.

สมคิด สวนศรี. (2550**).** *คิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่มีต่อการเรียนการสอนกลุ่มวิชาพลศึกษา ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ศิลปศาสตร์).*กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.ถ่ายเอกสาร.

สมรรถชัย คันธมาทน์. (2555**).** *ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถาบันการพลศึกษา ในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2555 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).*กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

สาขาวิชาการประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา. (2556**).** *เอกสารประกอบการเรียน การวิจัยทางการศึกษา.* อ้างถึงใน Krejcie & Morgan. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : บริษัท 21 เซนจูรี่ จำกัด เจ้าพระยา.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา .

สำนักงานฝ่ายส่งเสริมงานทะเบียนระบบงานสถิติ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา . (2557). *รายชื่อนิสิตสาขาพลศึกษาและนันทนาการ.* ค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2558, จาก http://mis.bsru.ac.th/registrar/Studentset.asp?avs173547070=11

สุขุม อ้นขวัญเมือง. (2553**).** *ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถาบันการพลศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2552.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2540). *สาระน่ารู้เกี่ยวกับพลศึกษาและนันทนาการ.* กรุงเทพฯ : มิตรภาพการ

Bucher, C.A. (1960). *Fundamental of Physical Education***.** St. Louis : The C.V. Mosby.

Camille, B. and C. Rosalind. (1963). *Theory in Physical Education* : A Guide of Program Charge. Philadelphia : Leaf liger.

Chi,X. (1993, May). *Chinese's College Students' Perceived Value of Physical Activty.* Dissertation Abstracts International. 53 (10): 42.

Good. Carter. (1973). *Dictionary of Education***.** New York: McGraw-Hill Book Co.lnc.

Hudspeth, Jerald henry. (1992, April). *Student Outcomes: The Relationship of Teaching Style to Readiness for Self-Directed Learning.* Dissertation Abstracts International. 3514-A.

Ray, M.C. (1981). *"A Comparision of College Students Attitude Enrolled in Required Elective Physical Education Classes"***.** Dissertation Abstracts International. 41(February 1981): 2561-A.

Stoker, Steven Vauhn. (1999, February**).** *Physical and Health Education Curriculums; Middle School Students Attitudes Toward a Collaborative Approach. Dissertation Abstracts International.* 37 (01) : 608-A.

Thurstone, L. L. (1977). *Attitude can be Measured . Attitude Theory and Measurement.* New York, Willey & Sons, Inc.

Triandi H.C. (1971). *Attitude and Attitude Change***.** New York: John Wiley&Sons lnc.

Webster Ms New Twentieth Century.(1998). *New York: World Publishing Company***.** P.1,149.

Wheeler, M.L. (1979). **"***The Effect of Participation in Coeducational Physical Education on Student Attitude"***.** Dissertation Abstracts International. 40 (November1979): 2546 – A.

ความเครียด : ตัวส่งเสริมและตัวทำลายทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน

Stress: the stimulator and destroyer of human capital.

สุชาวดี เดชทองจันทร์ ลิมปนนาคทอง[1]

บทคัดย่อ

บทความ เรื่อง ความเครียด : ตัวส่งเสริมและตัวทำลายทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ (1) เพื่อศึกษาทฤษฎีและแนวคิดของทุนมนุษย์และความเครียด (2) เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างความเครียดกับทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงานและ (3) เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเครียดกับทุนมนุษย์

กรอบแนวคิดในการศึกษาและวิธีศึกษาผู้ศึกษามุ่งศึกษาโดยตอบคำถามการศึกษาว่า ความเครียดส่งผลต่อทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงานอย่างไร โดยใช้การศึกษาในเชิงคุณภาพด้วยการวิจัยเชิงเอกสาร (documentary research) จากการทบทวนหนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและทุนมนุษย์ โดยนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่

ผลจากการศึกษาพบว่า ตัวแบบความเครียด (A Model of Stress) ของ Stephen P. Robbins และงานวิจัยบางส่วน ยืนยันว่า ความเครียดในระดับต่ำจนถึงปานกลาง ส่งผลให้ร่างกายได้รับการกระตุ้นและเพิ่มสมรรถนะความสามารถในการปฏิบัติงาน แต่หากความเครียดมีมากเกินไปเกินกว่าที่จะรับได้ หรือแม้แต่ความเครียดในระดับปานกลาง หากสะสมไว้เป็นระยะเวลานาน ผลจะกลายเป็นตรงกันข้ามโดยส่งผลในเชิงลบทันที คือ ผลการปฏิบัติงานจะลดต่ำลง และเกิดการเจ็บป่วยได้เช่นกัน

ทั้งนี้ในส่วนของข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ ผู้ศึกษาเห็นว่า การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ผู้บริหารและพนักงานเกี่ยวกับความเครียดถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ผู้บริหารสามารถสร้างความกดดันให้พนักงานเกิดความเครียดในเชิงบวกได้ ในขณะเดียวกันต้องพึงระวังอย่าให้ความเครียดนั้นมีมากเกินไปหรืออยู่นานเกินไป จนนำไปสู่ผลเชิงลบต่อพนักงานและองค์การในที่สุด ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ศึกษาได้เสนอว่า ควรในการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำกับการเกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน และการศึกษาแนวทางจัดการความเครียดของประเภทบุคลิกภาพของปัจเจกบุคคล ตามแบบทดสอบ ไมเยอร์ บริกก์ (Myers-Briggs Type Indicator :MBTI) ของคาร์ล จี จุง (Carl G. Jung)

คำสำคัญ: ความเครียด,การจัดการความเครียด, ทุนมนุษย์

[1] อาจารย์ประจำ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพมหานคร 10210

Abstract

This article will focus on (1) to study the theories and concepts of human capital and stress (2) to study the linkage between human capital and stress in operation (3) to propose a practical suggestion in human capital and stress

The conceptual framework of this study aimed to answer how stress effect to human capital. The study was mainly reviewed base on secondary documentary data which related to human capital and stress for achieve to a new knowledge.

The results of this study found that Stephen P. Robbins's model of stress which insisted that the moderate levels of stress can stimulate the potential and increase abilities of human in performing work. In contrary, if human still working at moderate level in the long run, the potential might be decreased and illness will be come.

Lastly, a practical recommendation is an organization should build an understanding in terms of how to manage stress in operation in a positive way for managers/administrators and staffs. However, stress can create a negative effect as well if it stays longer. For further study, the author suggests as follow (1) to study the relationship between leader and stress in the workplace (2) to study the concepts of stress management of Carl G. Jung as Myers-Briggs Type Indicators (MBTI).

Keywords: Stress, Stress Management, Human capital

บทนำ

คน (man) หรือ ทรัพยากรมนุษย์ (human resource) ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์การสมัยใหม่ การให้ความสำคัญกับคนหรือทรัพยากรมนุษย์นั้น จะมุ่งเน้นไปที่ “ทุนมนุษย์” (human capital) เพื่อบริหารจัดการ พัฒนา และดึงศักยภาพของทุนมนุษย์ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการขับเคลื่อนองค์การ เพื่อนำไปสู่การสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขันและการสร้างองค์การให้เกิดความยั่งยืนตราบนานเท่านาน

ทุนมนุษย์ (human capital) จึงกลายเป็นสิ่งที่ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานทรัพยากรมนุษย์ และพนักงานที่เป็นเจ้าของทุนมนุษย์ ต้องย้อนกลับมาให้ความสนใจว่า ภายในองค์การนั้นมีทุนมนุษย์อะไรและสามารถดึงทุนมนุษย์ใดบ้างที่นำมาใช้ในองค์การเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานได้ อย่างไรก็ตาม ทุนมนุษย์ อาจเป็นศัพท์ที่หลายคนแปลความหมายได้ไม่ยากนัก นั่นคือ ทุนหรือสิ่งที่สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เจ้าของทุนซึ่งเป็นมนุษย์ได้ ทั้งนี้ ทุนมนุษย์ คือ ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะหรือความชำนาญ รวมถึงประสบการณ์ของแต่ละคนที่มีสั่งสมอยู่ในตัวเอง และสามารถจะนำสิ่งเหล่านี้มารวมเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นศักยภาพขององค์การ หรือเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีคุณค่า ซึ่งจะทำให้องค์การนั้น มีความสามารถสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่งขันได้ (ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, 2550, หน้า 8)

อย่างไรก็ตาม ทุนมนุษย์ของแต่ละคนที่มีอยู่นั้น สามารถพัฒนาให้เพิ่มขึ้นหรือถูกทำลายให้ลดลงและหมดไปได้ด้วยความเครียด (stress) ความเครียดเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา กับทุกคน ทุกสถานที่ ความเครียดจึงถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่เป็นได้ทั้งผู้สร้างและผู้ทำลายทุนมนุษย์ กล่าวคือ ความเครียดที่มีเพียงเล็กน้อย อาจช่วยกระตุ้นให้การทำงานนั้นดีขึ้นได้ แต่ถ้าความเครียดที่มีอยู่ในระดับสูง อาจทำให้เกิดความสูญเสียระดับหนึ่งแก่ปัจเจกบุคคลนั้นและองค์การได้ (สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ, 2545 ,หน้า 154) ทั้งนี้โดยส่วนใหญ่แล้ว คนโดยทั่วไปมักเชื่อว่า ความเครียดส่งผลเสียเพียงอย่างเดียว แต่ในข้อเท็จจริงแล้ว ความเครียดนั้นมีทั้งผลดีและผลเสีย เสมือนดาบสองคมที่หากใช้อย่างถูกต้องย่อมเกิดผลดีต่อผู้ใช้ แต่หากใช้ไม่ถูกต้อง ย่อมส่งผลร้ายต่อผู้ใช้และคนรอบข้างอย่างแน่นอน

ดังนั้น เมื่อความเครียด มีทั้งข้อดีและข้อเสีย จึงเป็นเรื่องที่ปัจเจกบุคคลและผู้บริหารองค์การควรต้องให้ความสำคัญและบริหารจัดการความเครียดให้ถูกต้องตามหลักการ เพื่อจะแปรความเครียดนั้น สู่การสร้างประโยชน์ให้แก่องค์การได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

ในบทความนี้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้ (1) เพื่อศึกษาทฤษฎีและแนวคิดของทุนมนุษย์และความเครียด (2) เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างความเครียดกับทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน และ (3) เพื่อเสนอข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเครียดกับทุนมนุษย์

กรอบแนวคิดและวิธีการศึกษา

ผู้ศึกษามุ่งศึกษาโดยการนำเสนอทฤษฎี แนวคิด หลักการของทุนมนุษย์และความเครียดการค้นหาคำตอบถึงการเชื่อมโยงระหว่างทุนมนุษย์กับความเครียดทั้งในแง่บวกและแง่ลบ รวมไปถึงการนำเสนอแนวทางในการจัดการความเครียดเพื่อส่งเสริมทุนมนุษย์ในการสร้างประสิทธิภาพให้แก่องค์การ และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในอนาคต ซึ่งการเขียนบทความดังกล่าว ผู้ศึกษาใช้*การศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยศึกษาจากเอกสาร*ต่างๆที่เกี่ยวข้อง (documentary research) ประกอบด้วย หนังสือตำรา บทความวิชาการ และงานวิจัยต่างๆ มาประกอบเข้ากับการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ (analysis and synthesis) ของผู้ศึกษา

ผลการศึกษา

ผู้ศึกษาขอนำเสนอผลการศึกษาเป็น 3 ประเด็นได้แก่ ประเด็นแรก ทฤษฎีและแนวคิดของทุนมนุษย์และความเครียด ประเด็นที่สอง ความเชื่อมโยงระหว่างความเครียดกับทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน และประเด็นสุดท้าย ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเครียดกับทุนมนุษย์

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับทุนมนุษย์และความเครียด

ผู้ศึกษาจะแบ่งส่วนการนำเสนอทฤษฎีและแนวคิดเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ทุนมนุษย์ (human capital), ความเครียด (stress) และฐานคติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์และความเครียด

1.1 ทุนมนุษย์ (human capital)

ทุนในการบริหารจัดการองค์การมีมากมาย ทั้งประเภทที่จับต้องได้และประเภทที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งถือเป็นสิ่งที่จะนำพาองค์การไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่องค์การได้ตั้งไว้ ทุนประเภทหนึ่งที่เรียกได้ว่ามีความสำคัญมากกว่าทุนอื่นๆ นั่นคือ “ทุนมนุษย์” ทั้งนี้มีงานวิจัยที่ยืนยันว่า บริษัทที่ปฏิบัติหรือบริหารทุนมนุษย์ได้ดี ย่อมส่งผลต่อมูลค่าหุ้นที่สูงกว่าบริษัทที่ไม่มีการบริหารทุนมนุษย์ นั่นคือ McBassi & Company (อ้างถึงใน นิสดารก์ เวชยานนท์, 2554, หน้า 24) ได้ค้นพบว่า ผลการศึกษาของบริษัทขนาดใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์ จำนวน 750 แห่งนั้น บริษัทที่ประสบความสำเร็จในด้านการบริหารทุนมนุษย์ จะสามารถให้ผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นได้สูงกว่าบริษัทที่มีการบริหารทุนมนุษย์น้อยมากถึง 3 เท่า ดังนั้น องค์การใดที่มีทุนมนุษย์ (human capital) หรือพนักงานที่มีขีดความสามารถสูง องค์การนั้นย่อมมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่องค์การได้ตั้งไว้ (ทวีศักดิ์ สูทกวาทิน, 2551,หน้า 4)

ทุนมนุษย์ หรือ human capital ได้เกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ.1961 (พ.ศ.2504) โดย Theodore W. Schultz นักเศรษฐศาสตร์ ซึ่งได้เขียนบทความชื่อ Investment in Human Capital ในวารสารชื่อ American Economic Review ซึ่งได้กล่าวถึงทุนมนุษย์ไว้ช่วงหนึ่งว่า (Theodore W. Schultz, 1961)

Much of what we call consumption constitutes investment in human capital. Direct expenditures on education, health, and internal migration to take advantage of better job opportunities are clear examples. Earnings foregone by mature students attending school

and by workers acquiring on–the–job training are equally clear examples. Yet, nowhere do these enter our national [income] accounts. The use of leisure time to improve skills and knowledge is widespread and it too is unrecorded. In these and similar ways the quality [emphasis in the original] of human effort can be greatly improved and its productivity enhanced. I shall contend that such investments in human capital accounts for most of the impressive rise in real earnings per worker. (Theodore W. Schultz, 1961, p.1)

นอกจากนี้ Gary Becker (อ้างถึงใน นิสดารก์ เวชยานนท์, 2554, หน้า 2) เป็นนักเศรษฐศาสตร์อีกท่านที่ได้รับรางวัลโนเบล ที่ได้อธิบายทุนมนุษย์ไว้ว่า เวลาที่เรานึกถึงทุน คนส่วนใหญ่มักจะมองในรูปของตัวเงิน หุ้น บัญชีในธนาคาร โดยมองว่าสิ่งเหล่านี้คือทุนที่จะทำให้เกิดผลตอบแทนในรูปของรายได้ แต่ทุนอีกรูปแบบหนึ่ง เช่น การฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การฝึกให้คนมีวินัยตรงต่อเวลา หรือความซื่อสัตย์ ก็เป็นทุนเช่นเดียวกัน เนื่องจากสิ่งเหล่านี้สามารถสร้างรายได้ ช่วยรักษาสุขภาพ และทำให้คนมีพฤติกรรมที่ดีขึ้นตลอดช่วงเวลาที่เขามีชีวิตอยู่

หากจะมองนิยามทุนมนุษย์จากนักวิชาการคนไทยที่น่าสนใจ เช่น เทียนฉาย กีระนันท์ และคณะ (อ้างถึงใน ปราชญา กล้าผจัญ และ พอตา บุตรสุทธิวงศ์, 2550 , หน้า 171) ได้ให้คำนิยามของทุนมนุษย์ว่า หมายถึงส่วนของความสามารถในการผลิตทางเศรษฐกิจ ที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ในรูปของนามธรรม อันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ ฝีมือ และสุขภาพอนามัย เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า มุมมองของทุนมนุษย์ที่แท้จริงนั้น หากมองให้ลึกลงไป ไม่ได้มีเพียงแค่ความรู้ ทักษะ ความสามารถเพียงอย่างเดียว แต่จะพบว่า สุขภาพอนามัยที่สั่งสมอยู่ในตัวเจ้าของทุนมนุษย์นั้น ถือเป็นทุนมนุษย์ประเภทหนึ่ง ดังนั้น การลงทุนเกี่ยวกับทุนมนุษย์ องค์การจึงไม่ควรให้ความสำคัญแค่การลงทุนด้านการศึกษา การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถเท่านั้น แต่ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการลงทุนด้านสุขภาพอนามัย ซึ่งเป็นทุนมนุษย์ที่ไม่ควรละเลยด้วย เนื่องจากหากร่างกายเจ็บปวด ไม่ว่าจะทางกายหรือทางใจ ย่อมนำมาสู่การใช้สมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถที่ลดลง เช่น หากเกิดอาการเครียด จนนำมาสู่โรคไมเกรน อาการปวดศีรษะที่รุนแรง ย่อมไม่สามารถทำให้เจ้าของทุนมนุษย์นั้น ดึงศักยภาพความรู้ความสามารถที่มีอยู่อย่างยอดเยี่ยมออกมาใช้ได้ในช่วงเวลานั้นอย่างแน่นอน

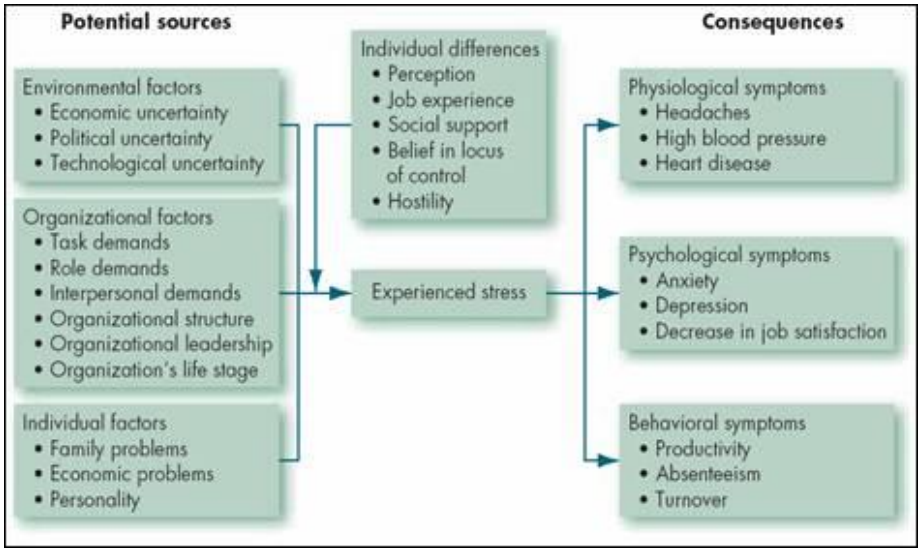
1.2 ความเครียด (stress)

ความเครียด หรือ stress ถือเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวของคนทุกคน สามารถเกิดขึ้นได้ทุกเพศทุกวัย ทุกเวลาทุกสถานที่ ความเครียดเป็นสิ่งที่หลายคนไม่พึงปรารถนามากนัก แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วย่อมนำพาสิ่งต่างๆมาสู่เจ้าของความเครียดนั้น Dr. Vernon Coleman (1988, p.17-18) ได้เขียนหนังสือเรื่อง Stress Control โดยได้แสดงความเห็นว่า โรคที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 เป็นต้นไป จะมีแนวโน้มเกิดมาจากความเครียด (stress) ความเครียดจะกลายมาเป็นสิ่งเลวร้าย ดังนั้นนายแพทย์ต่างๆ ควรมุ่งเน้นไปที่การป้องกันการเกิดความเครียดที่ไม่จำเป็น มากกว่าการไปมุ่งเน้นการบำบัดรักษา

ความเครียด (stress) มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า “stringere” ซึ่งแปลว่า ความขมึงเกลียว อันเป็นอาการของสมองไม่ได้ผ่อนคลาย เพราะคร่ำเคร่งอยู่กับงานจนเกินไป (สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ, 2545, หน้า 154) ดังนั้น หากจะให้นิยามของความเครียด อาจกล่าวได้ว่า ความเครียด คือ ปฏิกิริยาของร่างกายและจิตใจที่เกิดขึ้น เมื่อคนได้รับรู้ว่า เกิดความไม่สมดุลระหว่างระดับความต้องการที่เข้ามาหาเขากับความสามารถของเขาที่จะสนองความต้องการเหล่านั้น ความสามารถที่จะชนะความเครียดที่เกิดจากความไม่สมดุลนี้ จำเป็นที่ต้องเข้าใจปฏิกิริยาทางกายที่เกิดขึ้นด้วย (มนูญ ตนะวัฒนา, 2537: 23) หรืออาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงใดๆที่เกิดขึ้นทั้งภายนอกและภายในสิ่งแวดล้อมของบุคคล แล้วก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสมดุลในบุคคลนั้น ซึ่งถ้าบุคคลนั้น ปรับตัวปรับใจกับการเปลี่ยนแปลงนั้นๆไม่ได้ ก็จะเกิดผลเป็นความเจ็บป่วยหรือสิ้นหวัง (นงลักษณ์ เทพสวัสดิ์, 2549 , หน้า 109)

ผลกระทบจากการเกิดความเครียด

ความเครียดจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องให้ความสำคัญ เพราะนอกจากจะส่งผลต่อสภาพจิตใจแล้ว ความเครียดยังส่งผลต่อสภาพร่างกาย สาเหตุของความเครียด หรือตัวก่อความเครียด (stressor) นั้นมีอยู่มากมาย จนนำพาไปสู่ผลที่ไม่พึงปรารถนาของมนุษย์ในองค์การ Stephen P. Robbins (1996, p. 613-618) ได้นำเสนอตัวแบบความเครียด (A Model of Stress) โดยได้ระบุถึงสาเหตุของความเครียด หรือตัวก่อความเครียด (stressor) อันได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (environment factors) ปัจจัยเกี่ยวกับองค์การ (organizational factors) และปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล (individual factors) โดยระดับของการเกิดความเครียดนั้น จะขึ้นอยู่กับความแตกต่างของแต่ละบุคคล และผลต่อเนื่องจากการเกิดความเครียด ย่อมส่งผลต่ออาการทางร่างกาย ทางจิตใจ และทางพฤติกรรม ดังรูปต่อไปนี้



ที่มา : Robbins.S.P. (1996). Organizational behavior: concepts, controversies and applications. 7th edition. New Jersey: Prentice Hall.

จะเห็นได้ว่า **แหล่งที่มาของความเครียด (potential sources)** มาจาก 3 ส่วน ได้แก่

1) ***ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (environment factors)*** ซึ่งประกอบไปด้วยสภาวการณ์ที่ไม่มีความแน่นอนของสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ *ความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ (economic uncertainty)* เช่น การที่เศรษฐกิจผันผวนตกต่ำลงโดยไม่คาดคิด ส่งผลต่อการลดจำนวนพนักงาน การตัดค่าจ้างสวัสดิการต่างๆ เป็นต้น *ความไม่แน่นอนทางการเมือง (political uncertainty)*เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลที่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์การ และ *ความไม่แน่นอนทางเทคโนโลยี (technological uncertainty)* เช่น การนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาแทนที่คนทำงาน ทำให้คนต้องปรับตัวและพัฒนาตนเองให้เข้ากับเทคโนโลยีนั้น

2) ***ปัจจัยด้านองค์การ (organizational factors)*** คือปัจจัยภายในองค์การ ที่ส่งผลให้พนักงานเกิดความเครียด ได้แก่ ความต้องการของงาน (task demand) ความต้องการจากบทบาทที่ดำรงตำแหน่ง (role demand) ความต้องการส่วนบุคคล (interpersonal demand)โครงสร้างองค์การ (organization structure) ภาวะผู้นำในองค์การ (organizational leadership) และวงจรชีวิตขององค์การ (organizational's life stage)

3) ***ปัจจัยด้านปัจเจกบุคคล (individual factors)*** ได้แก่ ปัญหาครอบครัว (family problems), ปัญหาทางเศรษฐกิจ (economic problems) และปัญหาทางด้านบุคลิก (personality problems)

แหล่งที่มาของความเครียดเหล่านี้จะส่งผลต่อความเครียดของพนักงาน ส่วนระดับของความเครียดที่มีมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับ***ความแตกต่างของแต่ละบุคคล (individual differences)*** ทั้งนี้ตัวกำหนดความแตกต่างของปัจเจกบุคคลที่ส่งผลต่อระดับความเครียดนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้ (perception) ประสบการณ์ (experience) การส่งเสริมสนับสนุนทางสังคม (social support) รวมถึงลักษณะของแต่ละบุคคล (type of person) ด้วย

อนึ่ง ในส่วนของผลที่เกิดจากความเครียด ผู้ศึกษาจะขอยกไปกล่าวถึงในหัวข้อความเชื่อมโยงระหว่างความเครียดกับทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงานในลำดับต่อไป

1.3 ฐานคติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์และความเครียด

ฐานคติและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ (underpinning theories of human capital) มีมากมายซึ่งล้วนแต่มีความสำคัญในบริบทที่แตกต่างกัน หนึ่งในฐานคติที่น่าสนใจและนำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการและการพัฒนาทุนมนุษย์กับความเครียดคือ กลุ่มของทฤษฎีการจูงใจในกลุ่มความต้องการของมนุษย์ (content Theories Human Needs) เช่น ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Need Hierarchy Theory) ทฤษฎีความต้องการของแอลเดอร์เฟอร์ (Alderfer's Modified Need Hierarchy) ทฤษฎีความต้องการสองปัจจัยของเฟรเดริก เฮอร์สเบิร์ก (Federick Herzberg's Need Two –Factor Theory) ทฤษฎีความต้องการความสำเร็จของแม็คเคิลแลนด์ (Mccleland's Achievement Motivation Theory) เป็นต้น

แต่ละทฤษฎี ล้วนแต่มีความต้องการในการหาคำตอบว่า อะไรเป็นตัวกระตุ้นจูงใจให้เกิดการกระทำหรือทุนมนุษย์ทางด้านพฤติกรรม โดยจะแสดงให้เห็นถึงความต้องการของแต่ละบุคคลอันเกิดจากปัจจัยภายในของบุคคลที่ถูกกระตุ้น แนะนำ ส่งเสริม และยับยั้ง พฤติกรรมสามารถใช้อธิบายถึงความพึงพอใจในงาน

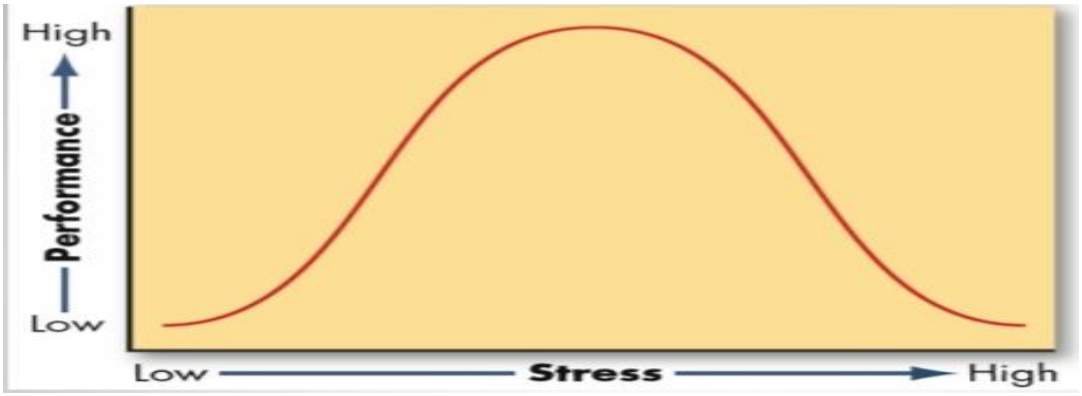
รวมถึงพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานและระบบการให้รางวัล ซึ่งความไม่พอเพียงของความต้องการของแต่ละบุคคล ถือเป็นตัวกระตุ้นจูงใจให้เกิดการตอบสนองเป็นพฤติกรรมออกมา (วิเชียร วิทยอุดม, 2547, หน้า 155-172) โดยอาจมาในรูปแบบของความเครียดได้ ในกรณีที่ความต้องการของบุคคลนั้น ไม่ได้รับผลลัพธ์หรือรางวัล หรือการตอบสนองตรงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

2. ความเชื่อมโยงระหว่างความเครียดกับทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน

จากภาพตัวแบบความเครียดของ Robbins ที่ได้นำเสนอไปแล้ว จะพบว่า เมื่อคนเผชิญกับความเครียดย่อมต้องส่งผลต่ออาการทางร่างกาย (physiological symptoms) เช่น ปวดศีรษะ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ฯลฯ ส่งผลต่ออาการทางจิตใจ (psychological symptoms) เช่น อารมณ์โกรธง่าย ฉุนเฉียว การทำงานที่ไม่พึงพอใจนัก ฯลฯ และส่งผลต่ออาการทางพฤติกรรม (behavioral symptoms) เช่น ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงผ่านทางผลิตผลของงาน การขาดงานบ่อย ฯลฯ ซึ่งเป็นผลในทางลบ เสมือนเป็นตัวทำลายทุนมนุษย์ในด้านของสุขภาพ ลดความสามารถในการดึงความรู้ ทักษะ ความสามารถที่มีอยู่เพื่อนำออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์

อย่างไรก็ตาม Stephen P. Robbins (1996: 618-619) ได้ค้นพบเพิ่มเติมว่า มีนัยยะสำคัญจากงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับผลการปฏิบัติงาน (stress-performance relationaship) ซึ่งมีลักษณะเหมือนตัว U คว่ำ กล่าวคือ ความเครียดในระดับต่ำจนถึงปานกลาง ส่งผลให้ร่างกายได้รับการกระตุ้นและเพิ่มสมรรถนะความสามารถในการปฏิบัติงาน แต่หากความเครียดมีมากเกินไปเกินกว่าที่จะรับได้ ผลจะกลายเป็นตรงกันข้ามทันที คือ ผลการปฏิบัติงานจะลดต่ำลง หรือแม้แต่ความเครียดในระดับปานกลาง หากสะสมไว้เป็นระยะเวลานาน ย่อมส่งผลในเชิงลบต่อผลการปฏิบัติงานได้เช่นกัน ซึ่งความสัมพันธ์ของความเครียดกับผลการปฏิบัติงาน เป็นไปตามแผนภาพต่อไปนี้

Inverted- U Relationship between stress and job performance



ที่มา : Robbins.S.P. (1996). Organizational behavior: concepts, controversies and applications. 7th edition. New Jersey: Prentice Hall.

ทั้งนี้ การวิจัยของ Robbins ไม่ใช่เรื่องใหม่ เนื่องจากก่อนที่ Robbins จะนำเสนอตัวแบบนี้จนได้รับความนิยมและนำมาสู่การอ้างอิงถึงนั้น ได้มีนักวิชาการที่ทำการศึกษาและค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับผลการปฏิบัติงาน เช่นเดียวกับ Robbins นั่นคือ Yerkes and Dodson ซึ่งพิจารณาว่าความสัมพันธ์ของความเครียดที่มีในระดับที่เหมาะสมจะเพิ่มผลการปฏิบัติงานได้ แต่ผลการปฏิบัติงานจะลดลงเมื่อความเครียดนั้นไม่ลดลงและเพิ่มมากขึ้น (Ann Edworthy, 2000, p. 7-8)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมโยงระหว่างความเครียดกับทุนมนุษย์ในการปฏิบัติงาน

จากการที่ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความเครียดกับทุนมนุษย์มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งหากผู้บริหารและฝ่ายทรัพยากรมนุษย์เข้าใจในความสัมพันธ์ดังกล่าว ย่อมนำไปสู่การหาวิธีการในการ บริหารความเครียดได้ถูกต้อง อันจะนำไปสู่การสร้างประสิทธิภาพและความได้เปรียบในเชิงแข่งขันขององค์การอย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งผู้ศึกษาขอนำเสนอตัวอย่างบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ดวงหทัย เลาหเวชรานันท์ (2548, หน้า 183-184) ได้นำเสนอผลการวิจัย เรื่อง ความเครียดและผลกระทบที่มีต่อผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์หลักฐาน ในกองพิสูจน์หลักฐาน สำนักงานวิทยากรตำรวจซึ่งจากการศึกษา สมมติฐานที่ 3 ความเครียดจะมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์หลักฐานนั้น ความเครียดโดยรวมมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน พบว่า ผลจากการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์หลักฐานประเมินตนเอง พบว่า มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .011 หมายความว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ผกผันกับผลการปฏิบัติงาน คือ หากผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์หลักฐานมีความเครียดในระดับสูง ก็จะมีผลการปฏิบัติงานมนระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Robbins และ Yerkes and Dodson ซึ่งได้นำเสนอไปแล้วว่า หากความเครียดมีอยู่ในระดับสูง จะทำให้ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ

Ali Mohammad Mosadeghrad (2014) ได้นำเสนอบทความวิจัยเรื่อง Occupational stress and its consequences: Implications for health policy and management โดยได้เสนอผลการศึกษาของพนักงานในโรงพยาบาลของประเทศอิหร่านว่า ปัจจัยความเกี่ยวข้องกับงาน สภาพแวดล้อมของงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์การ เป็นสิ่งที่นำไปสู่ความเครียด หนึ่งในสี่ของพนักงานมีระดับความเครียดในการทำงานสูงมาก โดยพนักงานมีความเครียดสูงกว่าระดับผู้จัดการ พนักงานหญิงมีความเครียดสูงกว่าพนักงานชาย พนักงานที่มีอายุน้อยจะมีความเครียดสูงกว่าพนักงานที่มีอายุมาก (ซึ่งความเครียดจะสูงอยู่ในกลุ่มพนักงานที่มีอายุ 31-40 ปี) นอกจากนี้ ความเครียดในระดับสูง มีความเชื่อมโยงกับความเจ็บป่วยทางกายภาพ (physical injuries) ได้แก่ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคซึมเศร้า และผลกระทบต่อพฤติกรรมในเชิงลบ เช่น การแสดงอาการโกรธ ความวิตกกังวล ความฉุนเฉียว เป็นต้น

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ความเครียดในระดับต่ำหรือระดับปานกลาง เป็นความเครียดที่ส่งผลต่อการกระตุ้นให้ปัจเจกชนสามารถใช้ทุนมนุษย์ที่มีอยู่ คือ ความรู้ ทักษะ ความสามารถต่างๆ ออกมาสร้างผลการปฏิบัติงานในเชิงบวกได้ แต่หากมีความเครียดที่มากเกินไปจะส่งผลเชิงลบต่อทุนมนุษย์โดยเริ่มต้นจากสุขภาพ

อนามัยทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นทุนมนุษย์ประเภทหนึ่ง เช่น เกิดอาการปวดศีรษะมาก จนนำมาสู่ความหงุดหงิด ความสามารถในการดึงศักยภาพและทุนมนุษย์ของตนเองออกมาย่อมจะลดลงหรือแทบจะไม่มีเหลือเลย อาจนำไปสู่ความเหนื่อยหน่ายหมดพลัง และส่งผลต่อการขาดงานของพนักงาน จนสุดท้ายนำมาสู่ความสูญเสียขององค์การในที่สุด

การจัดการความเครียด (managing stress)

เพื่อให้ความเครียดสามารถส่งผลบวกให้แก่พนักงานนั้น จึงควรจัดการกับความเครียดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม หรือเป็นความเครียดในเชิงบวก ไม่ให้มีระดับความเครียดที่มากเกินไปจนนำมาสู่การยกระดับไปเป็นความเครียดในเชิงลบ ทั้งนี้ การจัดการความเครียด (managing stress) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, อารี พันธ์มณี, ลัทธิกาล ศรีวะรมย์, ณกมล จันทร์สม, สุพีร์ ลิ่มไทย, สมชาย หิรัญกิตติ ,ชวลิต ประภวานนท์และสุดา เทียบจัตุรัส, 2541, หน้า 293-294) ได้แก่

ระดับบุคคล (individual approaches) คือ การที่พนักงานสามารถหาทางลดระดับความเครียดได้ด้วยตนเอง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีคือ การบริหารเวลาโดยการจัดลำดับความสำคัญของงานให้มีความเหมาะสม หรือการออกกำลังกาย รวมถึงเทคนิคต่างๆในการพักผ่อน เช่น การนั่งสมาธิ การวิปัสสนา การฝึกโยคะ เป็นต้น

ระดับองค์การ (organizational approaches) ควรมีการใช้วิธีเช่น การคัดเลือกคนให้เหมาะสมกับงาน หรือที่เรียกว่า Put the right man on the right job. มีการกำหนดเป้าหมายงานแต่ละงานให้ชัดเจน เพื่อให้พนักงานได้รับทราบถึงเป้าหมายและเป็นการช่วยลดความเครียดได้ การออกแบบงานใหม่โดยให้พนักงานมีความรับผิดชอบมากขึ้น มีอิสระในการทำงานมากขึ้น ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วม มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างไม่เป็นทางการระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความเป็นกันเองในการทำงานได้ นอกจากนี้อาจมีการพัฒนาสร้างโปรแกรมการพัฒนาสุขภาพให้แก่พนักงานด้วย

3. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเครียดกับทุนมนุษย์

ในส่วนของข้อเสนอแนะ ผู้ศึกษาขอนำเสนอแนะใน 2 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ (practical suggestion) โดยสิ่งสำคัญเบื้องต้นของการจัดการความเครียดคือ การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ผู้บริหารและพนักงานเกี่ยวกับความเครียด ทั้งในด้านบวกและด้านลบ กล่าวคือ ผู้บริหารสามารถสร้างความกดดันให้พนักงานเกิดความเครียดในเชิงบวกได้ ในขณะเดียวกันต้องพึงระวังอย่าให้ความเครียดนั้นมีมากเกินไปหรืออยู่นานเกินไป จนนำไปสู่ผลเชิงลบต่อพนักงานและองค์การในที่สุด

ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ศึกษาเห็นว่า ควรศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำกับการเกิดความเครียดในการปฏิบัติงาน และ การศึกษาแนวทางจัดการความเครียดของประเภทบุคลิกภาพของปัจเจกบุคคล ตามแบบทดสอบ ไมเยอร์ บริกก์ (Myers-Briggs Type Indicator :MBTI) ของคาร์ล จี จุง (Carl G. Jung) เพื่อนำไปสู่การจัดการความเครียดกับทุนมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

บทสรุป

ทุนมนุษย์ แม้จะเป็นสิ่งที่อยู่ในตัวเจ้าของทุน ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปธรรมจับต้องไม่ได้ แต่ผู้บริหารองค์การ ย่อมต้องการที่จะใช้ทุนมนุษย์ของพนักงานในองค์การที่มีศักยภาพสมบูรณ์แบบ เพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่องค์การกำหนดไว้อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการศึกษาพบว่า ความเครียดที่มีระดับไม่เหมาะสม คือมาเกินไป หรือสะสมไว้นานเกินไป ย่อมให้ผลเชิงลบที่น่ากลัวต่อมนุษย์และทุนมนุษย์ที่เจ้าของสะสมมา ซึ่งหลายคนที่ไม่สามารถจัดการกับความเครียดที่ถาโถมเข้ามาได้นั้น อาจส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ จนนำมาสู่การตัดสินใจขั้นรุนแรงที่สุด คือ การยุติชีวิตตนเอง ซึ่งสามารถพบเห็นได้ตามข่าวหน้าหนังสือพิมพ์ต่างๆ เช่น การยิงตัวเองตายเพื่อหนีโรคร้ายที่รุมเร้า หรือการกระโดดตึกตายเพื่อหนีความเครียดที่ประสบอยู่ ซึ่งเมื่อชีวิตได้ดับสูญแล้วนั่นหมายถึงทุนมนุษย์ที่มีในตัวผู้นั้นย่อมสูญสิ้นตามไปด้วย

อย่างไรก็ตาม ความเครียดไม่ได้เป็นตัวทำลายทุนมนุษย์ด้านเดียว บางกรณีความเครียดกลับให้ผลเชิงบวกต่อทุนมนุษย์และเจ้าของทุนมนุษย์นั้น เพียงแต่เจ้าของทุนมนุษย์ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และผู้บริหารองค์การต้องร่วมมือร่วมใจกันในการจัดการกับความเครียดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ตามที่ Robbins ได้นำเสนอไว้ว่าระดับความเครียดที่ต่ำจนถึงปานกลาง และอยู่ไม่นานเกินไปนัก ย่อมส่งผลในเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงาน นั่นหมายถึง ความเครียดในระดับที่เหมาะสม ย่อมส่งผลต่อการดึงทุนมนุษย์ออกมาใช้ประโยชน์ต่อองค์การในระดับที่สูงสุด อันจะนำพาองค์การไปสู่การสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน และยั่งยืนให้แก่องค์การตลอดไป

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขออัญเชิญเนื้อเพลงของบทเพลงพระราชนิพนธ์ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 “เพลงยิ้มสู้” เพื่อส่งกำลังให้แก่ทุกท่าน ในการฝ่าผจญกับความเครียดที่จะเข้ามาเป็นตัวบ่อนทำลายทุนมนุษย์ของตนเอง

โลกจะสุขสบายนั้นเป็นได้หลายทาง ต้องหลบสิ่งกีดขวางหนทางให้พ้นไป
จะสบความสุขสันต์สำคัญที่ใจ สุขและทุกข์อย่างไรเพราะใจตนเอง
ฝ่าลู่ทางชีวิตต้องคิดเฝ้าย้อมใจ โลกมืดมนเพียงใดหัวใจอย่าคร้ามเกรง
ตั้งหน้าชื่นเอาไว้ย้อมใจด้วยเพลง ใยนึกกลัวหวาดเกรงยิ้มสู้
คนเป็นคนจะจนหรือมี ร้ายหรือดีคงมีหวังอยู่
ยามปวงมารมาพาลลบหลู่ ยิ้มละมัยใจสู้หมู่มวลเภทภัย
ใฝ่กระทำความดีให้มีจิตโสภา สร้างแต่ความเมตตาหาความสุขสันต์ไป
จะสบความสุขสันต์สำคัญที่ใจ เฝ้าแต่ยิ้มสู้ไปแล้วใจชื่นบาน

****

บรรณานุกรม

ดวงหทัย เลาหเวชรานันท์. (2548). *ความเครียดและผลกระทบที่มีต่อผู้ชำนาญการตรวจพิสูจน์หลักฐาน ในกองพิสูจน์หลักฐาน สำนักงานวิทยากรตำรวจ.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ, มหาวิทยาลัยเกริก.

ทวีศักดิ์ สูทกวาทิน.(2551). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์.*กรุงเทพฯ:ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีพีเอ็น เพรส

ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์.(2550).*ทุนมนุษย์ การกำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนา.*กรุงเทพฯ:สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

นงลักษณ์ เทพสวัสดิ์.(2549). *สังคมสงเคราะห์จิตเวช ความรู้เกี่ยวกับความผิดปกติทางจิต,ความเครียด สุขภาพจิตและการสังคมสงเคราะห์.* กรุงเทพฯ:คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิสดารก์ เวชยานนท์. (2554) . *มิติใหม่ในการบริหารทุนมนุษย์***.** สมุทรปราการ : บ. ดีเคปริ้นติ้งเวิลด์ จำกัด

ปราชญา กล้าผจัญ และคณะ. (2550).*การบริหารทรัพยากรมนุษย์*.กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง

มนูญ ตนะวัฒนา. (2537). *การบริหารความเครียด ชนะความเครียดได้อย่างไร.* กรุงเทพฯ: ธีรพงษ์การพิมพ์

วิเชียร วิทยอุดม. (2547). *พฤติกรรมองค์การ.* กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์จำกัด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2541). *พฤติกรรมองค์การ.* กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์จำกัด

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ.(2545). *พฤติกรรมองค์การ:ทฤษฎีและการประยุกต์(พิมพ์ครั้งที่ 3).* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ali MohammadMosadeghrad. (2014). Occupational stress and its consequences: Implications for health policy and management.*Leardership in Health Services*, *27(3)*,224-239

Coleman, Vernon. (1988). *Stress Management Techniques: Managing people for healthy profits*. London: Mercury Books.

Edworthy, Ann. (2000).*Managing Stress.* USA: Open University Press.

Robbins, Stephen P. (1996). *Organizational behavior: concepts, controversies and applications.*7th edition. New Jersey: Prentice Hall.

Schultz, Theodore W. (1961). Investment in Human Capital.*American Economic Review,* 51(1), 1-17

ความต้องการของตลาดและศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย

Market Demand and Capacity of Wellness Tourism in Thailand

ณัฏฐ์วรดี คณิตินสุทธิทอง[1]
กอบกุล จันทรโคลิกา[2]
ศิริพงษ์ สีไสไพร

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในโลกปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการเชิงสุขภาพในประเทศไทย ศึกษาศักยภาพการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย และค้นหาช่องว่างทางธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย โดยทำการทบทวนวรรกรรม และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารกิจการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้งหมดจำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่าความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในปัจจุบันแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ การดูแลร่างกาย การดูแลจิตใจ และการดูแลจิตวิญญาณ กระแสความนิยมและความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอนาคต มีความหลากหลายมากขึ้น และเกี่ยวข้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยสิ่งที่นักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพต้องการคือ (1) ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว ได้แก่ ความสวยงามของภูมิประเทศ ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยว ความสะดวกและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ความน่าสนใจของ Package ท่องเที่ยว การแนะนำจากบริษัททัวร์ โรงแรม รถโดยสาร หน่วยงาน และบุคคลอื่นๆ และ (2) ปัจจัยด้านบริการสุขภาพคุณภาพของบริการ ได้แก่ ความหลากหลายบริการ ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ ความพอเพียงของบุคลากรที่ให้การดูแลสุขภาพ

ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน โดยภาคเหนือจะเน้นเรื่องความสงบและการบำบัดจิตใจ ภาคกลางเน้นการพักผ่อนร่างกาย จิตใจ และสัมผัสกับวัฒนธรรมพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่น ภาคใต้เน้นการเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรม และกรุงเทพมหานครเน้นการดูแลสุขภาพภายใต้ภาวะที่เร่งรีบ โดยช่องว่างทางธุรกิจ คือ (1) ขาดการเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพกับผู้ให้บริการท่องเที่ยว (2) บ่อน้ำร้อน/น้ำพุร้อน ที่มีอยู่ ไม่มีศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ (3) บริการสุขภาพที่ได้รับความนิยมในกระแสโลกแต่มีผู้ให้บริการในประเทศไทยไม่เพียงพอ และ (4) ขาดแคลนบุคลากรที่มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพบางประเภท

คำสำคัญ: การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, การท่องเที่ยวเพื่อสุขภาพ, การท่องเที่ยวสมัยใหม่

---

[1] ดร. จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 สาขาการจัดการ คณะเทคโนโลยีการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช 80110

[2] ผศ.ดร.วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร 73170

[3] ดร.

Abstract

This research aims to study the demand for wellness tourism in the current and future trends. Identify the needs of foreign visitors who come to the Health Service in Thailand. To know the potential for medical tourism in Thailand. To find the business gap of wellness tourism in Thailand. The researchers reviewed the literature and interviewing management business of wellness tourism, a total of 40 people. The results showed that the demand for medical tourism today can be divided into three categories: body care, mental care and spiritual care. The demand for medical tourism in the future will be more diverse and involves a patterns of daily life even more. Wellness tourists consider (1) Tourism Factors, which are the beauty of landscape, the beauty of tourist attraction, the ease and cost of travel, the attractiveness of the Package, Travel advice from the tour bus, travel agencies and other parties. And (2) the quality of healthcare services, a wide range of services, foreign language proficiency, the sufficiency of workforce health care providers.

The potential for wellness tourism in each region are different. The North will focus on peace and healing the mind, The Central focus on relaxing the mind and body to experience the local culture. Southern focused involvement activities and Bangkok focused on health care under the condition of urgency. Business gaps are (1) The lack of a link between health service providers and travel providers. (2) Existing Hot Springs has limit capacity to accommodate foreign visitors. (3) Wellness service providers in the country is not enough for some popular wellness activities. And (4) Lack of healthcare personnel in some business.

Keywords: Wellness Tourism, Health Tourism, New-Age Tourism, Wellbeing Holidays

บทนำ

ในปัจจุบัน ผู้คนส่วนใหญ่ต่างหันมาให้ความสำคัญในการเอาใจใส่ดูแลสุขภาพกันมากขึ้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคภัยต่าง ๆ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อเดินทางไปท่องเที่ยวและเลือกใช้บริการสุขภาพในประเทศต่างๆ โดยในปี 2556 มีการท่องเที่ยวที่เดินทางระหว่างประเทศทั่วโลกจำนวน 1,087 ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก 1,035 ล้านคน ในปี 2555 ร้อยละ 5 UNWTO คาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ. 2030 จำนวนนักท่องเที่ยวโลกจะเพิ่มเป็น 1,800 ล้านคน ด้วยอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 3.3 ต่อปี โดยตลาดเกิดใหม่หรือกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาจะเป็นกลุ่มประเทศที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าตลาดประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกจะเป็นภูมิภาคที่มีอัตราการขยายตัวสูงที่สุด (UNWTO, 2016) สำหรับการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพมีมูลค่าตลาดโดยรวมในปี ค.ศ. 2013 ประมาณ $3.4 trillion โดยส่วนแบ่งการตลาดส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในทวีปยุโรป ประเทศไทยนั้น อยู่ในอันดับที่ 13 เมื่อปี 2013 (Global Wellness Institute, 2014)

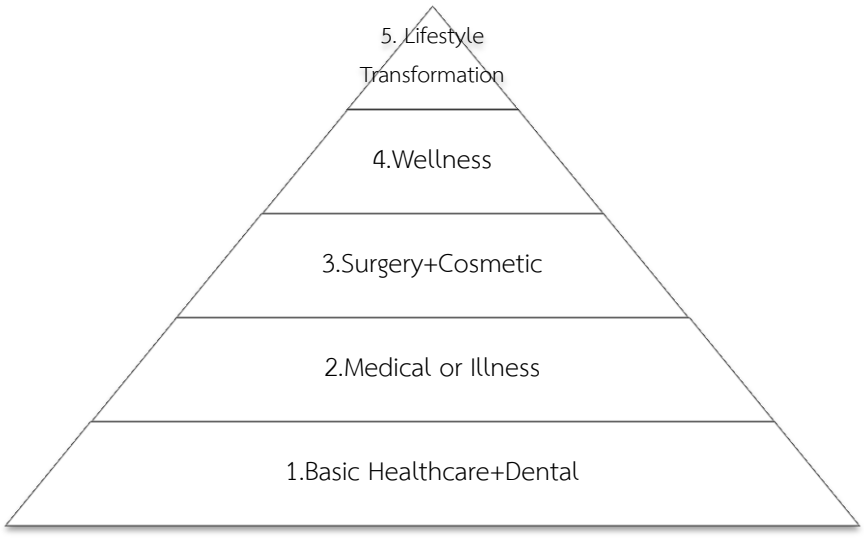
ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีชื่อเสียงระดับโลกด้านการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์และการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพและยังคงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนวดแผนไทยซึ่งได้เป็นที่นิยมของธุรกิจนวดทั่วโลก อีกทั้งยังมีชื่อเสียงด้านการบำบัดและการดูแลสุขภาพแผนไทยโบราณ สปาสมุนไพรไทย และการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่นำศาสตร์ด้านการดูแลสุขภาพของประเทศจีน อินเดีย และประเทศอื่นๆ มาประยุกต์ร่วมด้วย แนวโน้มตลาดท่องเที่ยวส่งเสริมสุขภาพที่น่าสนใจและเติบโตสูงขึ้นในประเทศไทย คือกลุ่มธุรกิจที่ให้บริการรูปแบบการดูแลสุขภาพแผนโบราณ และธุรกิจการสร้างสมดุลร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ และกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวเชิงนั่งสมาธิ (Global Spa Summit. 2012)

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นภาคธุรกิจที่ก่อให้เกิดรายได้แก่ประเทศไทยเป็นจำนวนมาก จนถูกกำหนดให้เป็น 1 ใน 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ของประเด็นวิจัยด้านอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2559) นอกจากนั้นกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2559) ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย ด้วยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการจัดบริการสุขภาพ (2) ส่งเสริมพัฒนาบริการสุขภาพจำแนกรายผลผลิตหลัก (3) มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการในทุกระดับ (4) การพัฒนาศักยภาพของวิสาหกิจชุมชน/ ผู้ประกอบการรายย่อย รองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และ (5) ส่งเสริมการตลาดและประชาสัมพันธ์ (กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559)

การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Wellness Service) เป็นการดูแลตัวเองเชิงป้องกัน โดยที่ผู้ใช้บริการเลือกที่จะดูแลสุขภาพตัวเองก่อนที่จะเป็นเจ็บป่วย ด้วยการปรับรูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle) เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ป้องกันเชื้อโรค ส่งเสริมสุขภาพ ยกระดับคุณภาพชีวิต และทำให้มีความสุขสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ (Global Wellness Institute, 2015) โครงสร้างของธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ

นั้นประกอบไปด้วย กลุ่มธุรกิจหลัก 3 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มธุรกิจสปา กลุ่มธุรกิจบ่อน้ำร้อนและบ่อน้ำแร่ และกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวพร้อมดูแลสุขภาพ นอกจากนั้นยังมีกลุ่มธุรกิจย่อยอื่นๆ ที่สามารถจัดอยู่ในธุรกิจท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ ธุรกิจความงามและชะลอวัย ธุรกิจการแพทย์ทางเลือก ธุรกิจการแพทย์เชิงป้องกัน ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพและลดน้ำหนัก ธุรกิจการออกกำลังกายและใจ ธุรกิจการดูแลสุขภาพในสถานที่ทำงาน และธุรกิจอสังหาริมทรัยพ์เชิงส่งเสริมสุขภาพ ประมาณการมูลค่าการตลาดของกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพในปี ค.ศ. 2013 อยู่ที่ 3.4 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ($3.4 trillion) (SRI International, 2014)

นักวิชาการจำนวนมากศึกษาถึงแรงจูงใจในการท่องเที่ยว (Travel Motivation) มีทั้งแรงผลักกับแรงดึงดูด (Push and Pull factors) ที่ทำให้การเลือกจุดหมายปลายทางของแต่ละคนแตกต่างกันไป โดยแรงจูงใจแบบผลักเป็นปัจจัยที่เป็นแรงกระตุ้นภายในให้ผู้คนตัดสินใจออกเดินทางท่องเที่ยวหรือออกจากสภาพแวดล้อมเดิมๆ และแรงจูงใจแบบดึงดูดส่งผลกระทบต่อแนวคิดของนักท่องเที่ยวในการเลือกจุดหมายปลายทาง เช่นเดียวกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยได้มีการศึกษาถึงแรงจูงใจและปัจจัยในการเลือกใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ในประเทศไทย พบว่าการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อยู่ในลำดับขั้นที่ 4 ของความต้องการดูแลสุขภาพสำหรับการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ ที่แบ่งออกเป็น 5 ลำดับขั้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับ Maslow's Hierarchy of Need โดยลำดับขั้นที่ 1 คือความต้องการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ตรวจสุขภาพประจำปี ฉีดวัคซีน และทันตกรรม ลำดับขั้นที่ 2 คือ ความต้องการผ่าตัดและรักษาโรค ลำดับขั้นที่ 3 คือ ความต้องการศัลยกรรมและเสริมความงาม ลำดับขั้นที่ 4 การดูแลสุขภาพเชิงป้องกันและแบบองค์รวม และลำดับขั้นที่ 5 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตด้วยการดูแลสุขภาพกายและใจให้สอดคล้องกับธรรมชาติ ซึ่งนักท่องเที่ยวที่มีความต้องการในลำดับขั้นที่แตกต่างกันจะมีแรงจูงใจและปัจจัยในการเลือกใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทยจึงควรปรับตัวและพัฒนาศักยภาพของตนให้สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีความต้องการในแต่ละระดับขั้นได้ (Kanittinsuttitong, 2016)



ภาพที่ 1 Hierarchy of Health Care Needs in Medical Tourism

ถึงแม้ว่า ธุรกิจท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทยจะมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่ความต้องการของนักท่องเที่ยวก็เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา อีกทั้งยังพบว่าศักยภาพของผู้ให้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทยยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้อย่างครอบคลุม และไม่ได้มีการเชื่อมโยงกับผู้ผลิตสินค้าสปา สินค้าส่งเสริมสุขภาพ หรือผลิตภัณฑ์แพทย์แผนไทย ทำให้เสียโอกาสในการทำธุรกิจเป็นอย่างมาก (Global Spa Summit. 2012) ดังนั้นงานวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาเพื่อค้นหาช่องว่างทางธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทยเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยสามารถพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้น และก้าวไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในโลกปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต
2. เพื่อศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการเชิงสุขภาพในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาศักยภาพการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย
4. เพื่อค้นหาช่องว่างทางธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน โดยเริ่มจาก (1) ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในโลกปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (2) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง/เจ้าของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการเชิงสุขภาพในประเทศไทย และศักยภาพของผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพไทย โดยกลุ่มตัวอย่างในสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งหมดจำนวน 40 คน ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร 10 คน ภาคเหนือ 10 คน ภาคกลาง 10 คน และ ภาคใต้ 10 คน และ (3) ผู้วิจัยนำผลการวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อค้นหาช่องว่างทางธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องความกับต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในโลกปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

จากการทบทวนวรรณกรรม “Top 10 Global Spa and Wellness Trends Forecast“ ซึ่งจัดทำขึ้นทุกปีโดยสถาบัน Global Wellness Institute สถาบันระดับโลกที่จัดให้มีงานวิชาการ Global Wellness Summit ขึ้นปีละครั้ง โดยผลการทบทวนวรรณกรรมตั้งแต่ปี 2013-2016 สามารถสรุปได้ดังนี้

- **ความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในปัจจุบัน** โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ การดูแลร่างกาย การดูแลจิตใจ และการดูแลจิตวิญญาณ

การดูแลร่างกาย (Body)	บริการสปาทั่วไป (Day Spa) บริการสปาในโรงแรม (Hotel Spa) รีสอร์ทสปา (Resort Spa) สปาเชิงนิเวศ (Eco-Spa) อาศรมบำบัด (Ashrams) โยคะบำบัด (Yoga Retreat) ทะเลบำบัด (Thalassotherapy Spa) การบำบัดด้วยบ่อน้ำร้อน (Thermal Baths) รีสอร์ทสุขภาพ (Health Resorts) ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Wellness Center) การล่องเรือเพื่อสุขภาพ (Wellness Cruise) โรงแรมเพื่อสุขภาพ (Healthy Hotel) บริการเสริมสวย (Beauty Salon) โรงยิม/ฟิตเนส (Gym/Fitness Center) และการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Care) การล้างพิษ (Detox) อายุรเวช (Ayurveda)
การดูแลจิตใจ (Mind)	ดนตรีบำบัด (Music Therapy) การล้างพิษอารมณ์ (Emotional Detox) ผ่อนคลายความเครียด (Stress Release) การบำบัดด้วยการวาดภาพ (Painting Therapy)
การดูแลจิตวิญญาณ (Spirit)	สมาธิบำบัด (Meditation Retreat) การบำบัดทางจิตวิญญาณ (Spiritual Retreat)

- **กระแสความนิยมและความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอนาคต** มีความหลากหลายมากขึ้น และมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น ได้แก่ สปาตามดีเอ็นเอเฉพาะตัวบุคคล (Spa-Genomics) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle Retreat) การดูแลสุขภาพกายและใจในช่วงการเปลี่ยนแปลงของชีวิต (Retreat During Life's Transitions) การอาบป่า (Forest Bathing) การบำบัดด้วยการสัมผัสพื้นดิน (Earthing Therapy) การบำบัดด้วยแสง (Wake-up Light Therapy) การเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ (Sexual Wellbeing) สปาและการดูแลสุขภาพสำหรับเด็ก (Spa & Wellness for Kids) การเรียกความสมบูรณ์ของจิตวิญญาณด้วยการวาดมันดาลา (Mandala Therapy) ชุมชนและที่อยู่อาศัยเพื่อสุขภาพ (Wellness Home and Community) การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport Tourism) การท่องเที่ยวเพื่อการแข่งขันสมรรถภาพร่างกาย (Ferocious Tourism) และการจัดงานเทศกาลการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองต่างๆ ทั่วโลก (Wellbeing Festivals)

2. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง/เจ้าของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพถึงความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการเชิงสุขภาพในประเทศไทย

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง/เจ้าของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้ง 40 ธุรกิจ เช่น ไตรยาชีวาศรม สุโขสปา เต๋าการ์เด้น ธัญญปุระ สิปปะฮอตสปริง บ่อน้ำร้อนวารีรักษ์ กมลยา ไทเกอร์ยิม ไร่ปลูกรักบันยันทรี ฯลฯ โดยสอบถามถึงความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการเชิงสุขภาพในประเทศไทย พบว่านักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการสุขภาพเชิงป้องกันและองค์รวมส่วนใหญ่มาประเทศไทยเพื่อวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยจะเข้าไปใช้บริการดูแลสุขภาพยัง สปา ร้านนวด รีสอร์ท หรือสถานให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมตามแหล่งท่องเที่ยวที่ตนเลือกมาพักผ่อน โดยชาวต่างชาติส่วนใหญ่จะ

ได้รับการแนะนำหรือมีการจัดเพ็จเกจให้โดยบริษัททัวร์ โรงแรม หน่วยงานเพื่อการท่องเที่ยว และบุคคลในพื้นที่ท่องเที่ยว โดยความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการเชิงสุขภาพในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มปัจจัย คือ

ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว	ปัจจัยด้านบริการสุขภาพ
ความสวยงามของภูมิประเทศ ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยว ความสะดวกและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ความน่าสนใจของ Package ท่องเที่ยว การแนะนำจากบริษัททัวร์ โรงแรม รถโดยสาร หน่วยงาน และบุคคลอื่นๆ	คุณภาพของบริการ ความหลากหลายบริการ ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ ความพอเพียงของบุคลากรที่ให้การดูแลสุขภาพ

3. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง/เจ้าของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพถึงศักยภาพของผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพไทย

ผลการศึกษาสามารถสรุปศักยภาพการรองรับนักท่องเที่ยวเชิงสุชภาพในพื้นที่ต่างๆ ได้ดังนี้

ภาคเหนือ	
บริบทด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	นักท่องเที่ยวที่ใช้บริการสุขภาพในพื้นที่ล้านนา ส่วนใหญ่เน้นการบริการส่งเสริมสุขภาพที่เป็นลักษณะ Passive Activity คือ ชอบความสะดวกสบาย มีคนบริการ/ ดูแล โดยมีธุรกิจสปาเป็นธุรกิจขับเคลื่อนหลัก นักท่องเที่ยวจำนวนมากสนใจเรื่องความสงบและการบำบัดจิตใจ
ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยว	ศักยภาพโดยรวมมีความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยวในระดับสูง โดยเฉพาะด้านการดูแลจิตใจและจิตวิญญาณ บริการสุขภาพที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่ภาคเหนือคือ (1) บริการดูแลจิตใจและจิตวิญญาณ เช่น สมาธิบำบัด ดนตรีบำบัด (2) บริการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวัน ได้แก่ สปา ฟิตเนส โยคะ (3) บ่อน้ำร้อนและน้ำพุร้อนและวารีบำบัด

ภาคกลาง	
บริบทด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	นักท่องเที่ยวที่ใช้บริการสุขภาพในพื้นที่ภาคกลาง ต้องการพักผ่อนร่างกาย จิตใจ และสัมผัสกับวัฒนธรรมพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่น
ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยว	ศักยภาพโดยรวมมีความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยวในระดับปานกลาง โดยมีจุดเด่นที่ธรรมชาติและอาหารออร์แกนิค บริการสุขภาพที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่ภาคกลางคือ (1) ที่พัก/โฮมสเตย์เพื่อสุขภาพ (2) ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ (3) แพทย์แผนไทยและสมุนไพรบำบัด

ภาคใต้	
บริบทด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	พื้นที่อันดามันมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเข้ามาท่องเที่ยวในแต่ละปี แต่ส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวทั่วไป สำหรับนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพส่วนใหญ่เลือกใช้บริการส่งเสริมสุขภาพที่เป็นลักษณะ Active Activity ที่ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เช่น มวยไทย ออกกำลังกาย โยคะ เป็นต้น
ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยว	ศักยภาพโดยรวมมีความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยวในระดับสูง โดยเฉพาะบุคลากรที่สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ โดยบริการสุขภาพที่มีศักยภาพสูงในพื้นที่ภาคใต้คือ (1) สปา ซึ่งมีผู้ประกอบการสปาที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก (2) กีฬาและการแข่งขัน ได้แก่ มวยไทย วิ่งมาราธอน ปั่นจักรยานเพาะกาย ฟิตเนส ไตรกีฬา ซึ่งกำลังได้รับความนิยมมาก (3) บ่อน้ำร้อนและน้ำพุร้อน และวารีบำบัด

กรุงเทพมหานคร	
บริบทด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	“พื้นที่กรุงเทพฯ” มีลักษณะของการเป็นสังคมเมือง เน้นวิถีชีวิตที่เร่งรีบ การพักผ่อน/ ผ่อนคลาย การดูแลสุขภาพเป็นไปตามกระแสของ Trend ในปัจจุบัน เช่น สปา โยคะ ฟิตเนส เป็นต้น มีหลากหลายธุรกิจที่เป็นธุรกิจขับเคลื่อน โดยนักท่องเที่ยวจำนวนมากสนใจการพักผ่อนภายใต้สภาวะที่เร่งรีบ

ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยว	ศักยภาพโดยรวมมีความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยวในระดับสูง โดยเฉพาะความหลากหลายของบริการ โดยบริการสุขภาพที่มีศักยภาพสูงในกรุงเทพมหานครคือ (1) การดูแลสุขภาพแบบคนเมือง เช่น โยคะ สปา ฟิตเนส (2) บริการเสริมความงามและพัฒนาบุคลิกภาพ

4. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง/เจ้าของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพถึงประเด็นปัญหาของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย

การศึกษานี้ สามารถสรุปประเด็นปัญหาของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพไทย ได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านขาดการเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพกับผู้ให้บริการท่องเที่ยว โดยเฉพาะบริษัททัวร์ บริษัทตัวกลาง และบริษัทตัวแทน
2. บ่อน้ำร้อน/น้ำพุร้อน ที่มีอยู่จำนวนมาก ไม่มีศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ เนื่องจากยังอยู่ในรูปแบบดั้งเดิม ที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยว
3. บริการสุขภาพที่ได้รับความนิยมในกระแสโลกแต่มีผู้ให้บริการในประเทศไทยไม่เพียงพอ ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sport Tourism) การท่องเที่ยวเพื่อการแข่งขันสมรรถภาพร่างกาย (Ferocious Tourism) สมาธิบำบัด (Meditation Retreat) และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle Retreat)

5. วิเคราะห์ช่องว่างทางธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย

การวิเคราะห์ช่องว่างทางธุรกิจทำโดยการนำความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในปัจจุบันซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม มาเปรียบเทียบกับศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในแต่ละภาคของประเทศไทยซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารระดับสูง/เจ้าของธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้ง 40 ธุรกิจ โดยเครื่องหมาย ✓ แสดงถึงการมีผู้ประกอบการที่มีศักยภาพเปิดให้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในด้านนั้นๆ อยู่ในภูมิภาคนั้นแล้ว ในขณะที่เครื่องหมาย × ถึงการที่ยังไม่มีผู้ประกอบการที่มีศักยภาพเปิดให้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในด้านดังกล่าวอยู่ในภูมิภาคดังกล่าว

ความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในปัจจุบัน	**ภาคเหนือ**	**ภาคกลาง**	**ภาคใต้**	**กทม.**
การดูแลร่างกาย (Body)				
บริการสปาทั่วไป (Day Spa)	✓	✓	✓	✓
บริการสปาในโรงแรม (Hotel Spa)	✓	✓	✓	✓
รีสอร์ทสปา (Resort Spa)	✓	✓	✓	✓
สปาเชิงนิเวศ (Eco-Spa)	×	×	×	×

อาศรมบำบัด (Ashrams)	×	×	×	×
โยคะบำบัด (Yoga Retreat)	✓	✓	✓	✓
ทะเลบำบัด (Thalassotherapy Spa)	×	×	✓	×
การบำบัดด้วยบ่อน้ำร้อน (Thermal Baths)	✓	✓	✓	×
รีสอร์ทสุขภาพ (Health Resorts)	✓	✓	✓	×
ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ (Wellness Center)	✓	✓	✓	✓
การล่องเรือเพื่อสุขภาพ (Wellness Cruise)	×	×	✓	×
โรงแรมเพื่อสุขภาพ (Healthy Hotel)	×	×	×	×
บริการเสริมสวย (Beauty Salon)	✓	✓	✓	✓
โรงยิม/ฟิตเนส (Gym/Fitness Center)	✓	✓	✓	✓
การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Care)	✓	✓	✓	✓
การล้างพิษ (Detox)	✓	✓	✓	✓
อายุรเวช (Ayurveda)	✓	✓	✓	✓
การดูแลจิตใจ (Mind)				
ดนตรีบำบัด (Music Therapy)	✓	×	✓	✓
การล้างพิษอารมณ์ (Emotional Detox)	✓	×	✓	✓
ผ่อนคลายความเครียด (Stress Release)	✓	×	✓	✓
การบำบัดด้วยการวาดภาพ (Painting Therapy)	✓	×	✓	✓
การดูแลจิตวิญญาณ (Spirit)				
สมาธิบำบัด (Meditation Retreat)	✓	×	✓	✓
การบำบัดทางจิตวิญญาณ (Spiritual Retreat)	✓	×	✓	✓

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการในทุกภูมิภาคของประเทศไทย มีศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่เป็นที่ต้องการในปัจจุบันค่อนข้างมาก ยังขาดเพียงสปาเชิงนิเวศ (Eco-Spa) อาศรมบำบัด (Ashrams) และโรงแรมเพื่อสุขภาพ (Healthy Hotel) ที่ยังไม่มีผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในทุกภูมิภาค ในขณะที่ทะเลบำบัด (Thalassotherapy Spa) และการล่องเรือเพื่อสุขภาพ (Wellness Cruise) ยังมีผู้ประกอบการที่มีศักยภาพเปิดให้บริการเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้เท่านั้นอันเนื่องมาจากมีพื้นที่ติดกับชายฝั่งทะเล นอกจากนี้ พบว่าผู้ประกอบการในกรุงเทพมหานครยังขาดศักยภาพในการให้บริการบำบัดด้วยบ่อน้ำร้อน (Thermal Baths) และรีสอร์ทสุขภาพ (Health Resorts) เนื่องด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ และมลภาวะทางอากาศ ที่สำคัญพบว่าผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในภาคกลางยังไม่มีศักยภาพในการให้บริการด้านการดูแลจิตใจและจิตวิญญาณ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่าความต้องการด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในปัจจุบันมีความหลากหลาย โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ การดูแลร่างกาย การดูแลจิตใจ และการดูแลจิตวิญญาณ กระแสความนิยมและความต้องการในการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในอนาคต มีความหลากหลายมากขึ้น และมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยสิ่งที่นักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพต้องการคือ (1) ปัจจัยด้านการท่องเที่ยวความสวยงามของภูมิประเทศ ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยว ความสะดวกและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ความน่าสนใจของ Package ท่องเที่ยว การแนะนำจากบริษัททัวร์ โรงแรม รถโดยสาร หน่วยงานและบุคคลอื่นๆ และ (2) ปัจจัยด้านบริการสุขภาพคุณภาพของบริการ ได้แก่ ความหลากหลายบริการ ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ ความพอเพียงของบุคลากรที่ให้การดูแลสุขภาพ

ศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน โดยภาคเหนือจะเน้นเรื่องความสงบและการบำบัดจิตใจ ภาคกลางเน้นการพักผ่อนร่างกาย จิตใจ และสัมผัสกับวัฒนธรรมพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่น ภาคใต้เน้นการเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรม และกรุงเทพมหานครเน้นการดูแลสุขภาพภายใต้ภาวะที่เร่งรีบ ประเด็นปัญหาของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพไทย คือ ปัญหาด้านขาดการเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพกับผู้ให้บริการท่องเที่ยว การขาดศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติของบ่อน้ำร้อน/น้ำพุร้อน และปัญหาขาดแคลนผู้ให้บริการสุขภาพในบางด้าน

ผลการวิเคราะห์ช่องว่างทางธุรกิจพบว่าผู้ประกอบการในทุกภูมิภาคของประเทศไทย มีศักยภาพในการรองรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่เป็นที่ต้องการในปัจจุบันค่อนข้างมาก แต่ยังไม่มีผู้ประกอบการด้านสปาเชิงนิเวศ (Eco-Spa) อาศรมบำบัด (Ashrams) และโรงแรมเพื่อสุขภาพ (Healthy Hotel) ในทุกภูมิภาค และผู้ประกอบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในภาคกลางยังไม่มีศักยภาพในการให้บริการด้านการดูแลจิตใจและจิตวิญญาณ

ดังนั้น ผู้ประกอบการที่อยู่ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกิจควรมองการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในภาพรวมด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาคธุรกิจการท่องเที่ยวและภาคธุรกิจบริการสุขภาพ ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐและองค์กรอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และขับเคลื่อนพัฒนาในเชิงบูรณาการในทิศทางเดียวกันโดยมุ่งเน้นที่การสร้างความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ และยกระดับศักยภาพของผู้ประกอบการและแหล่งท่องเที่ยวให้สามารถตอบสนองความต้องการและรองรับนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้ โดยแบ่งตามภูมิภาคดังนี้

	การบูรณาการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	การยกระดับศักยภาพ
ภาพรวม	- ผู้ประกอบการที่ให้บริการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ - บริษัททัวร์ทั้งภายในและนอกประเทศ - บริษัทตัวกลาง/ตัวแทนด้านท่องเที่ยวสุขภาพ - โรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ชาวต่างชาติ - ผู้ผลิตและจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ - สถาบันการศึกษา - กระทรวงสาธารณสุข - กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา - กรมการท่องเที่ยว - การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย - สมาคม/สมาพันธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ศักยภาพด้านภาษาอังกฤษ ภาษาจีน และอื่นๆ - ศักยภาพด้านการทำตลาดต่างประเทศ - ศักยภาพด้านการทำการตลาดดิจิตอล - ศักยภาพด้านความเชี่ยวชาญในการให้บริการสุขภาพ - มาตรฐานและคุณภาพในการให้บริการ
ภาคเหนือ	ให้บริการสุขภาพองค์รวม โดยเน้นด้านการดูแลจิตใจและจิตวิญญาณ และบ่อน้ำร้อน/น้ำพุร้อน	- สนับสนุนให้มีผู้ประกอบการที่ให้บริการด้านการดูแลจิตใจและจิตวิญญาณเพิ่มมากขึ้น - พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบ่อน้ำร้อน/น้ำพุร้อนให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติได้
ภาคกลาง	มุ่งเน้นที่ความเป็นธรรมชาติ ที่พัก/โฮมสเตย์เพื่อสุขภาพ อาหารออร์แกนิค ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ และแพทย์แผนไทยและสมุนไพรบำบัด	- พัฒนาศักยภาพด้านภาษาให้แก่คนในท้องถิ่น - สนับสนุนการปลูกผักปลอดสารพิษอย่างทั่วกว้าง - สนับสนุนโครงการ Thai Herbal City ที่มีอยู่แล้วให้มีศักยภาพในการรองรับนักท่องเที่ยว
ภาคใต้	มีจุดเด่นด้านผู้ประกอบการสปา กีฬาและการแข่งขัน และกำลังพัฒนาการท่องเที่ยวด้านบ่อน้ำร้อนและน้ำพุร้อน และวารีบำบัด	- กระจายการพัฒนาจากจังหวัดภูเก็ตไปยังจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ - พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบ่อน้ำร้อน/น้ำพุร้อนให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติได้
กรุงเทพฯ	มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพแบบคนเมือง เช่น โยคะ สปา ฟิตเนส และบริการเสริมความงามและพัฒนาบุคลิกภาพ	- พัฒนาให้กรุงเทพฯ เป็น Urban-Health City ที่กลายเป็นจุดศูนย์กลางด้านการดูแลสุขภาพและความงามสำหรับชาวต่างชาติ

บรรณานุกรม

Smith, M., & Puczko, L. (2008). *Health and wellness tourism*. Oxford: Butterworth- Heinemann

Inside Story. (2007). Understanding wellbeing tourism: Market research findings. Sydney: Tourism Australia.

Pernecky, T., & Johnston, C. (2006). Voyage through numinous space: Applying the specialisation concept to new age tourism. Tourism Recreation Research, 31(1), 37–46.

Ali-Knight, J. (2009). Yoga Tourism. In R. Bushell, & P.J. Sheldon (Eds.), Wellness and tourism: Mind, body, spirit, place (pp. 84–98). New York: Cognizant Communication.

Devereux, C., & Carnegie, E. (2006). Pilgrimage: Journeying beyond self. Tourism Recreation Research, 31(1), 47–56.

Smith, M., & Kelly, C. (2006). Holistic tourism: Journeys of the self? Tourism Recreation Research, 31(1), 15–24.

Alana K. Dillette, Alecia C. Douglas, and Carey Andrzejewski, "An exploratory examination of the wellness tourist experience using netnography" (June 3, 2016). Tourism Travel and Research Association: Advancing Tourism Research Globally. Paper 3.

Anne Dimon. (2015). Wellness Travel: Four Trends for 2015. Travel Market Report. January 09, 2015

Global Spa Summitt & SRI international. (2010).Spas and the Global Wellness Market: Synergies and Opportunities May 2010.

Global Spa Summitt. (2012). RESEARCH REPORT: GLOBAL SPA SUMMIT 2011. Wellness Tourism and Medical Tourism: Where Do Spas Fit ?

Global Wellness Institute. (2015). The Global Wellness Tourism Economy 2013 & 2014.

João Viegas Fernandes and Filomena Maurício Viegas Fernandes. (2013). Health and Wellness Tourism Today. Medical Tourism Magazine. June 11, 2013

Melanie Smith and Catherine Kelly. (2006). Wellness Tourism. TOURISM RECREATION RESEARCH VOL. 31 (1), 2006: 1-4

Niko Koncul. (2012). WELLNESS: A NEW MODE OF TOURISM. Economic Research - Ekonomska istraživanja, Vol. 25 (2012) No. 2 (525-534).

Nutworadee Kanittingsuttitong. (2016). Motivation and Decision Making in Choosing Medical Tourism Service in Thailand. ASEAN Journal of Management & Innovation Volume 2 Number 2. July – December 2015

Spafinder Wellness 365™ (2013). 2014 Trends Report Top 10 Global Spa and Wellness Trends Forecast. Spafinder Wellness, Inc. 2014

Spafinder Wellness 365™ (2014). 2015 Trends Report Top 10 Global Spa and Wellness Trends Forecast. Spafinder Wellness, Inc. 2015

Spafinder Wellness 365™ (2015). 2016 Trends Report Top 10 Global Spa and Wellness Trends Forecast. Spafinder Wellness, Inc. 2016

Spafinder Wellness, Inc. (2016). TOP 10 GLOBAL SPA & WELLNESS TRENDS FORECAST (2016)

Susie Ellis. (2015). Identifies 2016 Global Wellness Trend. Trends. Global Wellness Summit Mexico City. November 13-15, 2015.

The World Tourism Organization (UNWTO). (2016). International tourist arrivals up 4% reach a record 1.2 billion in 2015. Press Release. 18 January 2016

กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2557). แผนยุทธศาสตร์และกลยุทธ์พัฒนาการท่องเที่ยวกรมการท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2557 - 2560.

กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558). แผนปฏิบัติการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพของประเทศ พ.ศ. 2558 – 2560.

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). ร่างยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ 2559-2568 ฉบับสมบูรณ์. ครั้งที่ 2/2559

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558). (ร่าง) แผนพัฒนา การท่องเที่ยวแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2555). สรุปสาระสาคัญโครงการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพทางการตลาดสาหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและโครงการสารวจพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศกลุ่มสุขภาพความงาม. e-TAT Tourism Journal – การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ประจำไตรมาสที่ 4/2553

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2559). ร่างนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9

ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

INDIVIDUAL DIFFERENCES RELATED TO ADVERSITY QUOTIENT OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

อิทธิพงษ์ วรสายัณห์[1]

พูลพงศ์ สุขสว่าง[2]

สิริกรานต์ จันทเปรมจิตต์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค การควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ, ระดับชั้นเรียน, และโปรแกรมการเรียน โดยใช้มาตรวัดความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ในการเก็บข้อมูลนักเรียนโรงเรียนพนัสพิทยาคาร อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ด้วยระบบออนไลน์ จำนวน 360 คน การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐาน และความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ผลการวิจัยปรากฏว่า ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค/ เพศ/ ระดับชั้นเรียน/ โปรแกรมการเรียน

[1] นายอิทธิพงษ์ วรสายัณห์ สาขาวิชา:การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20140

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง: วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20140

[3] ดร.สิริกรานต์ จันทเปรมจิตต์: วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20140

Abstract

This study aimed to compare the ability to Adversity Quotient, Control, Origin and Ownership, Reach, and Endurance of upper secondary school students by gender, class level, and education programs. By the sample answered with measures the ability to Adversity Quotient (AQ) in Panatpitayakarn School Panasnikom district Chonburi province 360 with online. Statistics used for data analysis to find statistics. and multiple analysis of variance (MANOVA). The research showed that the ability to Adversity Quotient of upper secondary school students, Control, Origin and Ownership, Reach, and Endurance was the difference statistically significant at .05 level.

Keywords: ADVERSITY QUOTIENT/ AQ/ gender/ class / education

บทนำ

สังคมปัจจุบันเด็กและเยาวชนไทยมีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคน้อยมาก เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในทุก ๆ ด้าน ก่อให้เกิดทั้งข้อดี และข้อเสีย ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชากรโลก รวมทั้งส่งผลต่อสภาพสังคมไทยในปัจจุบันมีผลให้สังคมมีลักษณะของโลกไร้พรมแดนก้าวหน้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง มีอุปกรณ์เครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวกสบาย รวดเร็วทันใจ สังคมการทำงานในปัจจุบันทำให้ครอบครัวที่มีธุรกิจ การงานมาก ไม่มีเวลาอยู่กับสมาชิกในครอบครัวที่เป็นทารกจนถึงวัยรุ่นหันมาให้ความสำคัญแก่วัตถุ และความสะดวกสบายทดแทนความเอาใจใส่ สิ่งเหล่านี้ทำให้เด็กไม่ได้รับการฝึกอบรมสั่งสอนพัฒนานิสัยในด้านความอดทนรอคอย และการแสวงหา หรือคิดค้นวิธีสลับสับเปลี่ยนการแก้ปัญหา ส่งผลทำให้เกิดปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของวัยรุ่นไทยคือ การทำงานหนักไม่เป็น วัยรุ่นยุคใหม่จึงเติบโตมาอย่างสบาย แต่เปราะบางอ่อนแอ และมีแนวโน้มของความอดทนต่อเรื่องต่าง ๆ น้อยลง ตั้งแต่ความอดทนต่อการทำงานหนัก ความมานะบากบั่น ความมุ่งมั่นเพียรพยายาม การเอาชนะอุปสรรคเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายที่วางไว้ และความอดทนรอคอย กลายเป็นปัญหาพฤติกรรมต่อการปรับตัวมนุษย์ในยุคใหม่ ซึ่งนักจิตวิทยาเชื่อว่าความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ และฝึกฝน สามารถพัฒนาได้ (Stoltz, 2000, p. 97)

การพัฒนาวัยรุ่นเพื่อให้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่อย่างมีคุณภาพ ในยุคที่มีความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีท่ามกลางความสะดวกสบายดังกล่าวจะมีปัญหาการปรับตัวอย่างยิ่ง ถ้าเกิดปัญหาที่เป็นอุปสรรคขัดขวางต่อความสะดวกสบาย หรือต้องใช้ความพยายามอดทนจะเกิดความเครียด ความทุกข์และกลายเป็นปัญหาอารมณ์ กระทบถึงการเรียนต่อไป ทั้งในปัจจุบันการเรียนการสอนยังใช้วิธีการบอกความรู้โดยยึดวิชาเป็นหลัก ไม่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเผชิญและแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในชีวิตจึงไม่สามารถปรับตัวได้ หรือได้แต่ไม่มีแนวคิดที่สร้างสรรค์ หลาย ๆ รายจึงหันไปหา

ยาเสพติด การฆ่าตัวตายที่ปรากฏบ่อยในหน้าหนังสือพิมพ์ เบื้องต้นสันนิษฐานว่า เหตุเกิดจากความไม่สามารถอดทนต่อการแก้ไขปัญหาของตนเองได้ (Vibhawari & Megha, 2013, pp. 303-308)

นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร จำเป็นที่ต้องมีทักษะชีวิตที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ดังที่โทนี วากเนอร์ (Wagner, 2008, pp. 20-24) ได้กล่าวว่าการจัดการศึกษาในทุกด้านจำเป็นต้องสนใจการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตอย่างมีความสุข ดังนั้นนักเรียนจึงต้องมีทักษะชีวิตและทักษะความอยู่รอดที่สำคัญ (Survival Skills) และซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่จะช่วยเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่ดี คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีทักษะการปฏิบัติงานเพียงพอที่จะสามารถอยู่ได้ภายใต้ปัญหา และความกดดันต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 นี้ได้

จากความต้องการพัฒนาวัยรุ่นไทย ในสังคมยุคใหม่ ไม่ใช่พัฒนาความสามารถทางสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์เท่านั้น ที่ทำให้พอเพียงในการพัฒนาวัยรุ่นไทยให้มีความพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ อย่างเข้มแข็ง และอยู่รอดได้ในสังคมปัจจุบัน ความสามารถเผชิญและฟันฟันฝ่าอุปสรรค (Adversity Quotient: AQ) ตามทฤษฎีของสตอลทซ์ (Stoltz, 1997, p. 20) ทฤษฎีดังกล่าวเสนอว่าคนที่สามารถจัดการกับความทุกข์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะประสบความสำเร็จในชีวิต ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ การควบคุมตนเอง (Control) การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (Origin and Ownership) การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ (Reach) และความอดทน (Endurance)

ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค จึงเป็นทัศนคติใหม่ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ และเป็นเครื่องมือให้คนเราสามารถต่อสู้กับความท้าทายได้ (ธิดา ฐิติพานิชยางกูร, 2550) ซึ่งบุคคลที่มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับการเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในชีวิตได้นั้น ต้องมีพื้นฐานทางจิตใจที่เข้มแข็ง มีความมานะพยายาม อดทน มีความเข้มแข็ง ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความคิดทัศนคติทางบวกถ้าบุคคลมีสิ่งที่กล่าวมาแล้วนั้น ก็จะสามารถฟันฝ่าและเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิต และการทำงานได้ด้วยดีอย่างมีความสุข (ไพจิตร ไชยฤทธิ์, อารีรัตน์ ขำอยู่, และประนอม โอทกานนท์, 2558, หน้า 49) สิ่งเหล่านี้จะมีในสมองตั้งแต่ช่วงที่เป็นเด็ก วัยรุ่น เพราะเราจะเรียนรู้วิธีตอบสนอง ตอบคำถาม วิธีการจัดการกับปัญหาจากประสบการณ์ที่เราเห็นจากผู้ใหญ่ หรือวิธีการที่เขาไม่ต่อสู้กับปัญหา ซึ่งประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ที่อยู่รอบข้างเด็กตั้งแต่วัยเด็ก และฝังเข้าในใยสมองสร้างเป็นใยประสาท แต่ข้อดีก็คือสามารถที่จะปรับปรุงได้ พัฒนาได้ประเด็นตรงนี้สำคัญมากเพราะในการเลี้ยงดูเด็ก เราจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในการที่จะแก้ไขปัญหา จะต้องเป็นคนที่มองปัญหามองโลกในแง่บวก ที่จะทำให้เกิดใยประสาทต่าง ๆ เหล่านี้ในสมองเด็กที่เติบโตเป็นผู้ใหญ่ ที่มีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคที่ดีจริง ๆ แล้วการฝึกฝนความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคนั้นก็จะเป็นไปตามเกณฑ์ธรรมชาติของการพัฒนาสมอง พอลสตอลท์เชื่อว่าความสามารถเผชิญและฝ่าฟันอุปสรรคนั้นพัฒนามาจากใยประสาทเริ่มเกิดในสมองเมื่อเด็กอายุ 12 ปี และเพิ่มมากขึ้นจนอายุ 16 ปี แต่ไม่สิ้นสุดจนกระทั่งอายุ 23 ปี อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะอายุเท่าไรก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Stolz, 2000, p. 97; ทศพร บรรจง, 2555, หน้า 217) ซึ่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในช่วงอายุดังกล่าว

จากการศึกษาผลงานวิจัยและแนวคิด ทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่า ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถพัฒนาให้มีการควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทน เพื่อให้บุคคลสามารถเผชิญกับปัญหาที่หนักหนาสาหัสเพียงใดก็ยังคงยืนหยัดต่อสู้จนสามารถผ่านพ้นวิกฤติ และประสบความสำเร็จในชีวิตได้ มีชีวิตดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อประโยชน์ในการนำข้อค้นพบเกี่ยวกับความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านการควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทน สำหรับครู ผู้ปกครอง ผู้บริหารสถานศึกษา ชุมชนและองค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ได้มากขึ้นโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลอันจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จในชีวิต

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน

3. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน

4. เพื่อเปรียบเทียบการเผชิญปัญหาอย่างมีสติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน

5. เพื่อเปรียบเทียบความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน

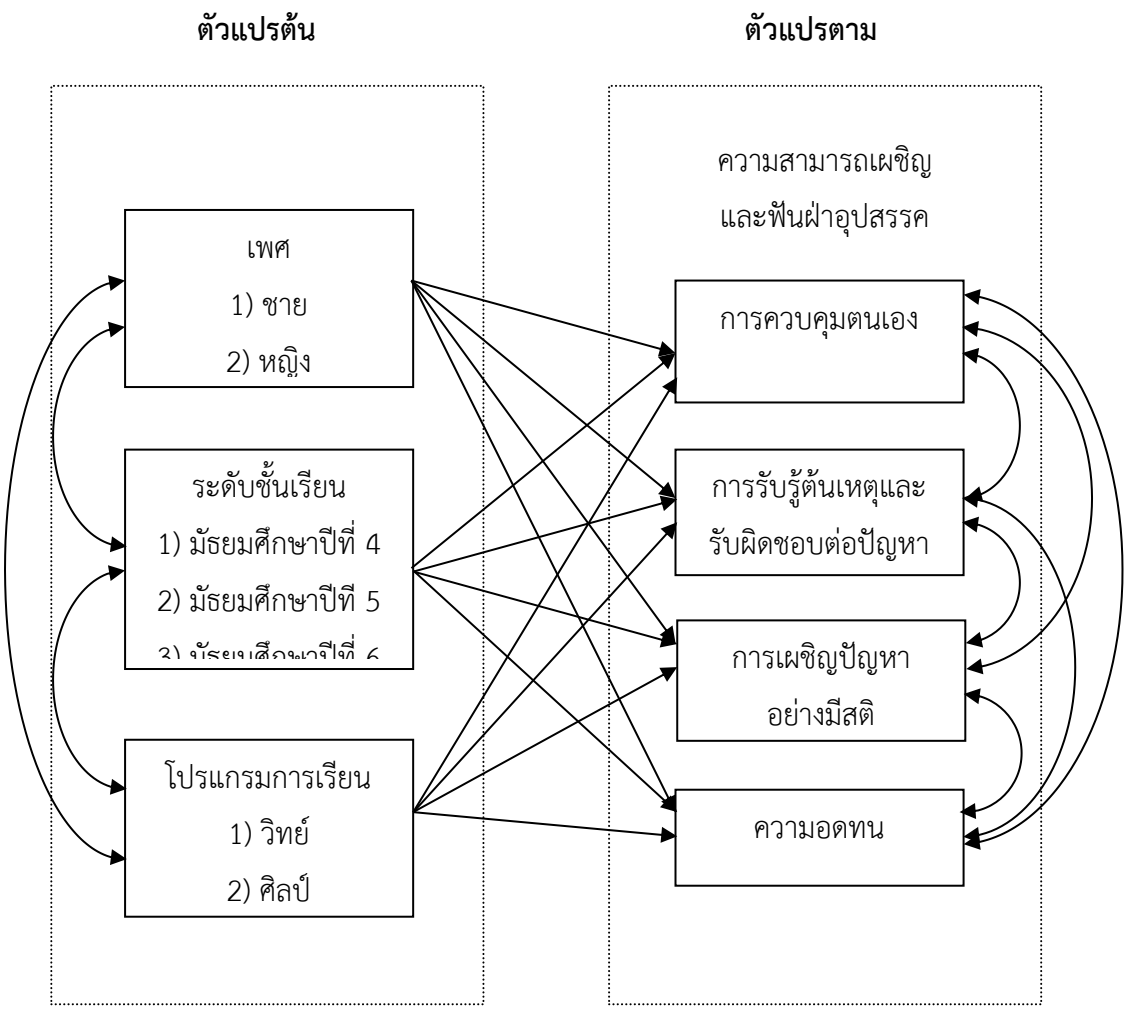
กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ การควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทน บุคคลที่จะประสบผลสำเร็จนั้น จะต้องประกอบด้วยความมุ่งมาตรปรารถนาการที่จะบากบั่น แสวงหา พัฒนา บุกเบิกอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อตนเอง เพื่อธุรกิจ และเพื่อมนุษยชาติทั้งมวล (Stoltz, 1997, pp. 6-7)

จากการสำรวจผู้คนจากที่ต่าง ๆ ทั่วโลกรวม 500 กว่าคน ทำให้ได้ข้อสรุปว่าคนที่มีความเฉลียวฉลาดและมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้ดี เมื่อเผชิญกับปัญหา สามารถทำให้ผ่านพ้นปัญหา และยุติปัญหาได้อย่างรวดเร็วนั้น เป็นผลมาจากปัจจัยความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) นั้นเอง (Stoltz,

1997, p. 20) ธรรมชาติของการพัฒนาสมองด้าน AQ เริ่มพัฒนาจากใยประสาทในสมอง ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 12 ปี และเพิ่มมากขึ้นในอายุ 16-23 ปี สอดคล้องกับทฤษฎีของ Paul G. Stoltz (Stoltz, 2000, p. 97; ทศพร บรรจง, 2555, หน้า 217)

ความแตกต่างระหว่างบุคคลจำแนกตาม เพศ อายุ พื้นฐานการศึกษา สาขาการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ส่งผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (Lin, 2001; Elaine, 2005; Wei, 2008; Lee, 2008; ทิพย์วัลย์ สุรินยา, 2557; อารีย์ ขันติธรรมกุล, 2558) ผลการศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคล มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากผลการวิจัยดังกล่าวมานี้สามารถแสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สมมุติฐานของการวิจัย

จากแนวคิดและงานวิจัยดังกล่าวจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน) มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน

1.1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน) มีผลต่อการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน

1.2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน) มีผลต่อการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน

1.3. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน) มีผลต่อการเผชิญปัญหาอย่างมีสติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน

1.4. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน) มีผลต่อความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค การควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนพนัสพิทยาคาร อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี นักเรียนทั้งหมด 1407 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2559) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงสำรวจ ของเว็บไซต์ http://www.surveysystem.com/sscalc.htm ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนระดับชั้นเรียนละ 12 ห้องเรียน จำนวน 3 ระดับชั้นเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 1407 คน กำหนดช่วงความเชื่อมั่น (Confidence interval) เท่ากับ 5 และระดับความเชื่อมั่น (Confidence level) เท่ากับ ร้อยละ 95 ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 302 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบผสมผสานวิธี (Combined-strategy sampling) (Gravetter & Forzano, 2012 p. 150) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้เลือกจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 โปรแกรมการเรียน โรงเรียนพนัสพิทยาคาร อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย 3 ระดับชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 360 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการคัดเลือกเครื่องมือสำหรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นมาตรวัดความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นโดยกรรณิกา สุขสมัย (2549) จำนวน 35 ข้อ ตามทฤษฎีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ของสตอลทซ์ซึ่งเครื่องมือที่ใช้มีการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 35 ข้อ มีอำนาจจำแนกรายข้อของข้อคำถามของมาตรวัดความสามารถเผชิญและฟันฝ่า มีค่าตั้งแต่ .27-.53 ความตรงเชิงเนื้อหาซึ่งพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและนิยามเชิงปฏิบัติการที่มีค่ามากกว่า .50 และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้ประสานงานของโรงเรียนแต่ละระดับสายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อกำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนตอบมาตรวัดความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สร้างด้วย Google Forms ออนไลน์ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลการวิจัย อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการตอบมาตรวัดออนไลน์อย่างละเอียด เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้และนำไปวิเคราะห์วิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงของตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบตัวแปรความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค การควบคุมตนเอง การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา การเผชิญปัญหาอย่างมีสติ และความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียน โดยการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น และวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) แปลผลต่อไป

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย จากสมมุติฐานการวิจัยที่ว่าดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ, ระดับชั้นเรียน, และโปรแกรมการเรียน) มีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

1.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคแตกต่างกัน โดยนักเรียนชาย สูงกว่า นักเรียนหญิง องค์ประกอบด้านการควบคุมตนเอง, ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา, และความอดทน ส่วนนักเรียนหญิง สูงกว่า นักเรียนชาย ด้านการเผชิญปัญหาอย่างมีสติ ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องงานวิจัยของลิน (Lin, 2001) ที่พบว่าการคัดเลือกผู้จัดการธุรกิจฝ่ายคลังสินค้าเพศชายมีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคสูงกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังสอดคล้องงานวิจัยของลี (Lee, 2008) ที่พบว่าการค้นหาที่ปรึกษาโรงเรียนประถมศึกษา เพศ อายุ อาวุโส และระดับการศึกษาของครูมีนัยสำคัญต่อความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) และระบบการจัดการชั้นเรียนที่เหมาะสม และสอดคล้องงานวิจัยของอารีย์ ขันติธรรมกุล (2558) ที่พบว่านักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนแตกต่างกันมีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคแตกต่างกัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, และ 6 ด้านการควบคุมตนเอง และด้านการเผชิญปัญหาอย่างมีสติ ส่วนด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา และความอดทนไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้แต่ไม่ครบองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน สอดคล้องงานวิจัยของอารีย์ ขันติธรรมกุล (2558) ที่พบว่านักเรียนที่มีวุฒิการศึกษาก่อนเข้าศึกษาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องงานวิจัยของไว (Wei, 2008) พบว่าการเลือกตัวแทนประกันชีวิต ระดับการศึกษามีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 นักเรียนที่มีโปรแกรมการเรียนแตกต่างกันมีผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคแตกต่างกัน โดยนักเรียนโปรแกรมการเรียนศิลป์มีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค สูงกว่า นักเรียนโปรแกรมการเรียนวิทย์ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา และด้านการเผชิญปัญหาอย่างมีสติ ส่วนด้านการควบคุมตนเอง และความอดทนไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้แต่ไม่ครบองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีผลต่อการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อการควบคุมตนเองแตกต่างกันโดยนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

2.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนแตกต่างกันมีผลต่อการควบคุมตนเองแตกต่างกัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, และ 6 ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของศุภลัคนา อนันตธนะสาร (2554) ที่พบว่า ระดับการศึกษาและระดับตำแหน่งที่แตกต่างกันมีความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคแตกต่างกัน และสอดคล้องกับวิจัย

ของกิดิออน (Gideon, 2003) พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคด้านการควบคุมตนเองและสถานการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 นักเรียนที่มีโปรแกรมการเรียนแตกต่างกันมีผลต่อการควบคุมตนเองแตกต่างกัน โดยนักเรียนโปรแกรมการเรียนวิทย์และศิลป์ ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

3. ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีผลต่อการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

3.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

3.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาแตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

3.3 นักเรียนที่มีโปรแกรมการเรียนแตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาแตกต่างกัน โดยนักเรียนโปรแกรมการเรียนศิลป์สูงกว่าโปรแกรมการเรียนวิทย์ ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

3.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพศ ตัวแปรระดับชั้นเรียน และตัวแปรโปรแกรมการเรียนมีผลต่อการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีผลต่อการเผชิญปัญหาอย่างมีสติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

4.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อการเผชิญปัญหาอย่างมีสติแตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

4.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนแตกต่างกันมีผลต่อการเผชิญปัญหาอย่างมีสติแตกต่างกัน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, และ 6 ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

4.3 นักเรียนที่มีโปรแกรมการเรียนแตกต่างกันมีผลต่อการเผชิญปัญหาอย่างมีสติแตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

5. ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีผลต่อความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

5.1 นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีผลต่อความอดทนแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง ผลการวิจัยประเด็นนี้สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

5.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนแตกต่างกันมีผลต่อความอดทนแตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

5.3 นักเรียนที่มีโปรแกรมการเรียนแตกต่างกันมีผลต่อความอดทนแตกต่างกัน ผลการวิจัยประเด็นนี้ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานวิจัย

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ผลเปรียบเทียบความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การควบคุมตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงที่สุด รองมาคือนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6, และ 4 นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5, 4 และ6 การเผชิญปัญหาอย่างมีสติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนหญิง โปรแกรมการเรียนศิลป์ สูงที่สุด รองมาคือนักเรียนชายโปรแกรมการเรียนวิทย์และศิลป์ และนักเรียนหญิงโปรแกรมการเรียนวิทย์ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที 5 สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 ส่วนโปรแกรมการเรียนวิทย์และศิลป์ ไม่แตกต่างกัน การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง โปรแกรมการเรียนศิลป์สูงกว่าโปรแกรมการเรียนวิทย์ ส่วนระดับชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน การเผชิญปัญหาอย่างมีสติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที 5 สูงกว่านักเรียนระดับชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 ส่วนเพศและโปรแกรมการเรียนไม่แตกต่างกัน และความอดทนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายสูงกว่านักเรียนหญิง ส่วนระดับชั้นเรียนและโปรแกรมการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูควรนำมาตรวัดความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ออนไลน์ไปใช้ในการประเมินความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ของผู้เรียนเพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ)

2. จากผลการวิจัยพบว่า เพศ ระดับชั้นเรียน และโปรแกรมการเรียนส่งผลต่อความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ในด้านต่าง ๆ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมที่จะส่งเสริมความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ให้กับนักเรียนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรพัฒนาโปรแกรมที่เสริมสร้างความสามารถเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค (AQ) ให้เหมาะกับบุคคลโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญาวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผู้เขียนใคร่ขอขอบคุณท่านอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแช้ม ท่านอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปาณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง และ ดร.สิริกรานต์ จันทเปรมจิตต์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้มีส่วนช่วยให้งานวิจัยดังกล่าวสำเร็จ

บรรณานุกรม

กรรณิกา สุขสมัย. (2549). การพัฒนามาตรวัดความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค ตามทฤษฎีของสตอลทซ์สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4. *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา*, *4*(1), 61-75.

ทศพร บรรจง. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารวิขาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ , 2*(2), 209-220.

ทิพย์วัลย์ สุรินยา. (2557). การทำหน้าที่ของครอบครัว ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค และการปรับตัวของนักเรียนช่วงขั้นที่ 4 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี* , *25*(2), 37-56.

ธิดา ฐิติพานิชยางกูร. (2550). *ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางอารมณ์และความสามารถในการเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขตที่ 3.* วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพจิตร ไชยฤทธิ์, อารีรัตน์ ขำอยู่ และประนอม โอทกานนท์. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนในภาคตะวันออก. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 23*(1), 40-54.

ศุภลัคนา อนันตธนะสาร. (2554). *ความคิดสร้างสรรค์ของข้าราชการโรงพยาบาลสงฆ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

อารีย์ ขันติธรรมกุล. (2558). ความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ตามทฤษฎีของสตอลทซ์. *วารสารวิชาการศรีปทุมชลบุรี*, *11*(3), 49-59.

Elaine, L. V. (2005). *The adversity quotient levels of female grade school teachers of a public and a private school in Rizal province.* Retrieved April 10, 2016, from http://www.peaklearning.com/aq- researchers_research_underway.php

Gideon, D. M. (2003). *Professor on entrepreneurial studies, rensselaer polytechnic institute.* Retrieved May 23, 2016, from http://www.peaklearning.com/documents/PEAK_GRI_markman.pdf

Gravetter, F. J., & Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences (4th ed.).* Belmont, CA: Wadsworth.

Lee, S. C. (2008). A study on the relationships among teacher's emotional intelligence, adversity quotient, and classroom management effectiveness in elementary schools, Taipei: University of Taipei.

Lin, C. H. (2001*). Adversity Management, Job Satisfaction and Organizational Commitment Among Taiwanese Franchiser Managers, Changhua*: Da-yeh University.

Sample Size Calculator, Creative Research Systems survey software. Retrieved Febuary 13, 2016, from http://www.surveysystem.com/sscalc.htm

Stoltz, P.G. (1997). *Adversity quotient turning obstacles into opportunities.* New York : John Wiley & Son.

Stoltz, P.G. (1997). *Adversity Quotient @ Work: Make Everyday Challenges the Key to Your Success--Putting the Principles of AQ Into Action*. New York: Harper-Collins Publishers Inc.

Stoltz, P.G. (2000). *Adversity quotient finding your hidden capacity for getting thing's done.* New York: Harper-Collins Publishers Inc.

Vibhawari B. Nikam, & Megha M. Uplane. (2013). Adversity Quotient and Defense Mechanism of Secondary School Students*. Universal Journal of Educational Research*, *1*(4), 303-308.

Wagner, T. (2008*). Even our "best" schools are failing to prepare students for 21st-century careers and citizenship. © (first published in Educational Leadership, October, 2008) In the new global economy, with many jobs*

being either automated or "off-shored," what skills. Retrieved Febuary 21, 2016, from http://www.tonywagner.com/244

Wei, S. C. (2008*). A Study of Relationships among Social Support, Job Involvement and Job Performance-The moderating effect of adversity quotient, Changhua*: National Changhua University of Education.

ความแตกต่างระหว่างสารออกฤทธิ์ทางการแพทย์ในกัญชงและกัญชา

Comparison between medical active ingredients in Hemp and Marijuana.

นพ.มาศ ไม้ประเสริฐ

Mart Maiprasert, MD.*

บทคัดย่อ

กัญชงและกัญชา ถึงแม้จะมาจากพืชตระกูลเดียวกัน แต่ด้วยสายพันธุ์ที่แตกต่างกันจึงทำให้องค์ประกอบของสารที่ออกฤทธิ์ต่อสิ่งมีชีวิตนั้นแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง และการนำไปใช้ประโยชน์นั้นก็แตกต่างกันด้วยเช่นกัน ถึงแม้จะมีหลักฐานการใช้กัญชงและกัญชาในการรักษาโรคมาตั้งแต่ยุคสมัยอดีตกาล แต่การศึกษาเกี่ยวกับกลไกการออกฤทธิ์ของมันอย่างจริงจังเพิ่งเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา โดยพบว่าสารที่ออกฤทธิ์ในพืชตระกูลนี้คือสารในกลุ่มแคนนาบินอยด์ ที่ออกฤทธิ์ต่อตัวรับสารแคนนาบินอยด์ในร่างกาย ซึ่งในร่างกายของมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มีการสร้างสารแคนนาบินอยด์โดยปกติธรรมชาติอยู่แล้ว เพื่อควบคุมสมดุลของร่างกาย การเสียสมดุลของระบบแคนนาบินอยด์ในร่างกายจึงนำมาซึ่งโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ได้

กัญชาและกัญชง จัดเป็นกลุ่มตระกูลของพืชที่ให้สารแคนนาบินอยด์จากพืชได้มากที่สุด สารแคนนาบินอยด์ที่พบในพืชชนิดนี้มีเกือบ 85 ชนิด แต่ที่มีการวิจัยและพูดถึงกันมากที่สุด 2 ชนิด คือ แคนนาบิดิออลและทีเอชซี หรือเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอยด์ โดยกัญชงนั้นมีสารออกฤทธิ์ที่สำคัญคือแคนนาบิดิออล ที่ออกฤทธิ์หลักต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย และการควบคุมสารสื่อการอักเสบต่าง ๆ จึงมีการนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์อย่างหลากหลาย ส่วนกัญชานั้นมีสารที่ออกฤทธิ์ที่สำคัญคือทีเอชซี หรือเดลต้า-9-เตตราไฮโดรแคนนาบินอยด์ ซึ่งออกฤทธิ์หลักต่อระบบสมอง มีผลต่อจิตประสาท และเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์มากมาย จึงจัดเป็นสารเสพติดและผิดกฎหมาย

* รองคณบดีฝ่ายการแพทย์ และ
ผู้อำนวยการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
e-mail: martdr2007@yahoo.co.th, antiaging_dpu@yahoo.com

ที่อยู่ติดต่อ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
โทร. 08-6699-3900, 08-2346-8888 เบอร์ภายใน 853

มีการนำสารแคนนาบิดิออลมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์อย่างมากมาย ได้แก่ โรควิตกกังวล โรคลมชัก โรคหัวใจและสมองขาดเลือด การป้องกันภาวะสมองเสื่อม โรคที่เกิดจากการอักเสบหลายชนิด รวมไปถึงการรักษาและลดการลุกลามของโรคมะเร็ง อย่างไรก็ตาม แม้จะมีรายงานเกี่ยวกับประโยชน์ทางการแพทย์ที่หลากหลายและยังไม่พบผลข้างเคียงหรือพิษที่อันตราย ของสารชนิดนี้ แต่ก็ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องขนาดหรือปริมาณที่จะใช้ในแต่ละโรค หรือกลุ่มอายุ และรอผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยชนิด Large Randomized, Double-blind Placebo controlled Studies เพื่อให้องค์ความรู้เกี่ยวกับสารสกัดแคนนาบิดิออลจากกัญชงได้ข้อสรุปที่เป็นมาตรฐาน และได้รับการยอมรับในวงกว้างต่อไป

คำสำคัญ: กัญชา กัญชง แคนนาบินอยด์ แคนนาบิดิออล ทีเอชซี

ABSTRACT

Hemp and Marijuana are two different varieties of *Cannabis sativa* L., hemp is *Cannabis sativa* L. Sub Sp. *sativa* and marijuana is *Cannabis Sativa* L. Sub Sp *Indica.* Because of the difference of their subspecies, the active ingredients of them are different and leading to the difference of their usage in human. There are many evidences shown that human use hemp and marijuana in a varieties of purposes in the ancient time. But we just found the mechanism of action of them since 1990. The active ingredients found in the plant *Cannabis sativa* are called **Cannabinoid** that can bind to the cannabinoid receptors in human and mammals in **Endocannabinoid** or **Cannabinoid system** that control body homeostatsis. The endocannabinoid system is out of balance in many medical illness. Cannabinoids originating from plants are called **Phytocannabinoids**, but it was later discovered that our body also produces similar molecules that can bind to cannabinoid receptors; these are called **Endocannabinoids**.

There are currently about 85 different cannabinoids isolated from the cannabis sativa species;the plant that has the most phytocannabinoids, but the two most researched cannabinoids are **delta-9-tetrahydrocannabinol (THC)** and **cannabidiol (CBD).** Hemp has significantly more CBD contents compared to marijuana. CBD acts on immune function and controlling inflammation and has a lot of medical benefits. Marijuana, unlike hemp, has more THC that acts on the brain and has phychoactive effect. This lead to an unwanted effect so that marijuana are classified as narcotic drugs and illegal.

There are a lot of evidence suggest that CBD has a lot of therapeutic applications such as anxiety disorder, epilepcy, ischemic heart disease and stroke, neuroprotective, anti-

inflammatory, anti-cancer. Nowadays studies investigating the benefits of CBD for human have ranged variety based on condition-specific dosing, subject age and purity of the CBD being used. Therefore, the appropriate dose recommendations have yet to be established. Thus far, most studies have consistency reported little to no side effect or interactions making CBD appear to be very safe for human use. And furthure *in vivo* studies as well as large randomized, double-blind placebo controlled studies are needed to conclude a profound effect on improving human health and be accepted worldwide.

Keywords: Marijuana, Hemp. Cannabinoid, Cannabidiol, THC

บทนำ

ในปัจจุบันมีการพูดถึงการพยายามนำกัญชาและกัญชงมาใช้ทางการแพทย์มากขึ้น ท่ามกลางปัญหาความขัดแย้ง และบทสรุปที่ยังไม่ลงตัวทั้งทางกฎหมาย ทางด้านสังคม การเมือง และทางการแพทย์เองก็ตาม ข้อถกเถียงเหล่านี้อาจจะเกิดจากการที่ยังไม่มีผลงานวิจัยที่มีน้ำหนักแน่นหนาพอ (Large Randomized Controllled Trial Study) ถึงประสิทธิภาพในการรักษาโรคต่าง ๆ ว่าได้ผลจริงแค่ไหน แม้จะมีหลักฐานว่ามนุษย์เรารู้จักการใช้พืช Cannabis หรือกัญชาและกัญชงในทางการรักษาโรคมาตั้งแต่ยุคโบราณ เช่น ชาวจีนได้ใช้กัญชาและกัญชงในการใช้บำบัดรักษาโรคภัยไข้เจ็บ หรืออาการผิดปกติต่าง ๆ หลายสภาวะในมนุษย์อย่างได้ผลดีมานานกว่า 8,000 ปีแล้วก็ตาม หรือมีหลักฐานว่าชาวอียิปต์โบราณมีการใช้พืช Cannabis หรือกัญชาและกัญชงเพื่อใช้ในการรักษาโรคต้อหิน (Gluacoma) อาการปวดประจำเดือน และการอักเสบต่าง ๆ และในทางการแพทย์อายุรเวทมีการใช้สารสกัดจากพืชตระกูลนี้ในสรรพคุณที่ช่วยให้เจริญอายุวัฒนะ ช่วยการทำงานของสมอง ความคิดและการตัดสินใจ ช่วยการนอนหลับ ลดไข้ รักษาโรคลำไส้อักเสบ

ในช่วงปี ค.ศ.1840 Dr. William O'Shaughnessy ศัลยแพทย์ทหารกองกำลังของอังกฤษ ที่มาปฏิบัติหน้าที่อยู่ในประเทศอินเดีย ได้นำพืช Cannabis กลับไปประเทศอังกฤษ และสกัดเป็นของเหลวบรรจุขวดนำมาจำหน่าย เพื่อใช้เป็นยารักษาโรคหลายโรค เช่น กล้ามเนื้อหดเกร็งตัว อาการปวดท้องประจำเดือน โรคไข้รูมาติก โรคพิษสุนัขบ้า โรคลมชัก และยาช่วยนอนหลับ ต่อมาในช่วงปี ค.ศ.1930 บริษัท Parke-Davis และ Eli Lily บริษัทขายยาสัญชาติอเมริกา ได้ผลิตสารสกัดจากกัญชาจำหน่ายในสรรพคุณของการบรรเทาอาการเจ็บปวด คลายการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ และเป็นยากล่อมประสาท ตั้งแต่ในยุคในอดีตกาล กัญชง (Hemp) ยังเป็นพืชที่ปลูกเพื่อนำประโยชน์มาใช้เป็นส่วนหนึ่งของอาหารในรูปของน้ำมันสกัดจากเมล็ดพืชซึ่งอุดมไปด้วยโปรตีนที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นใกล้เคียงกับแหล่งของเนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว รวมไปถึงกรดไขมันที่จำเป็นหลายชนิด นอกจากนี้เส้นใยของลำต้น ยังนำมาใช้เป็นเส้นเชือกและเสื้อผ้าของชาวกะลาสี กระดาษ พลาสติก และวัสดุอุตสาหกรรมก่อสร้างหลายอย่าง กัญชงจึงเป็นพืชที่นิยมเพาะปลูกในหลายพื้นที่ของอเมริกาโดยบรรพบุรุษผู้บุกเบิกยุคเกษตรกรรมตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ.1800 และหลังจากนั้นในปี ค.ศ.1938 พระราชบัญญัติภาษีของรัฐบาลกลางอเมริกาก็มีกฎหมายห้ามเพาะปลูกพืชชนิดนี้ และห้ามใช้ผลิตภัณฑ์จากพืชชนิดนี้ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ในบทความนี้ จะกล่าวถึงความแตกต่างของกัญชาและกัญชงในแง่มุมต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าวิจัยในช่วงหลัง ๆ ตั้งแต่ปีค.ศ. 1900 ว่ากัญชาและกัญชงออกฤทธิ์ต่อร่างกาย ในระบบ Endocannabinoid system ที่แตกต่างกัน โดยสารออกฤทธิ์ชนิด CBD ที่พบมากในกัญชง มีข้อดีเหนือกว่าและมีผลข้างเคียงของการออกฤทธิ์ที่น้อยกว่ากัญชา ที่สารออกฤทธิ์ส่วนใหญ่เป็นสารชนิด THC จึงมีการนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ที่แตกต่างกัน และการควบคุมทางกฎหมายที่แตกต่างกันด้วยเช่นกัน

กัญชาแตกต่างกับกัญชงอย่างไร

กัญชา (Marijuana) และกัญชง (Hemp) ต่างก็มาจากพืชตระกูลเดียวกันคือ *Cannabis Sativa* L. โดยพืชตระกูล *Cannabis Sativa* L. แบ่งวงศ์ (Sub Specie) ได้ 3 วงศ์ใหญ่ๆ คือ *Sativa, Indica* และ *Ruderalis* โดยชื่อเต็มทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาคือ *Cannabis Sativa* L. Sub Sp *Indica* ส่วนของกัญชงนั้นคือ *Cannabis Sativa* L. Sub Sp *Sativa* แต่ในกฎหมายไม่มีการใช้คำว่า "กัญชง" ทั้งสองวงศ์จึงมักเรียกเหมารวมเป็น "กัญชา" ในความหมายที่นิยมใช้เสพกันทั่วไป

ถึงแม้ว่า ทั้งกัญชงและกัญชาจะเป็นพืชในตระกูลเดียวกัน แต่ลักษณะของลำต้น ใบ และดอก ก็มีความแตกต่างกัน สามารถที่แยกออกจากกันได้ดังตารางข้างล่างนี้

	กัญชง (Hemp)	**กัญชา (Marijuana)**
ใบ	มีขนาดเรียวและเล็กกว่า	มีขนาดใหญ่และกว้าง
		
ยอด/ช่อดอก	มีลักษณะเรียวเล็ก	มีลักษณะเป็นพุ่ม
กิ่ง/ลำต้น	ลักษณะทรงสูงชะลูด ระยะข้อปล้องยาว	ลักษณะเป็นทรงพุ่มเตี้ย ระยะข้อปล้องสั้น
	 กัญชง	 กัญชา
ท่อน้ำเลี้ยง	เส้นผ่านศูนย์กลางสั้นกว่า	เส้นผ่านศูนย์กลางกว้างกว่า



ราก	ไม่มีความแตกต่างกันชัดเจน	
สารออกฤทธิ์	เป็นชนิด CBD มากกว่า	เป็นชนิด THC มากกว่า

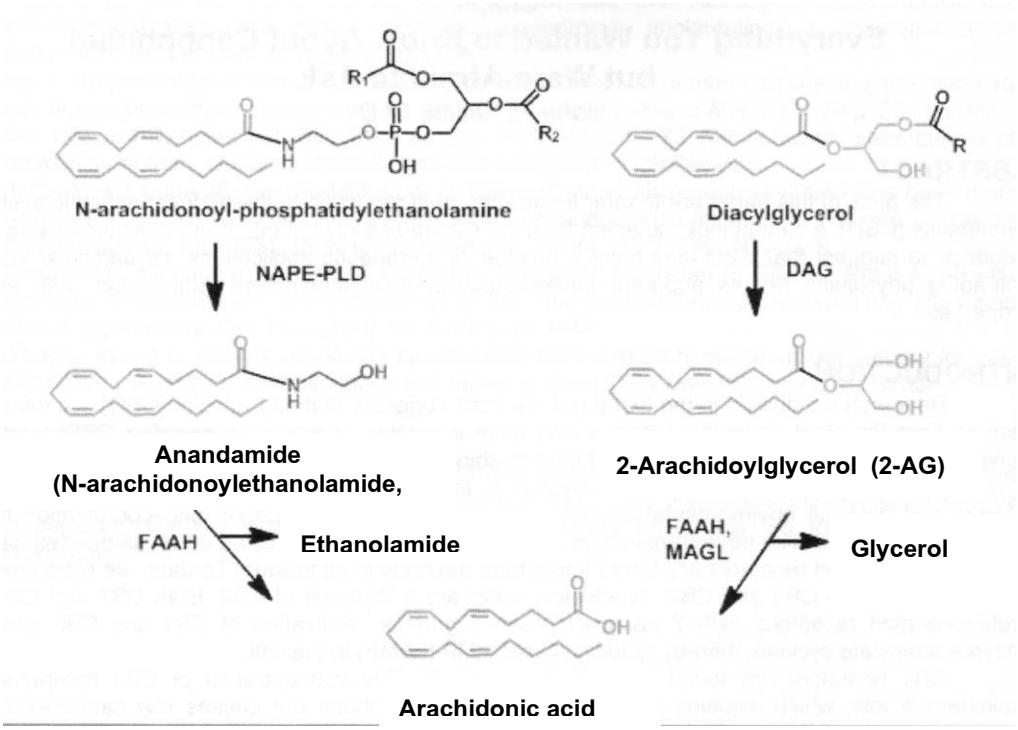
ตารางที่ 1 ความแตกต่างระหว่างกัญชา (Marijuana) และกัญชง (Hemp) สารออกฤทธิ์ในกัญชาและกัญชงแตกต่างกันอย่างไร

สารออกฤทธิ์ที่สำคัญในกัญชงและกัญชาเป็นสารในกลุ่มที่เรียกว่า Cannabinoids ซึ่งเป็นกลุ่มของสารประกอบ Aromatic Hydrocarbon ที่ออกฤทธิ์จับกับ Cannabinoid receptors ในมนุษย์และสัตว์ตระกูลเลี้ยงลูกด้วยนมได้ ซึ่งเพิ่มเริ่มมีการค้นพบในปี ค.ศ.1990 เป็นต้นมานี้เอง สาร Cannabinoids และ Cannabinoid receptors เป็นองค์ประกอบของระบบที่เรียกว่า Cannabinoid หรือ Endocannabinoid system

สาร Cannabinoids ที่พบได้ในพืชนั้นเราเรียกว่า Phytocannabinoids แต่มนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมก็สามารถสร้างสารนี้เองได้โดยเราเรียกว่า Endocannabinoids ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ที่มีความแตกต่างจากสารสื่อประสาทอื่น ๆ ก็คือ ไม่ได้สร้างในจุดเชื่อมต่อปลายประสาท (Synaptic Vesicles) แต่จะสร้างเมื่อจำเป็นต้องใช้ (made on demand) เมื่อมีสิ่งกระตุ้นทางสรีรวิทยาปกติหรือมีโรคพยาธิภาพบางอย่าง ซึ่งในปัจจุบันเราพบว่ามีสารที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้รวมทั้งสิ้น 7 ชนิด ได้แก่

1. Arachionoylethanolamine / Anandamide (AEA)
2. 2-Arachidonoylglycerol (2-AG)
3. Nolodin Ether
4. Virodhamine-O-Arachidonylethanolamine
5. N-Arachidonoyldopamine (NADA)
6. Docosatetraenylethanolamide (DEA)
7. Palmitoyl-ethanolamide

สิ่งมีชีวิตจะสร้างสาร Endocannabinods มาจากกรดไขมันโอเมก้า 6 คือ Arachidonic Acid โดยเอนไซม์พื้นฐานเท่าที่จำเป็น และหลังจากนั้นก็สูญสลายไป



ภาพที่ 2 Endocannabinods ถูกสร้างมาในระหว่างขบวนการสร้างกรดไขมันโอเมก้า 6 คือ

Arachidonic Acid

Phytocannabinoids คือสาร Cannabinoids ที่พบได้ในพืชนั้น พบได้มากในพืชตระกูล *Cannabis Sativa* sp. (ก็คือกัญชงและกัญชานั่นเอง) ในปัจจุบันเราพบสาร Cannabinods ในพืชเกือบ 85 ชนิด แต่ที่มีการวิจัยกันมากที่สุดมี 2 ชนิดคือ

1. delta-9-tetrahydrocannabinol (THC)
2. Cannabidiol (CBD)

โดยกัญชา (Marijuana) จะมีสารออกฤทธิ์ชนิด THC มากกว่า โดยบางชนิดอาจจะมีการผสมสายพันธุ์กัน (Hybridized plant) เพื่อต้องการให้มีสาร THC มากกว่า 40% ในขณะที่กัญชง (Hemp) นั้นจะมีสาร THC ที่น้อยกว่า 0.3% และมีสาร CBD เป็นส่วนใหญ่ (มากกว่า 40%) และมากกว่าในกัญชาอีกด้วย

การที่กัญชาและกัญชงมีสาร Cannabinoids ที่มีความแตกต่างกันนี้ ทำให้ผลการออกฤทธิ์ของทั้งสองมีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือ สาร THC ในกัญชาจะออกฤทธิ์ต่อสมองและระบบประสาทมากกว่ามีฤทธิ์ทำให้เพ้อฝัน (Psychoactive properties) ในขณะที่กัญชงไม่มีฤทธิ์ต่อสมองมากนัก (Non-psychoactive compounds) แต่มีฤทธิ์ในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันมากกว่า เพราะถึงแม้ว่าสาร THC และ CBD จะเป็นสารในกลุ่ม Cannabinoids เหมือนกัน แต่มีผลต่อการจับกับตัวรับ (Receptors) ในร่างกายไม่เหมือนกัน จึงออกฤทธิ์แตกต่างกันนั่นเอง

Cannabinoid Receptor (ตัวรับจับกับสาร Cannabinoids) ในสิ่งมีชีวิตนั้น เราพบว่ามี 2 ชนิด ด้วยกันคือ

1. CB1 พบมากในระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System-CNS) และพบบ้างในระบบประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nervous System-PNS)

ผลของการจับกับตัวรับชนิดนี้ จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนการหลั่งของสารสื่อประสาทชนิดอื่น ๆ เช่น GABA, Dopamine, N.E., Glutamine และ Serotonin ในบริเวณปลายประสาทก่อนจุดเชื่อมต่อประสาท (Presynaptic Nerve Ending) ทำให้ส่งผลต่อระบบประสาทดังนี้

1. อารมณ์เพ้อฝัน
2. ความจำไม่ดี
3. การทรงตัวผิดปกติ
4. ลดความเจ็บปวด
5. กดศูนย์คลื่นไส้อาเจียน
6. เพิ่มความอยากอาหาร
7. เพิ่มน้ำหนัก

โดยผลใน 3 ข้อแรกไม่มีประโยชน์ทางการแพทย์ในฐานะยาหรือสารเสริมอาหาร และเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ แต่ผลใน 4 ข้อสุดท้าย ยังพอมีการใช้ประโยชน์บ้างในการลดอาการคลื่นไส้อาเจียนในคนไข้มะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด รวมไปถึงเป็นสารเสริมอาหารที่ช่วยกระตุ้นความอยากอาหารอีกด้วย โดยสาร THC จะออกฤทธิ์จับกับตัวรับชนิดนี้มากกว่า จึงมีฤทธิ์ Psychoactive Effect มากกว่าสาร CBD

2. CB2 พบมากในระบบภูมิคุ้มกัน (Immune System) มากกว่าในระบบประสาท ซึ่ง CB2 ยังแยกเป็น 2 isoforms

2.1 CB2a พบได้ในระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) แต่ก็ยังพบได้น้อยกว่าชนิด CB1

2.2 CB2b พบมากในระบบภูมิคุ้มกัน (Immune System) และพบบ้างในระบบประสาทส่วนปลาย (PNS)

ผลของการจับกับตัวรับนี้จะมีผลต่อ

1. เซลล์ภูมิคุ้มกัน ได้แก่ Monocyte, Macrophage, Microglia, Lymphocytes ทั้ง B-Cells, T-Cells และ N-K Cells มีผลในแง่ของการลดการอักเสบ (Anti-inflammation) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidants)

2. เซลล์ประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nerves) มีผลทำให้ลดความเจ็บปวด (Analgesics)

3. ระบบทางเดินอาหาร มีผลต่อการควบคุมการตอบสนองต่อการอักเสบในลำไส้ ปกป้องจุลชีพที่ดีในลำไส้ลดการเคลื่อนไหวในลำไส้ ลดอาการคลื่นไส้อาเจียน

4. ระบบสมอง ทำให้คลายอาการวิตกกังวล (Anti-anxiety)

สาร CBD จะออกฤทธิ์จับกับตัวรับชนิด CB2b นี้มากกว่า จึงมีฤทธิ์ต่อระบบภูมิคุ้มกันมากกว่าสาร THC และมีฤทธิ์ Psychoactive Effect น้อยกว่าสาร THC

แม้ในอดีตจะมีข้อจำกัดอย่างมากเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าวิจัยของการใช้สาร CBD ในทางการแพทย์ ทำให้มีกรณีศึกษาและรายงานผลการักษาที่น้อย แต่ในปัจจุบันตั้งแต่ปีค.ศ. 2009 มีการศึกษาเกี่ยวกับ

ประโยชน์ของ CBD ที่ใช้ในทางการแพทย์มากมายในประเทศอิสราเอล บางประเทศในแถบยุโรป และอเมริกาใต้ โดยมีการศึกษาแบบ Large randomized controlled studies ทั้งในมนุษย์และสัตว์ทดลอง พบว่า CBD มีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีคุณสมบัติปกป้องเซลสมอง (Neuroprotective Properties) จากปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เซลสมองถูกทำลาย โดยลดอนุมูลอิสระภายในเซลล์ ควบคุมระดับแคลเซียมในเซลล์ ควบคุมขบวนการ Apoptosis ปกป้องการทำลายไมโตคอนเดรีย ป้องกันไม่ให้สารกลูตาเมทมีพิษไปกระตุ้นการทำลายเซลล์สมอง ยับยั้งสารสื่อกระตุ้นการอักเสบจาก Glial Cells ยับยั้งการสะสมของโปรตีนเบต้าอะมัยลอยด์ ปกป้องและกระตุ้นเสต็มเซลล์ที่สร้างเซลล์สมองชนิด Oligodendrocytes เป็นต้น

2. มีคุณสมบัติต้านการอักเสบ (Anti-inflammatory Effect) โดยลดสารสื่อการอักเสบต่าง ๆ ได้แก่ TNF-a, IL-8, IL-12, IFNY, IL-2, IL-4 ลดการเคลื่อนตัวของเม็ดเลือดขาว Neutrophils มายังบริเวณที่เกิดการอักเสบ เพิ่มสารต้านการอักเสบ IL-10 จึงมีประโยชน์ในการบำบัดโรคที่เกิดจากการอักเสบหลายชนิด เช่น Fibromyalgia, Pruritus, Rheumatoid arthritis, Incontinence, GI disorders, Hepatitis C, HIV, Diabetes, Hypertension, Multiple sclerosis, ALS, Tourette's Syndrome, Dystonia, Glioma, Alzheimer's, Sleep apnea, Osteoporosis เป็นต้น

3. มีคุณสมบัติในการรักษามะเร็ง (Anti-Cancer) McAllister และ Desprez จากมหาวิทยาลัย Standford และ UCSF ในปี ค.ศ.2007 พบว่า CBD มีคุณสมบัติในการยับยั้งการแพร่กระจายของมะเร็งเต้านมทั้งในหลอดทดลองและในสิ่งมีชีวิต เพราะสาร CBD ไปยับยั้งยีน Id-1 ซึ่งเป็นยีนที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง อีกหลายชนิดด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ สาร CBD ยังมีฤทธิ์เพิ่มอนุมูลอิสระในเซลล์ที่ผิดปกติ แต่ลดอนุมูลอิสระในเซลล์ที่ปกติ และยังยับยั้งเอนไซม์ 5-LOX—lipoxygenase ซึ่งเชื่อว่าเป็นเอนไซม์ที่ทำให้เซลล์มะเร็งเจริญเติบโตอีกด้วย

4. มีคุณสมบัติในการลดความตื่นตัวของสมอง (Anxiolytic Properties) ในอดีต เราเชื่อว่าผลต่อสมองแบบนี้ เป็นเพราะการออกฤทธิ์ต่อ CB1 receptors (เหมือนสารในกลุ่ม THC) แต่ในปัจจุบันเราพบว่าเป็นการออกฤทธิ์ต่อ CB2a receptors ในการลดการทำงานของสมองส่วนลิมบิค (Limbic System) ซึ่งพบว่าฤทธิ์ของมันมีความเสถียรมากกว่าสาร THC ด้วยเช่นเดียวกัน (No Bi-phasic response) และยังพบว่าสาร CBD ออกฤทธิ์ต่อสมองส่วน Amygdala ซึ่งเป็นสมองส่วนที่รับผิดชอบต่อการความคุมอารมณ์ และการตอบสนองต่อความตื่นเต้นและความกลัว (Anxiety and Fear Responses) ช่วยควบคุมเซลล์ประสาทชนิด GABAergic Neurons และปรับสมดุลความเครียดที่มีผลต่อระบบสมองไฮโปทาลามัส-พิทูอิทารี-ต่อมหมวกไต (Hypothalamic-pituitary-adrenal Axis: HPA Axis)

โรควิตกกังวล (Anxiety Disorders) เป็นภาวะที่พบได้มากในประเทศสหรัฐอเมริกา และมีการศึกษาวิจัยที่สนับสนุนว่า มีความไม่สมดุลของระบบ Endocannabinoid System ในร่างกายของผู้ป่วยเหล่านี้ ซึ่งสาร CBD สามารถช่วยปรับสมดุลเหล่านี้ได้ จึงพบว่าใช้ได้ผลในการรักษาภาวะนี้ และมีการอนุญาตให้ใช้อย่างถูกต้องตามกฎหมายในทั้ง 50 รัฐ โดยอุตสาหกรรมน้ำมันจากกัญชง (Industrial Hemp Oil) ซึ่งมีสาร CBD ในปริมาณที่สูงแต่ไม่มีสาร THC เลย จึงถูกนำมาใช้ทดแทนกัญชาที่ใช้ในการการแพทย์ (Medical Marijuana)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการศึกษาสาร CBD ที่ได้มาจากการสังเคราะห์ (Synthetic analogs of CBD) พบว่าให้ผลไม่เหมือนกันกับ CBD ที่ได้มาจากธรรมชาติ (Naturally-derived CBD) หรือสาร CBD ที่มาจากพืช (Plant-derived CBD) โดยพบว่าชนิดหลังนั้นออกฤทธิ์ได้เหมือนและใกล้เคียงกับ Endocannabinoid ที่สร้างโดยสัตว์ตามธรรมชาตินั่นเอง

ยังมีการศึกษาอีกหลายงานวิจัยที่สนับสนุนว่าสาร CBD มีบทบาทในการป้องกันการเกิดการชัก ในคนไข้ที่ใช้ยากันชักอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล ซึ่งพบว่าทั้ง Industrial Hemp Oil และ Charlotte's Web Oil (Medical Marijuana ที่สกัดให้มีสาร CBD ในปริมาณสูงและปลอดสาร THC) ได้ประสิทธิผลเหมือนกันในการควบคุมการชัก เพราะสาร CBD มีผลในการควบคุม Glutaminergic และ GABAergic Neurons ในบางรายจึงมีการให้สารเสริม GABA คู่กันไปด้วย

5. มีคุณสมบัติในการลดความเครียดออกซิเดทีฟ (Oxidative Stress) และมีประโยชน์ในการป้องกันและรักษาภาวะบาดเจ็บของเซลล์หัวใจและเซลล์สมองภายหลังจากที่ขาดเลือด (Ischemic-Reperfusion Injury) ป้องกันการขยายตัวของพื้นที่ขาดเลือด โดยสาร CBD ทำให้เกิดความเสถียรของไมโตคอนเดรียและผนังของมัน ช่วยปกป้องเซลล์ที่บาดเจ็บจากขบวนการ Apoptosis และลดการอักเสบโดยการลดสารสื่อการอักเสบต่าง ๆ

ในขณะที่กัญชง (Hemp) มีประโยชน์ทางการแพทย์ที่หลากหลาย และสามารถนำมาใช้ได้อย่างแพร่หลายในอเมริกา เพราะมีสาร THC ที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทน้อย และมีสาร CBD ที่พบว่ามีบทบาทในทางการแพทย์มากมาย แต่กัญชา (Marijuana) ซึ่งมีปริมาณสาร THC มากกว่า และมีสาร CBDที่น้อยกว่ากัญชง (Hemp) จึงมีปัญหาในการใช้และผิดกฎหมายในหลาย ๆ ประเทศ แต่ในอเมริกานั้นมี 23 รัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาทางการแพทย์ (Medical Marijuana) ได้อย่างถูกกฎหมายโดยต้องมีใบสั่งแพทย์ ในการรักษาอาการต่อไปนี้ ได้แก่ อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง (Intractable headache) อาการปวดจากมะเร็ง การปวดเส้นประสาท กล้ามเนื้อหดเกร็งตัว โรคต้อหิน อาการคลื่นไส้อาเจียนจากการให้เคมีบำบัดในคนไข้มะเร็ง เพิ่มความอยากอาหารและน้ำหนักในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV โรคลำไส้อักเสบชนิด Crohn's disease โรคซึมเศร้า PTSD โรคลมชักที่ควบคุมไม่ได้ (Intractable seizures) นอกจากนี้ยังมียาที่ออกฤทธิ์คล้ายกัญชา (Marijuana-like Medications) เพราะมีสาร THC สังเคราะห์ และ FDA approved ได้แก่ Marinol (Dronabinol) ที่ใช้รักษาภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากการให้เคมีบำบัด Cesamet (Nabilone) ที่ใช้รักษาอาการคลื่นไส้และอาการเจ็บปวดจากเส้นประสาท (Neuropathic Pain)

นอกจากนี้แล้ว ในหลาย ๆ รายงานการศึกษาที่กล่าวถึงประโยชน์ทางการแพทย์ที่หลากหลายของสาร CBD ก็ยังมีรายงานถึงความปลอดภัยของสาร CBD ด้วยเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่ก็พบว่ามีผลข้างเคียงน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย ยกเว้นเพียงแต่อาการง่วงซึม ซึ่งต้องควรระมัดระวังการใช้สาร CBD ในระหว่างการขับรถหรือใช้เครื่องจักรกล มีการรายงานโดย Bergamachi และคณะในปี ค.ศ. 2011 เกี่ยวกับปริมาณการใช้สาร CBD ใช้ในขนาดที่สูงถึง 1,500 มก.ต่อวันอย่างต่อเนื่อง โดยไม่พบอันตรายที่ชัดเจนในมนุษย์ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติมกันมากขึ้น ในเรื่องของขนาดปริมาณการใช้ที่เหมาะสมในแต่ละโรค แต่ละกลุ่มอายุของคนไข้ และรวมไปถึงความบริสุทธิ์ของสาร CBD ที่ใช้ และควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมของ

สารนี้ ในลักษณะการวิจัยแบบ Randomized, double-blind placebo controlled clinical studies เพื่อเป็นหลักฐานสนับสนุนที่มีความน่าเชื่อถือให้มากยิ่งขึ้นต่อไป

สรุป

กัญชง (Hemp) แม้จะเป็นพืชในตระกูล *Cannabis Sativa* sp. แบบเดียวกันกับกัญชา (Marijuana) แต่มีความแตกต่างกันในสายพันธุ์ และมีสารประกอบที่ออกฤทธิ์ต่อร่างกายชนิดแคนนาบินอยด์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือกัญชามีสารประกอบแคนนาบินอยด์ชนิด THC (เตตราไฮโดรแคนนาบินอยด์) มากกว่า จึงออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทมากกว่า และนำมาซึ่งปัญหาการเป็นยาเสพติด ทำให้มีข้อจำกัดทางการใช้ เพราะผิดกฎหมายในหลายประเทศทั่วโลก ส่วนกัญชง (Hemp) นั้น ยังสามารถใช้ได้อย่างถูกกฎหมายในบางประเทศ เพราะมีสารประกอบแคนนาบินอยด์ชนิดแคนนาบิดิออล (CBD) มากกว่า และมีสารชนิด THC น้อยกว่า จึงไม่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท แต่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันและลดการอักเสบเป็นหลัก แคนนาบิดิออล (CBD) มีบทบาทในทางการแพทย์ที่หลากหลาย ได้แก่ การลดการอักเสบ เป็นสารแอนติออกซิแดนท์ ลดความเจ็บปวด ป้องกันการชัก ป้องการการเสื่อมของเซลล์ แม้จะมีการศึกษาถึงประโยชน์ทางการแพทย์ที่หลากหลาย และยังไม่พบอันตรายที่ชัดเจน แต่ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องขนาดหรือปริมาณในการใช้ ถึงแม้จะมีรายงานการใช้ประโยชน์ในการรักษาคนไข้อย่างได้ผลมากมายจากกลุ่มแพทย์หลายกลุ่มที่ยอมรับเรื่องนี้มาก่อนก็ตาม ก็ยังมีความจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลการศึกษาเพิ่มเติมให้มากขึ้น ซึ่งการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของสารแคนนาบิดิออลนี้ ในปัจจุบันยังอยู่ในช่วงระยะต้น ๆ ของการค้นคว้าวิจัยชนิด Large Randomized Studies ซึ่งคาดหวังว่าในไม่ช้านี้ ความรู้เกี่ยวกับสารสกัดแคนนาบิดิออลจากกัญชง (Hemp-based CBD) ก็จะได้ข้อสรุปที่เป็นมาตรฐานและได้รับการยอมรับในวงกว้างแน่นอน

บรรณานุกรม

Ames, F.R., Cridland, S. Anticonvulsant effect of cannabidiol. *S Afr Med J.* 1986;69:14.

Annas, G.J. Medical Marijuana, Physicians, and State Law. *N Engl J Med*. 2014;371:983-985.

Bergamaschi, M.M., Queiroz, R.H., Zuardi, A.W., Crippa, J.A. Safety and side effects of cannabidiol, a Cannabis sativa constituent. *Curr Drug Saf*. 2011;6:237-249.

Brites, D., Vaz, A.R. Microglia centered pathogenesis in ALS: insights in cell interconnectivity. *Front cell Neurosci.* 2014;8:117.

Capaso, R., Izzo, A.A. Gastrointestinal regulation of food intake: general aspects and focus on anandamide and oleoylethanolamide. *J Neuroendocrinol*. 2008;20(Suppl 1):39-46

Cunha, J.M. Chronic administration of cannabidiol to healthy volunteers and epileptic patients. *Pharmacology.* 1980;21:175-185.

De Petrocellis, L., Cascio, M.G., Di Marzo, V. The endocannabinoid system: a general view and latest additions. *Br J Pharmacol*. 2004;141:765-774.

Devinskyo, Cilio, M.R., Cross, H., Fernandez-Ruiz, J., French, J., et al. Cannabidiol: Pharmacology and potential therapeformuutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders. *Epilepsia*.2014;55:791-802.

Fernández-Ruiz, J., Pazos, M.R., García-Arencibia, M., Sagredo, O., Ramos, J.A. Role of CB2 receptors in neuroprotective effects of cannabinoids. *Mol Cell Endocrinol.* 2008;286:S91-96.

Grotehermaen, F. Cannabinoids in cancer pain. *Cannabinoids.* 2010;5:1-3.

Hampsom, A.J., Grimaldi, M., Axelrod, J., Wink, D. Cannabidiol and (-)Delta9-tetrahydrocannabinol are neuroprotective antioxidants. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 1998;35:8268-8273.

Hayakawa, K., Mishimaemail, K., Fujiwaraemail, M. Therapeutic potential of nan-psychotropic cannabidiol in ischemic stroke. *Pharmaceuticals.* 2010;3:2197-2212.

Hill, A.J., Williams, C.M., Whally, B.J., Steohens, G.J., Phytocannabinoids as novel therapeutic agents in CNS disorders. *Pharmacol Ther.* 2012;133:79-97.

Izzo, A.A., Borrelli, F., Capasso, R., Di Marzo, V., Mechoulam, R. Non-psychtropic plant cannabinoids: new therapeutic opportunities from an ancient herb. *Trends Pharmacol Sci*. 2009;30:515-527.

Izzo, A.A., Sharkey, K.A. Cannabinoids and the gut: new developments and emerging concepts. *Pharmacol Ther.* 2010;126:21-38.

John, H. H. (2015). Everything you wanted to know about Cannabidiol but were afraid to ask. *Anti-Aging Therapeutics Volume XVII*, 17, 93-98.

Jones, N.A., Hill, A.J., Smith, I., Bevan, S.A., Williams, C.M., Whalley, B.J., Stephens, G.J. Cannabidiol displays antiepileptifrom and antiseizure properties in vitro and vivo. *J Pharmacol Exp Ther*. 2010;332:569-577

Joseph, M., Jeff, B., Christina, M., (2015). Nutritional & Medical Application for Cannabidiol: Hemp health benefits without THC. *Anti-Aging Therapeutics Volume XVII*, 17, 99-108.

Lafuente, H., Alvarez, F.J., Pazos, M.R., Alvarez, A., Rey-Santano, M.C., Mielgo, V., Murgia-Esteve, X., Hilario, E., Orgado, J. Cannabidiol reduces brain damage and improves functional recovery after acute hypoxia-ischemia in newborn pigs. *Pediatr Res*. 2011;70"272-277.

Lee, C.Y., Wey, S.P., Liao, M.H., Hsu, W.L., Wu, H.Y., Jan, T.R. A comparative study on cannabidiol-induced apoptosis in murine thymocytes and EL-4 thymoma cells. *Int Immunopharmacol.* 2008;8:732-740.

Leizer, C., Ribnicky, D., Poulev, A., Dushenkov, S., Raskin, I. The Composition of Hemp Seed Oil and lts Potential as an Important Source of Nutrition. *J Nutraceut Function Med Foods.* 2000:2:35-53.

Mack, A., Joy, J. Marijuana as Medicine: Beyond the Controversy. *The Institute of Medicine.* http://ytdj.org/Drugs/cannabis/Marijuana%20as%20mEDICINE%20%20The%20Science%20Beyond%20the%20Controversy%20%282001%29.pdf Published 2001. Accessed February 18, 2015.

Massi, P., Vaccani, A., Bianchessi, S., Costa, B., Macchi, P., Parplaro, D. The non-psychoactive cannabidiol truggers caspase activation and oxidative stress in human glioma cells. *Cell Mol Life Sci.* 2006;63:2057-2066

McAllister, S.D., Christian, R.T., Horowitz, M.P., Garcia, A., Desprez, P.Y. Cannabidiol as a novel inhibitor of Id-1 gene expression in aggressive breast cancer cells. *Mol Cancer Ther*. 2007;6:2921-2927

McHugh, D., Tanner, C., Mechoulam, R., Pertwee, R.G., Ross, R.A. Inhibition of human neutrophil Chemotaxis by endogenous cannabinoids and phytocannabinoids: evidence for a site distinct from CB1 and CB2. *Mol Pharmacol*. 2008;73:441-450

Mecha, M., Feliú, A., Iñigo, P.M., Mestre, L., Carrillo-Salinas, F.J., Guaza, C. Canabidiol provides long-lasting protection against the deleterious effects of inflammation in a viral model of multiple sclerosis: a role for A2A receptors. *Neurobiol Dis*. 2013;59:141-150.

Mecha, M., Torrao, A.S., Mestre, L., Carrillo-Salinas, F.J., Mechoulam, R., Guaza, C. Cannabidiol protects oligodendrocyte progenitor cells from inflammation-induced apoptosis by attenuating endoplasmic reticulum stress. *Cell Death Dis*. 2012;3:e331

Naftali, T., Mechulam, R., Bar Lev, L., Konikoff, F.M. Cannabis for Inflammatory Bowel Disease. *Dig Dis.* 2014;32:468-474.

Niccolò Machiavelli quote. http://www.gurteen.com/gurteen/gurteen.nsf/id/X0003D096/ Accessed February 19,2015.

Oláh, A., Tóth, BI., Borbíró, I., Sugawara, K., Szöllõsi, A.G., Czifra, G., et al. Cannabidiol exerts sebostatic and antiiflammamtory effects on human sebocytes. *J Clin Invest*. 2014;124:3713-3724.

Pacher, P., Kunos, G. Modulating the endocannabinoid system in human health and disease—successes and failures. *FEBS J.* 2013;280:1918-1943.

Panikashvili, D., Simeonidou, C., Ben-Shabat, S., Hanuš, L., Breurer, A., Mechoulam, R., Shohami, E. An Endognous cannabinoid -2)AG(is neuroprotective after brain injury. *Nature.* 2001;413:527-531.

Parker, L.A., Kwiatkowska, M., Burton, P., Mechoulam, R. Effect of cannabinoids on lithium-induced vomiting in the Suncus murinus (house musk shrew). *Psychopharmacology*. 2004;171:156-161.

Pertwee, R.G. Cannabidiol as a potential medicine. Cannabinoids as Therapeutics. *Milestones in Drug Therrapy MDT*. 2005;47-65.

Piomelli, D., Giuffrida, A., Calignano, A., De Fonseca, F.R.: The endocannabinoid system as a target for therapeutic drugs. *Trends Pharmacol Sci*. 2000;21:218-224.

Porter, B.E., Jacobson, C. Report of a parent survey of cannabidiol-enriched cannabis use in pediatric treatment-resistant epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2013;29:574-577.

Russo, E.B. Cannabinoids in the management of difficult to treat pain. *Ther Clin Risk Manag*. 2008;4:245- 259.

Sarfaraz, S., Adhami, V.M., Syed, D.N., Afag, F., Mukhtar, H. Cannabinoids for Cancer Treatment: Progress and Promise. *Cancer Res*. 2008;68:339-342.

Schier, A.R., Ribeiro, N.P., Silva, A.C., Hallak, J.E., Crippa, J.A., Nardi, A.E., Zuardi, A.W. Cannabidiol, a cannadis sativa constituent, as an anxiolytic drug. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012;34:S104-110.

Shohami, E., Cohen-Yeshurun, A., Magid, L., Algali, M., Mechoulam, R. Endocannabinoids and traumatic brain injury. *Br J Pharmacol*. 2011;163:1402-1410.

Smaii, E., Marcus, D. Hemp: A New Crop with New Uses for North America. In: J Janick ,A Whipkey, eds. Trends in new crops and new uses. *Alexandria*, VA:ASHS Press;2002.

Torres, S., Lorente, M., Rodríguez-Fornés, F., Hernández-Tiedra, S., Salazar, M., García-Taboada, E., Barcia, J., Guzmán, M., Velasco, G. A combined preclinical therapy of cannabinoids and temozolomide against glioma. *Mol Cancer Ther*. 2011;10:90-103.

Trembly, B., Sherman, M. Double-blind clinical study of cannabidiol as a secondary anticonvulsant. *Marijuana '90 International Conference on Cannabis and Cannabinoids*. Kolympari, Crete, July 8-11,1990.

Whalley, B.J. Cannabis in the Management and treatment of Seizures and Epilepsy: A Scientific Review *American Herbal Phormacopoeia*. http://www.herbal-ahp.org/documents/preaa_releases/AHP%20Therapeutic%20CompendiumCannabis%20Epilepsy%20and%20seizures%20Scientific%20Review.pdf Published March 12, 2014. Accessed February 18, 2015.

Zhornitsky, S., Potvin, S. Cannabidol in Humans – The Quest for Theraprutic Targets. Pharmaceuticals. 2012;5:529-552.

Zuardi, A.W. Cannabidiol: from an inactive cannabinoid to a drug with wide spectrum of action. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008:30:271-280.

ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9

CUSTOMER SATISFACTION ON SERVICES OFFERS BY BANGKOK BANK PUBLIC COMPANY LIMMITED, CASE STUDY OF RAMA 9 ROAD BRANCH

นายณรงค์ นาคเลี้ยง[1]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมกริช ถาวรวันชัย[2]

บทคัดย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม 9 และศึกษาความคาดหวังของผู้มารับบริการจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม 9 โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนามาวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสถิติ ไคสแควร์ (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง อายุ 21 – 30 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ระหว่าง 15,001 – 30,000 บาท มีการทำธุรกรรมฝาก/ถอนเงินมากที่สุด ใช้เวลาในการทำธุรกรรม น้อยกว่า 15 นาที และผลการประเมินด้านความคาดหวังต่อคุณภาพการบริการพบว่าการให้บริการได้ดีกว่าที่คาดหวังไว้

ผลการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการส่งเสริมการตลาดได้รับความพึงพอใจสูงสุด โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า 3 อันดับแรกที่ลูกค้าพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ (1) การบริการได้รับความถูกต้องแม่นยำ (2) การให้คำแนะนำปรึกษาระหว่างการให้บริการ และ (3) ความมีอัธยาศัยดีต่อลูกค้า เรียงตามลำดับ รวมถึงความสัมพันธ์ระดับความพึงพอใจระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับ อายุ และระดับการศึกษา ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่างๆ มีความสัมพันธ์กับอายุ อาชีพ และรายได้

จากผลการศึกษาการบริการลูกค้า ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำดื่ม ที่นั่งรอรับบริการ หนังสือพิมพ์ พบว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจในระดับน้อยสุด เนื่องจากสาขาแห่งนี้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่กล่าวมาข้างต้นไม่เพียงพอ ดังนั้น สาขาจึงควรจัดสรรงบประมาณ เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้

ด้านผลประเมินคุณภาพในการให้บริการ กลุ่มอายุ 31 – 40 ปี คิดว่าคุณภาพในการบริการต่ำกว่าที่คาดหวังไว้ ดังนั้นพนักงานควรดูแลเอาใจใส่และแนะนำการให้บริการด้านต่างๆให้กับกลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้เป็นพิเศษเพราะเป็นกลุ่มที่ศักยภาพทางการเงินค่อนข้างสูง

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ ,การบริการ

Abstract

This paper purposed to study the customer satisfaction on the services of the Bangkok Bank Public Company Limited, Rama 9 Road Branch. The sampling group are 400 customers based on the questionnaires. The statistic methods used to analyze include frequency, percentage, average score, standard deviation and Chi-Square (χ^2)

The results show that most of the customers are female, aged between 21-30 years old, graduated with the Bechalor degree, working for private companies and having monthly salary between 15,001-30,000 baht. The types of transations they uses most are deposits and withdrawals – spending time less than 15 minutes per transaction. Their expectation of the quality of services reaches the level 'higher than expected.'

The satisfaction findings indicate that promotional marketing service of this branch reaches the highest score level among 4Ps. The satisfying aspects scored are ranked from acurrate-operating service, given helpful consulting during service and good-manners of employees, respectively. There exist correlations between the level of satisfaction, age and the level of education. It is also found that there are correlations between transaction duration, occupation and monthly income.

The results also reveal that the basic facilities—such as the provision of drinking water and seats while waiting for the services and newspapers or magazines, are rated as the lowest level of satisfaction, so the branch should allocate budget for supplying the sufficient facilities.

Finally, the quality of services part is found that the customers group aged between 31-40 years old, who are considered as high potential customers, rates this part as 'lower than expected'. Therefore, the bank should improve and offer more special products and services to them.

Keyword: SATISFACTION , SERVICES

---

[1]นักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

[2]อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

บทนำ

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้สถาบันการเงินมีการมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว ธนาคารพาณิชย์ซึ่งเป็นสถาบันการเงินที่มีความสำคัญต่อระบบทางการเงิน ต่างก็ตระหนักถึงความจำเป็นของการบริการ ในการดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพ การบริหารงานเพื่อสร้างความแตกต่างทางการแข่งขัน พัฒนาระบบการบริการ ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการตัดสินใจใช้บริการของธนาคารพาณิชย์มากขึ้น ดังนั้นคุณภาพการบริการ ความรวดเร็วและความถูกต้องแม่นยำ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค อย่างชัดเจน โดยการนำหลักการตลาด หลักการขาย และหลักการบริการเข้ามาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบริหารจัดการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ลูกค้าเกิดความจงรักภักดีต่อธนาคาร ส่งผลให้สถาบันการเงินพยายามพัฒนา กลยุทธ์ด้านต่างๆ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าภายใต้สภาวการณ์แข่งขันที่รุนแรงที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม 9

2. เพื่อศึกษาความคาดหวังของผู้มารับบริการจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม 9

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

เป็นความรู้สึกที่มนุษย์ทุกคนรู้สึกได้ แต่ความรู้สึกมากหรือน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์หรือสิ่งที่แต่ละบุคคลได้รับหรือได้พบเจอ อารมณ์แห่งความสุขและความคุ้มค่าที่ได้รับการบริการหรือความรู้สึกนั้นนำมาซึ่งความต้องการในการใช้บริการซ้ำจนในที่สุดเกิดความติดใจต้องการใช้บริการธุรกิจนั้นให้นานเท่านาน ตราบที่ความพึงพอใจนั้นยังคงอยู่หรืออีกนัยหนึ่งก็คือความจงรักภักดี (Customer Loyalty)

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคุณภาพในงานบริการ

กิจกรรมของกระบวนการการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible Good) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการโดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้จากความหมายของการบริการ ผู้เกี่ยวข้องในการทำธุรกิจบริการ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ

1. ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือต่อบุคคลอื่นที่เรียกร้องขอความช่วยเหลือเหลือแสดงความต้องการอย่างใด อย่างหนึ่ง

2. ผู้รับบริการ หมายถึง ผู้ที่แจ้งความประสงค์หรือความต้องการเพื่อให้บุคคลใดบุคคลคนหนึ่งตอบสนองความต้องการของตนเองและตนเองรู้สึกพอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กนกพร โลหะบาล (2550) ศึกษาความพึงใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงความถี่ (ร้อยละ) การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (ค่าเฉลี่ย) การวัดการกระจายของข้อมูล และทำการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรโดยเทคนิคคัสคาล วาลลิส ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอย่างมากในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านสถานที่ให้บริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านพนักงานผู้ให้บริการ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้านขั้นตอนการให้บริการ และให้ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในด้านราคาและผลการทดสอบสมมติฐานว่าความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จากงานวิจัยนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเรื่องวิธีการกำหนดกลุ่มแบบโควตาและการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก

ศุภลักษณ์ ไชยมงคล(2550) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยล่ะ และค่าเฉลี่ยจากการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจในระดับมากเรียงลำดับ คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านพนักงานผู้ให้บริการ ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ด้านช่องทางการให้บริการ และด้านกระบวนการให้บริการ ส่วนปัจจัยที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ปัจจัยด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด สำหรับปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดและมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการให้บริการแต่ละด้านประกอบด้วยปัจจัยการผลิตได้แก่ เป็นธนาคารที่มีชื่อเสียง มีความมั่นคง และมีภาพลักษณ์ที่ดีในการให้บริการด้านราคา ได้แก่ การแจ้งอัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการชัดเจน ด้านปัจจัยช่องทางการให้บริการ ได้แก่ สถานที่ตั้งใกล้ที่ทำงานสะดวกในการติดต่อ ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โดยการใช้แผ่นพับ ด้านพนักงานผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงานมีความซื่อสัตย์ ด้านสิ่งการนำเสนอทางกายภาพ ได้แก่ความสะอาดภายในธนาคาร และด้านกระบวนการให้บริการได้แก่มีระบบการทำงานที่ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ สำหรับปัญหาที่พบในการใช้บริการ คือสถานที่จอดรถไม่เพียงพอ จากผลการศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ เป็นแนวทางวิเคราะห์และวิธีการเก็บข้อมูลในการวิจัย

สุธาทิพย์ ลีวิวิธนนท์ (2550) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) เพื่อศึกษาด้านความความคิดเห็นและความพึงพอใจของลูกค้าได้เลือกวิธีศึกษาเชิงสำรวจโดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือจากผลการศึกษาพบว่าลูกค้าเห็นด้วยสูงสุด คือ ความสะอาดมีภาพลักษณ์ ความทันสมัยแบบคนรุ่นใหม่และลูกค้ามีความพึงพอใจระดับสูง คือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและน้อยสุด คือ การโอนเงินระหว่างประเทศ สำหรับข้อเสนอแนะของลูกค้าคือ ธนาคารธนชาตควรมีการบริการทางด้านการเงินครบวงจร ทุกรูปแบบควรนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาให้บริการ และควรมีการประชาสัมพันธ์และกิจกรรมตลาดผ่าน

สื่อต่างๆ และควรปรับปรุงเรื่องการบริการรวมถึงขั้นตอนการบริการสินเชื่อไม่ให้ซับซ้อนและควรเพิ่มความรวดเร็วในการบริการ

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และวิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลคือ เดือนตุลาคม 2559 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะ ผู้ใช้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม 9 เขตพื้นที่ห้วยขวาง จำนวน 400 ตัวอย่าง ในเรื่องการให้บริการ ด้านเงินฝาก – ถอน ชำระค่าสินค้า /ค่าสาธารณูปโภคบริการด้านต่างประเทศ บริการด้านเปิดบัญชีใหม่ บริการเปิดขายตราสารทางการเงินและธุรกรรมด้านสินเชื่อ รวมทั้งศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการจะพิจารณาเฉพาะพฤติกรรมการใช้บริการ ซึ่งได้แก่ ปริมาณ ปะเภทมูลค่าธุรกรรม ระยะเวลาในการใช้บริการ และความพึงพอใจด้านต่างๆ ได้แก่ความพึงพอใจด้านสถานที่ ด้านกระบวนการให้บริการ และปัจจัยส่วนบุคคลที่นำมาศึกษา ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งเป็นประชากรที่มีขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถทราบจำนวนที่ชัดเจน ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาครั้งนี้ จะใช้วิธีคำนวณในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ในการสอบแบบสอบถามของผู้ใช้บริการที่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาถนนพระราม 9 ซึ่งได้จักสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane (กัลยา วานิชบัญชา 2552) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 5% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คนและได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เนื่องจากประชาชนที่เข้ารับบริการมีความหลากหลายทางด้านประชากรศาสตร์ โดยจะดำเนินการสุ่มในเดือน ตุลาคม 2559

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และเชิงพรรณนา (Descriptive Research) วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-end Questionnaire) มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม และ เพื่อศึกษาการคาดหวังของผู้มารับบริการจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระราม 9 จากทฤษฎีแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นสามารถสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลการวิจัยเชิงสำรวจ จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21 – 30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ 15,001 – 30,000 บาทต่อเดือนส่วนใหญ่ที่มาติดต่อธนาคารทำธุรกรรมประเภท การฝาก/ถอนเงิน ใช้บริการทำธุรกรรมแต่ละประเภท ใช้เวลาน้อยกว่า 15 นาที มีความคาดหวังด้านคุณภาพการบริการดีกว่าที่คาดหวังไว้ มีความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการ

ให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 โดยรวม ด้านการส่งเสริมการตลาด มากที่สุด และมีระดับความพึงพอใจมาก ส่วนด้านสถานที่ มีความพึงพอใจน้อยสุด ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 โดยรวม

ความพึงพอใจด้านการบริการโดยรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ด้านสถานที่	3.71	0.82	พึงพอใจมาก
ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.82	0.77	พึงพอใจมาก
ด้านผลิตภัณฑ์	3.74	0.78	พึงพอใจมาก
ด้านราคา	3.75	0.77	พึงพอใจมาก
รวม	3.75	0.78	พึงพอใจมาก

หมายเหตุ n = 400

จากตารางที่ 1 พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 โดยรวม อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 โดย ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 และมีระดับความพึงพอใจมาก รองลงมา ด้านราคา ค่าเฉลี่ย 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 และมีระดับความพึงพอใจมาก รองลงมาด้านผลิตภัณฑ์ ค่าเฉลี่ย 3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 และมีระดับความพึงพอใจมาก ส่วนด้านสถานที่มีความพึงพอใจน้อยสุด ค่าเฉลี่ย 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 และมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 **ด้านสถานที่**

ความพึงพอใจด้านสถานที่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ป้ายแนะนำบริการภายใน และภายนอกตัวอาคาร	3.79	0.76	พึงพอใจมาก
มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำดื่ม ที่นั่งรอ หนังสือพิมพ์ นิตยาสาร	3.76	0.77	พึงพอใจมาก
ทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทางมาติดต่อ	4.02	0.74	พึงพอใจมาก
สถานที่สวยงาม และทันสมัย	3.76	0.81	พึงพอใจมาก
สถานที่ภายในตัวอาคาร กว้างขวางเพียงพอ ขณะรอรับบริการ	3.87	0.76	พึงพอใจมาก

มีการจัดเตรียมแบบฟอร์มสำหรับการให้บริการที่เพียงพอ	3.77	0.79	พึงพอใจมาก
ความพึงพอใจด้านหน่วยงานให้บริการโดยรวม	3.82	0.77	พึงพอใจมาก

หมายเหตุ n = 400

จากตารางที่ 2 พบว่าในด้านสถานที่ใช้บริการลูกค้าที่มีต่อการให้บริการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 มีความพึงพอใจ ด้านทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทางมาติดต่อมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านสถานที่ภายในตัวอาคาร กว้างขวางเพียงพอ ขณะรอรับบริการ มีค่าเฉลี่ย 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 และมาความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านป้ายแนะนำบริการภายใน และภายนอกอาคาร มีค่าเฉลี่ย 3.79 ส่วนเบี่ยงตราฐาน 0.76 และมาความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านมีการจัดเตรียมแบบฟอร์มสำหรับการให้บริการที่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.79 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น น้ำดื่ม ที่นั่งรอ หนังสือพิมพ์ และ ด้านสถานที่สวยงาม และทันสมัย มีความพึงพอใจน้อยสุด ค่าเฉลี่ย 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 **ด้านการส่งเสริมการขาย**

ความพึงพอใจด้านพนักงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ความสะดวกรวดเร็วในขั้นตอนการให้บริการ	3.68	0.80	พึงพอใจมาก
การบริการได้รับความถูกต้องแม่นยำ	3.78	0.77	พึงพอใจมาก
การให้คำแนะนำ ปรึกษา และช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดระหว่างการให้บริการ	3.76	0.73	พึงพอใจมาก
ความมีอัธยาศัยต่อลูกค้าในช่องทางการให้บริการ	3.74	0.78	พึงพอใจมาก
ความพึงพอใจด้านกระบวนการให้บริการ	3.74	0.77	พึงพอใจมาก

หมายเหตุ n = 400

จากตารางที่ 3 พบว่าในด้านกระบวนการให้บริการลูกค้าที่มีต่อการให้บริการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 มีความพึงพอใจด้านการบริการได้รับความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านการให้คำแนะนำ ปรึกษา และช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดระหว่างการให้บริการ ค่าเฉลี่ย 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านความมีอัธยาศัยต่อลูกค้าในช่องทางการให้บริการค่าเฉลี่ย

3.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมา ส่วนด้านความสะดวกรวดเร็วในขั้นตอนการให้บริการ มีความพึงพอใจน้อยสุด ค่าเฉลี่ย 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 ตามลำดับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 **ด้านผลิตภัณฑ์**

ความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเงินฝาก (ฝาก ถอน โอน ชำระค่าสินค้า)	3.85	0.81	พึงพอใจมาก
ด้านต่างประเทศ (แลกเงินตรา ต่างประเทศรับ/โอน เงินต่างประเทศ)	3.55	0.71	พึงพอใจมาก
ด้านเปิดบัญชี (ขอเปิดบัญชีใหม่ ขอสินเชื่อบัตรเครดิต)	3.78	0.77	พึงพอใจมาก
อำนวยความสะดวกให้กับร้านค้ารับชำระบัตรทุกประเภท	3.70	0.73	พึงพอใจมาก
การทำธุรกรรมออนไลด์	3.50	0.70	พึงพอใจมาก
ความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงาน	3.67	0.74	พึงพอใจมาก

หมายเหตุ n = 400

จากตารางที่ 4 พบว่าในด้านกระบวนการให้บริการลูกค้าที่มีต่อการให้บริการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 มีความพึงพอใจด้านเงินฝาก (ฝาก ถอน โอน ชำระค่าสินค้า) มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านด้านเปิดบัญชี (ขอเปิดบัญชีใหม่ ขอสินเชื่อ บัตรเครดิต) ค่าเฉลี่ย 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมาอำนวยความสะดวกให้กับร้านค้ารับชำระบัตรทุกประเภท ค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านต่างประเทศ (แลกเงินตรา ต่างประเทศรับ/โอน เงินต่างประเทศ) ค่าเฉลี่ย 3.55 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการทำธุรกรรมออนไลด์ มีความพึงพอใจน้อยสุด ค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 **ด้านราคา**

ความพึงพอใจด้านราคา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ค่าธรรมเนียม ATM รายปี ที่ทางธนาคารเรียกเก็บเมื่อครบกำหนดชำระ	3.68	0.75	พึงพอใจมาก
ค่าธรรมเนียมเรียกเก็บการโอนเงินระหว่างสาขา ระหว่างธนาคาร และโอนต่างประเทศ	3.70	0.77	พึงพอใจมาก
ค่าธรรมเนียมการซื้อแคชเชียร์เช็คและดราฟ	3.69	0.73	พึงพอใจมาก
ค่าธรรมเนียมบัตรเครดิตกดเงินสด	3.50	0.70	พึงพอใจมาก
ความพึงพอใจด้านกระบวนการให้บริการ	3.64	0.73	พึงพอใจมาก

หมายเหตุ n = 400

จากตาราง 5 พบว่าในด้านกระบวนการให้บริการลูกค้าที่มีต่อการให้บริการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขาถนนพระราม 9 มีความพึงพอใจด้านค่าธรรมเนียมเรียกเก็บการโอนเงินระหว่างสาขา ระหว่างธนาคาร และโอนต่างประเทศ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.77 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านค่าธรรมเนียมการซื้อแคชเชียร์เช็คและดราฟ ค่าเฉลี่ย 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รองลงมาด้านค่าธรรมเนียม ATM รายปี ที่ทางธนาคารเรียกเก็บเมื่อครบกำหนดชำระ ค่าเฉลี่ย 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐา 0.75 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจ ส่วนด้านค่าธรรมเนียมบัตรเครดิตกดเงินสด มีความพึงพอใจน้อยสุด ค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 ตามลำดับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมา

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง**จำแนกตามความคาดหวังของลูกค้าที่มาใช้บริการ**

ความคาดหวังของลูกค้าที่มาใช้บริการ	**จำนวน(N = 400)**	**ร้อยละ**
ด้านคุณภาพการบริการต่ำกว่าที่คาดหวังไว้มาก	7	1.7
ด้านคุณภาพการบริการต่ำกว่าที่คาดหวัง	43	10.8
ด้านคุณภาพการบริการดีกว่าที่คาดหวังไว้	282	70.5
ด้านคุณภาพการบริการดีกว่าที่คาดหวังไว้มาก	68	17.0
รวม	400	100.0

หมายเหตุ n = 400

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคาดหวังด้านคุณภาพการบริการดีกว่าที่คาดหวังไว้ จำนวน 282 คน คิดเป็นร้อยละ 70.5 รองลงมาด้านคุณภาพการบริการดีกว่าที่คาดหวังไว้มาก จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 รองลงมา ด้านคุณภาพการบริการต่ำกว่าที่คาดหวัง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 และมีความคาดหวังในการให้บริการ น้อยสุด คือ ด้านคุณภาพการบริการต่ำกว่าที่คาดหวังไว้มาก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยภาพรวม ผลประเมินในการบริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สาขานนพระราม 9 **โดยรวม**

ปัจจัยส่วนบุคคล	χ^2	Sig
เพศ	1.590	0.662
อายุ	25.233	*0.047
ระดับการศึกษา	30.215	*0.003
อาชีพ	20.882	0.141
รายได้	17.125	0.145

****หมายเหตุ**** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตาราง 7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยภาพรวม ผลประมินในการบริการของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่า รายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างอายุและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับคุณภาพในการให้บริการ มีความคาดหวังว่าคุณภาพการบริการดีกว่าที่คาดหวังไว้ แต่ไม่มีสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆได้แก่ เพศ อาชีพ และรายได้

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่างๆ ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาสาขาถนนพระราม 9 **โดยรวม**

ปัจจัยส่วนบุคคล	χ^2	Sig
เพศ	1.925	0.588
อายุ	26.586	*0.032
ระดับการศึกษา	17.137	0.145
อาชีพ	71.903	*0.000
รายได้	58.623	*0.000

****หมายเหตุ**** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ที่มา: จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 8 รายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่างของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษาสาขาถนนพระราม 9 พบว่า รายละเอียดความสัมพันธ์

ระหว่างอายุ อาชีพ และรายได้ มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่าง แต่ไม่มีสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆได้แก่ เพศ และระดับการศึกษา

บรรณานุกรม

กนกพร โลหะบาล. (2550). *ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น* จากการศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจ, มหาบัณฑิต สาขา,การตลาด,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2552 *การวิเคราะห์เชิงปริมาณ.* กรุงเทพมหานคร : คณะพาณิชศาสตร์และการ บัญชี จุฬาลงมหาวิทยาลัย.

จีราพร วีระหงส์. 2552. *ความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบและกระบวนการให้บริการของกรุงเทพมหานคร : ศึกษากรณีสำนักงานเขตตลิ่งชัน.* ภาคนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต , สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ชัยพล ชาวประเสริฐ. 2549. *การตลาดบริการ กรุงเทพมหานคร* : สำนักพิมพ์ ส.เอเชียเพรส.

พรรณภา เชื้อพุฒตาล.2547. *ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดชลบุรี* จากการศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจ,มหาบัณฑิต สาขา, การจัดการ ,มหาวิทยาลัย บูรพา.

ศุภลักษณ์ ไชยมงคล.2550. จาก*ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่*การศึกษาการ ค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต สาขา,การจัดการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุธาทิพย์ ลีวิวิธนนท์.2550. *ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนชาต จำกัด (มหาชน)* จากการศึกษาค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Kotler,Philip. (2010, p 700-780).ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ***Marketing Managememt****. 12 Edition*. New Jersry : Pearson Education Inc

ความรู้ความเข้าใจและการรับรู้ในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โดม อินทรกระทึก

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1)ศึกษาความรู้ความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติ กุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์2) ศึกษาการรับรู้ในด้านความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติกุยบุรีจำนวน400คนโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (convenience Sampling) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมี 2 ประเภท คือ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน โดยสถิติเชิงพรรณนาจะใช้ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนสถิติเชิงอนุมานที่ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้แก่ การทดสอบค่าที (T-test) และสถิติความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีช่วงอายุ 31-40 ปี ส่วนใหญ่จะนักศึกษาในระดับปริญญาตรี และมีรายได้ เฉลี่ยระหว่าง 15,001-30,000 บาท ด้านความรู้ความเข้าใจของนักท่องเที่ยว พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หากจำแนกตามเพศพบว่า นักท่องเที่ยวเพศชายมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าเพศหญิง และหากจำแนกตามอายุพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีอายุ 41-50ปี มีความรู้ความเข้าใจมากสุด และรองลงมาอายุ 21-30 ปี และ อายุมากกว่า 50 ปี ตามลำดับด้านความพึงพอใจพบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า นักท่องเที่ยวพึงพอใจด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.28 รองลงมา คือด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย.3.52

งานวิจัยในครั้งนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญกับความรู้ความเข้าใจของประชาชานในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และพัฒนาปรับปรุงท่องเที่ยวการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ABSTRACT

This study had the research objectives to 1) examine tourist perception on the understanding towards ecotourism at Kuiburi National Park, Prachuabkirikhan Provinc and 2) survey tourist satisfaction on the management of ecotourism at Kuiburi National Park, Prachuabkirikhan Province. The accidental sampling was employed to collect data from 400 tourists visiting Kuiburi National Park, Prachuabkirikhan Province. The research instrument was questionnaire. The statistical techniques used were descriptive statistics, t–test and one–way ANOVA.

The study found the majority of the respondents were female, whose age between 31 and 40 years. Most of them had college degree with average monthly income ranging from 15,001 Baht to 30,000 Baht. With regard to perception on the understanding towards ecotourism at Kuiburi National Park, it was found the male respondents had better understanding on ecotourism better than females while the respondents aged 41-50 years had better understanding on ecotourism than those with 21-30 years old and more than 50 years old. On tourist satisfaction, in overall it was found at moderate level. When considering each factor of satisfaction, the activities were found to be high level at 3.28 score and facilities at 3.52 score.

This study has provided the recommendations to encourage related parties to pay attention to the knowledge of people's ecotourism, and to increase tourist satisfaction in visiting Kuiburi National Park

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์ทั้งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรทางวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่มีค่าต่อการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวของประเทศไทยจึงได้รับความสนใจจากทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ นอกจากนี้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวยังส่งผลให้เกิดการสร้างอาชีพ การจ้างงาน การพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่ง และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ

ตลอดระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้เจริญรุดหน้ามาตามลำดับเป็นผลให้เกิดรายได้หมุนเวียนมีมูลค่านับแสนล้านบาท ซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวม แต่พบว่าการจัดการท่องเที่ยวโดยทั่วไปมักประสบกับปัญหาที่สวนทางกันระหว่างการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กับการพัฒนาการท่องเที่ยวอยู่เสมอ แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวแบบใหม่ที่เป็นการท่องเที่ยวที่มีการจัดการอย่างมีความรับผิดชอบต่อสภาพแวดล้อมวัฒนธรรมท้องถิ่น การให้ความรู้และประสบการณ์กับนักท่องเที่ยวและชุมชนท้องถิ่นมีบทบาทมีส่วนร่วมต่อการจัดการจึงเกิดขึ้นเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา พร้อมกับกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโลก โดยการท่องเที่ยวแนวใหม่นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาระบบนิเวศเป็นสำคัญอุทยานแห่งชาติถือได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเป็นอย่างมาก และจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นทุกปี

จากสถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้อุทยานแห่งชาติต้องให้ความสำคัญในด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น ควบคู่ไปกับภารกิจหลักในการดูแลรักษาความสมบูรณ์ของสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อุทยาน เพื่อให้แนวทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติเป็นไปอย่างสอดคล้องกับแนวทางการจัดการอุทยานแห่งชาติที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาการรับรู้ในด้านความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักท่องเที่ยวที่มีเพศ และรายได้แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกัน
2. นักท่องเที่ยวที่มีเพศ และรายได้แตกต่างกันของนักท่องเที่ยว มีความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แตกต่างกัน

ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ กำหนดพื้นที่ศึกษาไว้ที่อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาไปท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำนวน 400 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความรู้ ความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของอุทยานแห่งชาติ
2. ทำให้ทราบถึงความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดความหมายของ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือ Ecotourism คือ การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การจัดการอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2548) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่า หมายถึงการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ โดยมีการให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง และให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่นและสร้างจิตสำนึกให้ทุกฝ่ายร่วมกันรับผิดชอบต่อระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

ระเบียนวิธีการวิจัย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยอายุ20ปีขึ้นไปที่เดินทางไปท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางไปท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าไปในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในปีงบประมาณ 2555ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยว ประมาณ 8,212 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้จำนวนนักท่องเที่ยวดังกล่าวในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยนำมาคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยการแทนค่าในสูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane's (อ้างถึงใน เยาวรี เจริญสวัสดิ์, 2543 :38) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนไว้ร้อยละ 5(0.05)

ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้กลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้าไปในอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวนทั้งสิ้น 400 คน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางไปท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Convenience Sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ

ผลการวิจัย

สถานภาพโดยทั่วไปของนักท่องเที่ยว สามารถสรุปผลได้ดังนี้ เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ52.5) และ(ร้อยละ47.5) ซึ่งก็หมายความว่า ประชากรตัวอย่างเพศหญิงมาเที่ยวมากกว่าเพศชาย นอกจากนี้ผลการวิจัยยังบ่งชี้ว่า ประชากรเพศหญิงยังให้ความสนใจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากกว่าเพศชายถึงร้อยละ5 และเมื่อจำแนกตามรายได้ต่อเดือนพบว่ามากที่สุด 15,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ38.3)

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการสอบถามถึงประเภทของสื่อ ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้จักและกระตุ้นให้อยากเดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติกุยบุรี พบว่าส่วนใหญ่รู้จักแหล่งท่องเที่ยวแห่งนี้จากวารสาร/หนังสือพิมพ์มากที่สุด (ร้อยละ46.3) และส่วนใหญ่เดินทางมาเป็นกลุ่ม (จำนวน 2 – 9 คน) มากที่สุด (ร้อยละ69.0)กลุ่มตัวอย่างไปกลับวันเดียวไม่พักค้างคืนเป็นกลุ่มที่มีมากที่สุด (ร้อยละ87.3)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ผลการวิจัยการระบุว่า ประชากรนักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางมาเยือนอุทยานแห่งชาติกุยบุรี มีความเข้าใจต่อความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเด็นดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่งถึงร้อยละ 99 มีประชากรกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่ยังไม่เข้าใจความหมายดังกล่าว

จากการวิเคราะห์ความรู้และความเข้าใจในการท่องเที่ยวจำแนกตามเพศ นักท่องเที่ยวเพศชายมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าเพศหญิง และในการวัดระดับความรู้และความเข้าใจในการท่องเที่ยวจำแนกตามรายได้เฉลี่ย15,001- 20,000 มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด รองลงมาคือ 10,001- 15,000 และมากกว่า 20,000 ตามลำดับ

ด้านความรู้ความเข้าใจของนักท่องเที่ยวที่ยังไม่ถูกต้องซึ่งมีนักท่องเที่ยวตอบผิดเป็นจำนวนมาก เช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรเน้นการตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นหลักโดยเฉพาะสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆการเที่ยวชมสวนป่าสวนผลไม้และฟาร์มปศุสัตว์เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างหนึ่งการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีเฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้นที่เข้าไปเกี่ยวข้อง และ . การชักนำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติแต่ละแห่งในคราวเดียวกันมากๆจะส่งผลดีต่อแหล่งท่องเที่ยวนั้น สะท้อนให้เห็นว่ายังมีนักท่องเที่ยวบางส่วนมีความรู้ความเข้าใจที่ผิดทางภาครัฐควรสนับสนุนส่งเสริมให้ความรู้กับนักท่องเที่ยว เช่นทางสารคดีหรือทางภาพยนต์

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับเรื่องการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับเรื่องการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์สรุปได้ว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 3.11อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยพบว่า ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวมีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุดที่ระดับ 3.28 ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านขององค์ประกอบย่อยนักวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจกับการดูช้าง/ดูวัวกระทิงมากที่สุด รองลงมา คือ การเดินป่าศึกษาธรรมชาติ เมื่อพิจารณาด้านสิ่งอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่3.06 อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านขององค์ประกอบย่อยพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจกับห้องน้ำมากที่สุด รองลงมา คือ ศูนย์ให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาด้านที่พักมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่3.25 จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านขององค์ประกอบย่อยพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจกับความสะดวกในการติดต่อสอบถาม หรือ จองที่พักมากที่สุด รองลงมาคือความปลอดภัยของที่พัก

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจด้านอาหาร พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่3.16 จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านขององค์ประกอบย่อยพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจ กับการบริการของพนักงานในสถานบริการอาหารมากที่สุดแต่จะต้องมีการปรับปรุงร้านค้าให้มีความทันสมัยน่าสนใจมากขึ้น รองลงมา คือ ความสะอาดของสถานที่บริการอาหารซึ่งจะต้องมีการให้ความรู้กับผู้ให้บริการให้มากขึ้นและทำการประสัมพันธ์ด้านสถานบริการอาหาร และที่พัก เมื่อพิจารณาด้านของที่ระลึก ของฝากมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 2.82 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านขององค์ประกอบย่อยพบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจกับการบริการผู้จำหน่ายของที่ระลึกมากที่สุด รองลงมา คือ ความเหมาะสมของราคาของที่ระลึกในอุทยานแห่งชาติกุยบุรีควรให้เอกชนภายนอกเข้ามามีบทบาทเพิ่มเติมของฝากของที่ระลึกให้มีความหลากหลายและทำการประชาสัมพันธ์ด้านของฝากของที่ระลึกด้วยทำให้ภาพลักษณ์ของอุทยานแห่งชาติกุยบุรีดียิ่งขึ้นและยังสามารถสร้างความประทับใจให้นักท่องเที่ยวอีกด้วย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบสมมติฐาน

<u>สมมติฐานข้อที่ 1</u> นักท่องเที่ยวที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ (เพศ รายได้) แตกต่างกัน มีความรู้ ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกัน

<u>จากสมมติฐานหลักข้อที่ 1</u> สามารถจำแนกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้

1.1 นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกัน มีความรู้ ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศต่างกัน จะมีความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกันสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.2 นักท่องเที่ยวที่มีรายได้แตกต่างกัน มีความรู้ ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่างกัน มีความรู้ จะความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแตกต่างกันสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 นักท่องเที่ยวที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ (เพศ รายได้) แตกต่างกัน ความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แตกต่างกัน

จากสมมติฐานหลักข้อที่ 2 สามารถจำแนกเป็นสมมติฐานย่อยดังนี้

2.1 นักท่องเที่ยวที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีเพศต่างกัน จะมีความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แตกต่างกันสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 นักท่องเที่ยวที่มีรายได้ แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีรายได้เฉลี่ย ต่างกัน จะมีความพึงพอใจต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ไม่แตกต่างกันสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้และเห็นได้ว่า ด้านกิจกรรมมีการท่องเที่ยวแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา เรื่อง ความรู้ ความเข้าใจและการรับรู้ ในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พบว่าตอบผิดเป็นจำนวนมากเช่น การท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรเน้นการตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นหลักโดยเฉพาะสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆการเที่ยวชมสวนป่าสวนผลไม้และฟาร์มปศุสัตว์เป็นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างหนึ่งการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นมีเฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้นที่เข้าไปเกี่ยวข้อง และ . การชักนำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติแต่ละแห่งในคราวเดียวกันมากๆจะส่งผลดีต่อแหล่งท่องเที่ยวนั้น ควรเพิ่มช่องทางด้านต่างๆให้นักท่องเที่ยวมีความรู้ความเข้าใจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมากขึ้นเช่นทำสารคดีหรือภาพยนตร์สมควรให้ภาครัฐและเอกชนช่วยประชาสัมพันธ์ด้านที่ดีของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

จากผลการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวด้านร้านค้าร้านอาหาร และด้านของฝากของที่ระลึก พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยกว่าด้านอื่นจึงขอเสนอแนะ ควรให้เอกชนภายนอกเข้ามามีบทบาทเพิ่มเติมจากร้านค้าเดิมที่มีอยู่และปรับปรุงร้านค้าร้านอาหารให้สะอาดทั้งภายในร้านและรอบบริเวณและควรเพิ่มของที่ระลึกให้มีหลากหลายมากขึ้นการส่งเสริมการขายควรให้ลดราคาสินค้าทุกประเภทลงและติดป้ายบอกราคาให้ชัดเจน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์.(2527). *การศึกษาบุคคลรายกรณี*.กรุงเทพฯ; สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.(2546.) *นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน* กรุงเทพฯ:การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.(2552). *สรุปสถานการณ์นักท่องเที่ยวระหว่างปี พ.ศ.2548-2553* กรุงเทพฯ:การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

กองอนุรักษ์ *การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย*.(2545). เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ภายใต้โครงการส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พิมพ์ครั้งที่)2.กรุงเทพฯ : แปลนโมทีฟ

กองส่งเสริมการท่องเที่ยว.*(2552).แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 12ปี พ).ศ.2552-2563*(.กรุงเทพฯ. สำนักยุทศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร.

กฤษณะ เดชานุรักษ์.(2552). *พฤติกรรมและทัศนคติของนักท่องเที่ยวอิสระชาวต่างชาติที่มีต่อวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชามหาวิหาร กรุงเทพมหานคร*.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโวฒ.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.(2555).กองเผยแพร่ความรู้ด้านการท่องเที่ยว.สืบค้นเมื่อ วันที่ 20 เมษายน 2556 จาก http://thai.tourismthailand.org/about-tat-241.html.

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.กรมป่าไม้.(2548).สืบค้นเมื่อ วันที่ 8 กรกฎราคม พ.ศ.2557 จาก htt://chm-thai.onep.go.th/chm/mountain/detail/ecotourism.html

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวนศาสตร์. (2553). สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2556, จาก http://conservation.forest.ku.ac.th/

การท่องเที่ยวเชิงเกษตร.ณัฐกร สงคราม.สืบค้น ณ วันที่ 8 กรกฎราคม พ.ศ.2557 จาก http://www.kmit.ac.th/agritech/nutthakorn

กุสุมา สว่างพันธุ์.(2547). *ความพร้อมของประชาชนในการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษา ชุมชนชาวเลเกาะสิเหร่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

จิตานันท์ ติกุล และคนอื่นๆ.(2550).ศักยภาพและความพร้อมของผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดอีสานใต้. รายงานการวิจัย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์.(2545). *อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว*.งานวิชาการคณะมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์. (2548). *การวางแผ่นและการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว พิมพ์ครั้งที่)5*(.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฉลองศรี พิมลสมพงศ์. (2550). การวางแผ่นและการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว พิมพ์ครั้งที่7(.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธงชัย สันติวงษ์.(2552).*การตลาดสำหรับนักบริหาร* พิมพ์ครั้งที่)1(. กรุงเทพฯ : เอเชียเพรส.

ชัยวัชร พรหมจิตติพงศ์.(2548).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศต่อการท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก จังหวัดเชียงใหม่.*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลนภาลัย มีลาและฉกาจ ราชบุรี.(2552). *การศึกษาคุณภาพความเป็นนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษานักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม.*

นิคม จารุมณี.(2536). *การท่องเที่ยวและการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.*กรุงเทพฯ : โอ. เอส.พริ๊นติ้งเฮ้าส์.

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา.(2542). *การวางแผนแบบพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน.* คณะมนุษย์ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย.เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548).*การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน.* กรุงเทพฯ:ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปรีชา แดงโรจน์. (2544).*อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวศตวรรษที่ 21*.กรุงเทพมหานครมหาวิทยาลัยรังสิต.

พะยอม ธรรมบุตร.(2546).*เอกสารประกอบการสอน.เอกสารประกอบการสอน.*สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโวฒ

พะยอม ธรรมบุตร.) (2549).*เอกสารประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับองค์ประกอบของการท่องเที่ยว.* สถาบันพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโวฒ

ธนากร วิชัยกุล.(2545).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อสภาพแวดล้อมทางชีวกายภาพและการบริการบริเวณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติ สวนป่าทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี.* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรพิษณุ พรหมศิวะพัลลก และคณะ. (2548).*ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต พังงา และกระบี่.* รายงานการวิจัย.สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ภราเดช พยัฆวิเชียร. (2545).*เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ*: กองอนุรักษ์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2545).*แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ท่องเที่ยว.* สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

บุญฤทธิ์ ลิ้มฉุน. (2547). *ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการให้บริการของอุทยานแห่งชาติเขาสก*

จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยะ หนูนิล.(2547).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการให้บริการในอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัยจังหวัดสุโขทัย.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*

ปิยวรรณ คงประเสริฐ.(2551).*การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบบูรณาการเพื่อการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี.*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

แผนภูมิลำดับความต้องการของมาสโลว์. Masow,Abraharm. สืบค้นเมื่อ 19 มิถุนายน 2556 จาก http:www.novabivv.com

สถิตินักท่องเที่ยวที่ไปเยือนอุทยานแห่งชาติกุยบุรี. กรมทรัพยาธรรมชาติป่าไม้และพรรณพืช 2556,2554,2555. จาก www.dnp.go.th/nprd/develop/stat_tourist.php.สืบค้นเมื่อวันที่1 กุมภาพันธ์

ภสิชา ไชยแก้ว. (2548).*การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศหิ่งห้อยกรณีศึกษาบ้านแสมชาย จังหวัดเพชรบุรี.*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มาโนช การพนักงาน.(2548).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกของอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี.*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ราชบัณฑิตยสถาน.(2531).*พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2531*.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

รัตนา จันทโย. (2545).*การศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในการมาเยือนแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์:กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแม่วงก์และอุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร.* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัตนาวดี จุลพันธ์.(2547).*การมีส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของประชาชนในท้องถิ่นกรณีศึกษา เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี.* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.สาขาวิชาศิลปะประยุกต์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

รำไพพรรณ แก้วสิยะ. (2545).*เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ*: กองอนุรักษ์ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ยุพดี เสตพรรณ.(2539).*ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวไทย*.พิสิษฐ์การพิมพ์ : กรุงเทพฯ.

วชิราพันธ์ จมฟอง.(2538).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการให้บริการบ้านพักโฮมสเตย์ของชมรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศบ้านโปง ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันชาย จังหวัดเชียงใหม่.* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วิรไท สันติประภพ.(2549).*ทิศทางเศรษฐกิจในปี 2549*.ประชาชาติธุรกิจ.

สถาพร ผลจันทร์.(2551).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในวนอุทยานผางามขององค์การบริหารส่วนตำบลปวนพุ อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย.* บัณฑิตวิทยาลัย มหามกุฏราชวิทยาลัย.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.(2542).*รายงานขั้นสุดท้ายการดำเนินการกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.* กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการวิชาการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สุนิษา เพ็ญทรัพย์ และปวันรัตน์ แสงสิริโรจน์. (2555).*พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ กรณีศึกษา บ่อน้ำพุร้อนรักษาวาริน อำเภอเมือง จังหวัดระนอง.* มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

สนั่น ชัยชนะ. (2544).*ความรู้และทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศ เพื่อพัฒนาบ้านโป่ง ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่.*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สิตางศุ์ กาญจนพรหม. (2555).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเลเกาะอาดัง จังหวัดสตูล.*บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมหมาย เที่ยงแท้.(2549).*แนวทางการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัยชาวญี่ปุ่นในกรุงเทพมหานคร.*มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: สำนักหอสมุดกลาง.

สุวรรณชัย ฤทธิรักษ์.(2546).*แนวทางการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวไทย.กรุงเทพ* : วิทยาลัยการทัพบก.

ศูนย์วิจัยกรุงเทพฯโพลล์.(2547).*พฤติกรรมและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติต่อการเดินท่งมากรุงเทพมหานคร.สำรวจครั้งที่ 4*. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ศูนย์วิจัยป่าไม้.(2538).โครงการศึกษาการท่องเที่ยวเพื่อรักษาระบบนิเวศ กรณีศึกษาภายใต้คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อนุสิทธิ์ เมธาวารักษ์.(2544).*ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ของนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติดอนอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่.* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรุณศรี นาคะวิสุทธิ์. (2543).*ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอ่าวพระนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่.* บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

*อุทยานแห่งชาติกุยบุรี.*จาก http//th.wikipedia.org. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กรกฎราคม พ.ศ. 2557.

อุษา อติโภคบูรณ์. (2546).*ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวชุมชน* : กรณีศึกษาหมู่บ้านทรงไทยปลายโพงพาง จังหวัดสมุทรสงคราม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาษาต่างประเทศ

Alastair M. Morrisson. (1996). *Hospitality and Travel Marketing. 2nd* . Ed. New York.

Coltman. Michel M. (1989). *Tourim Marketing*: New York : Van Nostrand Reinhold

Davidson.(1993). Hospitality and Tourism Education in Australia:Challenged and Opportunities

Dickman,S.(1996) Tourism: *An inductor text.2nd* ..d.Hodder Education:Sydney. Austrlia

Dowling.(1995). *Journal of Sustainable Tourism. 3rd* V. Macel and Article daks.

Heung. V.C.S. (2000). *Satisfaction levels of mainland Chinese Traveler with Hong Kong hotel service*s: International Journal of Contemporary Hospitality Management

Kotler Philip.(2000). *Marketing Management . 4th* .Ed Prentice Hall. Millennium Edition.

Kotler Philip. John T. Bowen and James C. Maken.(2012). *Hospitality Marketing, Customer Resource*. Indian University of Pensylvania.

Mill, Robert Christie.(1990). *Tourism the international Business Research*. New Jersey: Prentice Hall

Perreault and W.D. Dorden. (1990). *A psychological Classification of vacation Life – style*. A journal of Leisure Research.5th Ed.peason

Ralf Buckley. (1995). *Director, International Centre for Ecotourism Research. Griffith University*, Gold Coast, Australia.

Responsible Travel. (2009) *Center for Responsible Travel. Transforming the Way the World travels*. Stamford University

Shirey Leon G; Kanuk Leslie Lazar. (1997) *Conumer Behavior. 6th* .Ed.New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Shirley Eber.(1992).*Beyond the green horizon: principles for sustainable tourism*. World Wide Fund for Nature

Taro Yamane.(1973). *Statisics: an introductory analysis*. New York Harper and Row.

Zeithalm, V;A and Bother. M.A.(2003). *Services Marketing*: Integrating Customer Focus Across the firm. 3rd Ed. Mcgraw- Hill. USA

ความสอดคล้องระหว่างหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับหลักฮวงจุ้ย
กรณีศึกษา บ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุ*

The relationship between concepts of universal design and feng shui
a case study: houses with older residents

ไพศาล ตั้งค้าวานิช*
อันธิกา สวัสดิ์ศรี**

บทคัดย่อ

การออกแบบเพื่อคนทุกคน หรือ Universal Design ประกอบไปด้วยหลักการที่สำคัญ 7 ประการคือ 1) มีความเท่าเทียมกันในการใช้ประโยชน์ 2) มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน 3) ใช้งานสะดวก ปลอดภัยสวยงาม 4) สื่อความหมายเป็นที่เข้าใจ 5) การออกแบบที่ป้องกันความผิดพลาดได้ 6) ช่วยผ่อนแรงได้ 7) มีพื้นที่และขนาดที่เหมาะสมในการเข้าถึงและใช้ได้ ขณะที่ฮวงจุ้ย หรือ feng shui ซึ่งแม้จะมีหลากหลายสำนักวิชาแต่สามารถสรุปหลักการสำคัญได้เป็น 4 วิชาหลัก ดังนี้ 1) ชัยภูมิ 2) ทิศทาง 3) ดวงชะตา 4) ฤกษ์ยาม การศึกษานี้เพื่อค้นหาความสอดคล้องขององค์ประกอบการออกแบบที่มีที่มาจากแนวความคิดทั้งสอง โดยศึกษาผ่านการสำรวจ จดบันทึก และสัมภาษณ์ กรณีศึกษาบ้านผู้สูงอายุ 7 หลังที่มีการดัดแปลงให้สะดวกต่อการใช้งาน ทั้งดัดแปลงตามหลักฮวงจุ้ยหรือตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน ซึ่งพบว่าองค์ประกอบการออกแบบที่ซ้ำกันระหว่างแนวคิดทั้งสองมีทั้งหมด 33 องค์ประกอบ เช่น ทางลาด ประตูหลักเข้าบ้าน และความต่างระดับของพื้น เป็นต้น โดยที่เมื่อนำองค์ประกอบดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งทางด้านการออกแบบเพื่อทุกคนและฮวงจุ้ยพิจารณาถึงความสอดคล้องกัน พบว่ามีองค์ประกอบที่สอดคล้องและส่งเสริมกันที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1)ที่จอดรถ ที่ใช้ได้อย่างเสมอภาค ยืดหยุ่นเหมาะสมมีโชคลาภ เงินทอง สุขสมหวัง ในองศาบ้านที่ดี 2) ประตูหลักทางเข้าบ้าน ทุกคนใช้ได้ สื่อสารชัดเจน ปลอดภัย เหมาะสม มีโชคลาภเงินทอง สุขสมหวัง ในองศาบ้านที่ดี และ 3) ห้องนอนผู้สูงอายุชั้นล่างที่เหมาะสม ยืดหยุ่นใช้ง่าย อยู่แล้วเจริญรุ่งเรือง สุขภาพดี ในทิศหัวนอนที่ดี ประตูห้องนอนที่ดี

* ไพศาล ตั้งค้าวานิช นักศึกษาปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

The relationship between concepts of universal design and feng shui a case study: houses with older residents

Paisarn Tangkawanich*
Antika Sawadsri**

ABSTRACT

The Universal Design consists of 7 principles which are 1) Design that equally appealing to all users, 2) Flexible use, 3) Simple and Intuitive use, 4) Presents essential information clearly, 5) Allows for user errors, 6) Requires low physical efforts, 7) Appropriate size and space for use regardless of body size and mobility. Whereas, Feng Shui that has plenty schools of thought, this concept could be able to conclude into 4 major principles, which are 1) Location, 2) Direction, 3) Fortune, 4) Auspicious

This study aimed to investigate the harmony of the elements between both principles' concepts by using observation, recording, and interview methods from 7 units of home elderly-friendly design. Such houses were adapted according to Feng Shui or the Universal Design Principles to make them convenience for their residents. As a result, 33 similar elements such as; a slope of main entrance, and a difference of flooring level and etc. When taking those elements to an expert of universal design principle and Feng Shui to make consideration about its harmony. It was found that they were 3 essential elements which harmonize and support each other, which are: 1) the equity of car park usage. It was flexible, suitable with luck, prosperity, happiness as desire in a good degree of direction. 2) A main entrance. Allow all users to use with clear information, safety, suitable, bring luck, prosperity, happiness as desire in a good degree of direction. 3) A ground floor bedroom for an elder, suitable, flexible, ease of use, prosperity as living, healthy, right direction of bed position, and proper bedroom's door.

Keywords: universal design, Feng Shui, older residents

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ ของทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม และมัณฑนศิลป์ในปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ และความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรม ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ หนึ่งในแนวคิดที่สำคัญคือ “การออกแบบเพื่อคนทุกคน” (Universal Design) หมายถึง “การออกแบบที่มีหลักการพื้นฐานโดยคำนึงถึงการใช้งานความคุ้มค่าและการสมประโยชน์ครอบคลุมสาหรับทุกคนโดยไม่ต้องมีการดัดแปลงพิเศษหรือเฉพาะเจาะจง เพื่อบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง.” (ฉัตรวิไล พุ่มส้ม, 2557). เริ่มจากผู้ที่พิการทุพพลภาพจากสงคราม และร่างเป็นกฎหมายในสหรัฐอเมริกา ที่ต่อมาได้ถูกใช้เป็นหลักแนวคิดและแนวทางการออกแบบทั่วโลก โดยมีหลักการที่สำคัญ 7 ประการคือ 1) มีความเท่าเทียมกันในการใช้ประโยชน์ (Equitable Use) 2) มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexible in Use) 3). ใช้งานสะดวก ปลอดภัยสวยงาม (simple and Intuitive Use) 4) สื่อความหมายเป็นที่เข้าใจ (Perceptible Information) 5)การออกแบบที่ป้องกันความผิดพลาดได้ (Tolerance for Error) 6) ช่วยผ่อนแรงได้(Low Physical Effort) 7) มีพื้นที่และขนาดที่เหมาะสมในการเข้าถึงและใช้ได้ (Size and Space for Approach and Use) (ฤทธิรงค์ จุฑาพฤฒิกร, 2556)

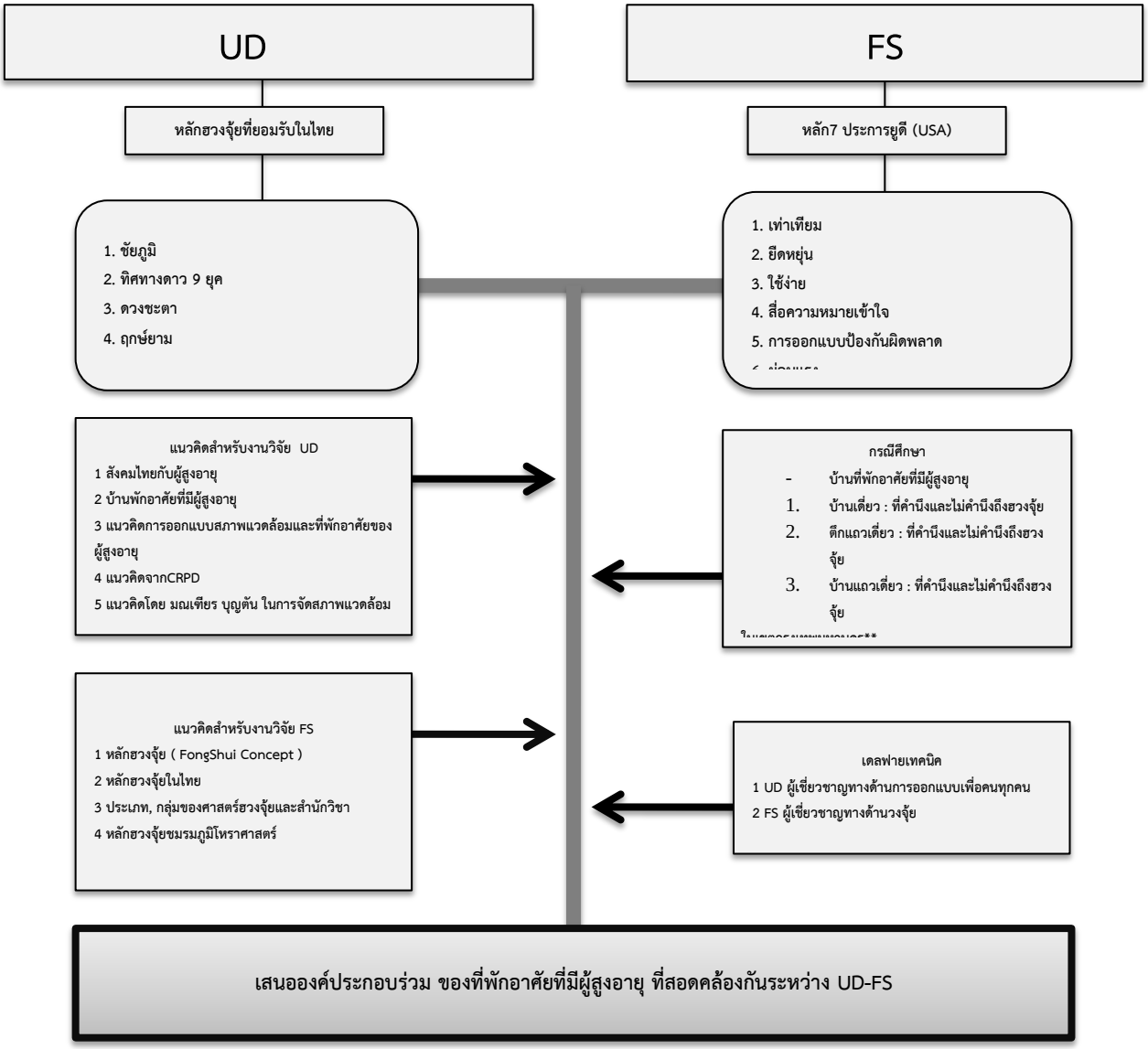
ฮวงจุ้ย (Feng Shui) “เป็นศาสตร์ที่เรียกว่า ภูมิพยากรณ์ มีการสืบทอดต่อๆกันมานับหลายพันปี ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการเลือกทำเลที่อยู่อาศัย”(ศศิภา พูลบูลย์,2557). ในศตวรรษที่ 21 ศาสตร์ฮวงจุ้ยแพร่ขยายไปถึงฝั่งตะวันตกมีการเปลี่ยนแปลงในบริบทบางอย่าง ในวิชาฮวงจุ้ย ที่ชัยภูมิไม่ได้เหมือนในอดีตแล้ว หลายแห่งกลายเป็นตึกระฟ้า ที่มาแทนที่ภูเขา และสายน้ำ อาจหมายถึงถนน และบทบาทของลมอาจเปลี่ยนไปตามสภาพเมือง มีความหลากหลายในวิชาของฮวงจุ้ยที่แบ่งได้ 3 กลุ่มใหญ่ คือ 1) สำนักรูปลักษณ์ 2) สำนักทิศทางกาลเวลา 3) สำนักใช้ประสาทสัมผัส แต่ละสำนักมีแนวทางของวิชาต่างกันไป.(เกรียงไกร บุญธกานนท์,2549) ฮวงจุ้ยในไทย ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ตามหลักวิชาของชมรมภูมิโหราศาสตร์ได้แบ่งออกเป็น 4 วิชาหลักดังนี้ คือ ชัยภูมิ ทิศทาง ดวงชะตา ฤกษ์ยาม (เกรียงไกร บุณธกานนท์ , 2549)

แนวคิดการผสมผสานระหว่างหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับฮวงจุ้ย มุ่งศึกษาถึงหลักการทั้งสองแนวคิด เพื่อหาความสอดคล้อง โดยการออกแบบเพื่อคนทุกคน มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นองค์ประกอบสำหรับฮวงจุ้ย มีหลักวิชาชัยภูมิ ทิศทาง ดวงชะตา ฤกษ์ยาม ของชมรมภูมิโหราศาสตร์เป็นหลักปฏิบัติ ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะใช้คำว่า UD (Universal Design) หรือ “การออกแบบเพื่อคนทุกคน”และจะใช้คำว่า FS (Feng Shui) หรือฮวงจุ้ยซึ่งการศึกษานี้เป็นไปเพื่อ ให้ทราบว่า ศาสตร์ที่มีที่มาจากฝั่งตะวันออกที่เกี่ยวข้องกับการอยู่อาศัยมาอย่างยาวนานนับพันปี เช่น “ศาสตร์ฮวงจุ้ย” ของจีนจะมีส่วนเติมเต็มให้กับ ศาสตร์จากตะวันตกเช่น การออกแบบเพื่อคนทุกคนได้อย่างไร? วิธีไหน?

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. ศึกษาหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน
2. ศึกษาหลักฮวงจุ้ยของชมรมภูมิโหราศาสตร์
3. ศึกษาองค์ประกอบของหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน
4. ศึกษาองค์ประกอบของหลักฮวงจุ้ยตามหลักชมรมภูมิโหราศาสตร์
5. ศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนและหลักฮวงจุ้ยของชมรมภูมิโหราศาสตร์
6. เพื่อเสนอองค์ประกอบของที่พักอาศัยที่สอดคล้องกันระหว่างการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับหลักฮวงจุ้ย

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน



แผนภาพ 01 แสดง กรอบแนวคิด

วิธีการวิจัย

1.รวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปและวิเคราะห์แนวทาง ประเด็นศึกษา และการใช้วิธีวิจัยที่เหมาะสม

2. สำรวจ/สังเกต เพื่อการเก็บข้อมูลด้านกายภาพของอาคาร จากกรณีศึกษาทั้ง 7 (บ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุ) เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ดังที่แสดงในตารางด้านล่างนี้ ประกอบกับแบบประเมินที่อยู่อาศัยเบื้องต้น โดยใช้เกณฑ์จากการประเมินจากโครงการวิจัยพฤติกรรมการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่มีอายุยืนของประเทศไทย ของหน่วยปฏิบัติการวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และคนพิการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคู่มือการตรวจประเมินอาคารสถานที่ เพื่อความเสมอภาค สะดวกและปลอดภัย ในการใช้อาคารสำหรับทุกคน จัดทำโดยสมาคม สถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

ADL	บ้านเดี่ยว 200-500 ตรม.		ตึกแถว 200-500 ตรม.	บ้านแถว 200-500 ตรม.
ศักยภาพ ผ.ส.อ.	คำนึงถึงฮวงจุ้ย	ไม่คำนึงถึงฮวงจุ้ย	ไม่คำนึงถึงฮวงจุ้ย	คำนึงถึงฮวงจุ้ย
กลุ่มที่ 1 พึ่งตนเองได้ดี ADL. =12คะแนน	CASE 05 บ้านคุณจี๋	CASE 02บ้าน ทพ. รัชภาส พานิชอัตรา		CASE 07บ้านคุณ พิสิฐ ตั้งค้าวานิช
กลุ่มที่ 2 พึ่งตนเองได้บ้าง ADL. =5-11คะแนน		CASE 04บ้าน ทพ.ญ สมฤดี เวสสโกวิท		
		CASE 06 บ้านคุณ เหมียว		
กลุ่มที่ 3 พึ่งตนเองไม่ได้เลย ADL. = 0-4 คะแนน		CASE 03บ้านอาจารย์ อนัคฆ์ ณหนองคาย	CASE 01บ้านคุณวิชัย มิ่งมั่นคง	

จากตารางพบว่า :

2.1 บ้านพักที่มีผู้สูงอายุ กลุ่มที่ 1 = 3 หลัง คำนึงถึงฮวงจุ้ย 1 หลัง ไม่คำนึงถึงฮวงจุ้ย 2 หลัง

2.2 บ้านพักที่มีผู้สูงอายุ กลุ่มที่ 2 = 2 หลัง คำนึงถึงฮวงจุ้ย 0 หลัง ไม่คำนึงถึงฮวงจุ้ย 2 หลัง

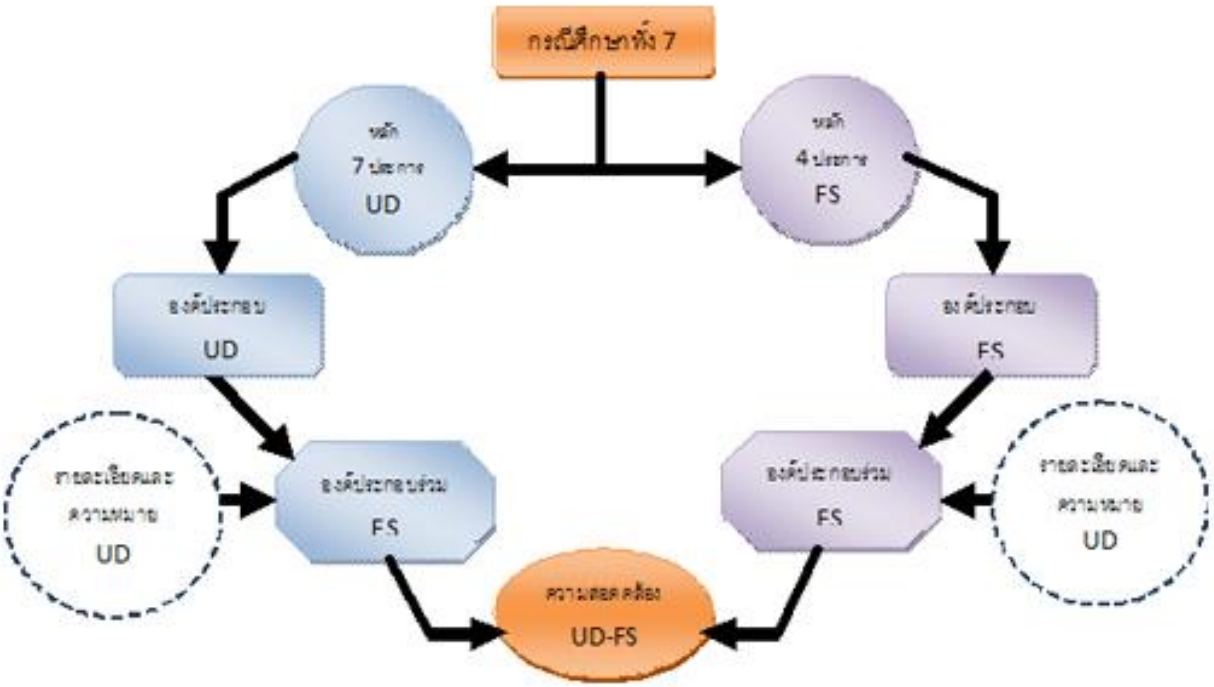
2.3 บ้านพักที่มีผู้สูงอายุ กลุ่มที่ 3 = 2 หลัง คำนึงถึงฮวงจุ้ย 0 หลัง ไม่คำนึงถึงฮวงจุ้ย 2 หลัง

รวมทั้งสิ้น 7 กรณีศึกษา

3 การสัมภาษณ์ผู้อาศัยและผู้เชียวชาญของทั้ง 2 แนวคิด เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกให้ทราบถึงประเด็นที่สอดคล้องของแนวคิดทั้งสองที่เป็นที่ยอมรับจากผู้ถูกสัมภาษณ์

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาความสอดคล้องระหว่างการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับฮวงจุ้ยเป็นการศึกษาหลักการจากตะวันตก และหลักการตะวันออก เพื่อให้เข้าใจถึงแนวคิดปรัชญาของศาสตร์ว่ามีความเป็นมาของ หลักการและ กระบวนการอย่างไร บนข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ผ่านกรณีศึกษาทั้ง 7 ในกระบวนการศึกษาข้อมูลของงานวิจัยนี้ พบข้อจำกัดบางประการ เช่น งานวิจัยด้านฮวงจุ้ยของหลักชมรมภูมิโหราศาสตร์ ดาว 9 ยุคมีไม่มากนัก จึงจำเป็นต้องอาศัยจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของสำนักชมรมภูมิโหราศาสตร์โดยตรง จำนวน 3 ท่าน ซึ่งการสัมภาษณ์เชิงลึก จำเป็นต้องใช้เวลามากพอสมควร สำหรับการเก็บข้อมูลของด้าน UD เองก็พบปัญหาคล้ายคลึงกันในเรื่องเวลาที่ต้องนัดสัมภาษณ์ เช่นกัน ปัญหาอื่นๆที่พบ เช่น ผู้เชี่ยวชาญทั้ง UD-FS ต่างไม่มีความรู้ในศาสตร์คู่ตรงข้าม ผู้วิจัยจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเบื้องต้นมาก่อนหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลในระดับหนึ่งแล้วจึงนำข้อมูลและคำถามใหม่ที่เกิดขึ้นไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน UD/FS ต่อในครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และต่อไปจนกว่าจะได้คำตอบที่เหมาะสม ซึ่งข้อค้นพบของคำตอบที่จะเป็นไปเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์งานวิจัยและคำถามงานวิจัยทั้ง4ข้อดังมีโครงสร้างของกระบวนการวิจัยวิเคราะห์สังเคราะห์ ดังนี้



แผนภาพ 02 แสดง กระบวนการวิจัย

จากภาพผังแสดงกระบวนการวิจัยเริ่มจาก ภายหลังที่ได้กรณีศึกษาทั้ง7ของงานวิจัยแล้ว ใช้การทบทวนวรรณกรรมของหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนและหลักฮวงจุ้ยด้วยการสำรวจ/สังเกต/สัมภาษณ์เจ้าของบ้านและผู้สูงอายุแล้วจึงนำไปวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง6ท่าน

และได้องค์ประกอบ UD 14 รายการคือ

1)ที่จอดรถ 2)ประตูหลักทางเข้าบ้าน 3)ห้องอาหาร 4)ห้องนอนชั้นล่าง 5)ห้องน้ำในห้องนอนผู้สูงอายุ

6)ประตูห้องนอนผู้สูงอายุ 7)ประตูห้องน้ำในห้องนอน 8)ระดับพื้นชั้นล่าง 9)ระดับพื้นห้องน้ำผู้สูงอายุ 10)พื้นที่รอบเตียง @ 0.90, 11)ที่นั่งอาบน้ำ 12)ราวจับในห้องน้ำ 13)ทางลาด 14)ชักโครก และFS 18 รายการคือ 1) ถนนหน้าบ้าน 2)บ้านด้านซ้าย/ ขวา/หลัง 3)ที่จอดรถ 4)ประตูหลักทางเข้าบ้าน 5)ห้องรับแขก 6ห้องอาหาร 7) ห้องครัว 8)ห้องนอนผู้สูงอายุ 9)ห้องน้ำในห้องนอนผู้สูงอายุ 10)ประตูห้องนอนผู้สูงอายุ 11)ประตูห้องน้ำใน ห้องนอน 12)หัวเตียง 13)เครื่องปรับอากาศ 14)ห้องนอน 15)ชักโครก 16)ทิศและองศาหลังบ้าน17)ประธาน บ้าน,วัน/ เดือน/ ปี/เวลาเกิดผู้สูงอายุและเจ้าของบ้าน 18)ยุค 8 พ.ศ. 257-2568 รวมเป็นองค์ประกอบร่วม ทั้งสิ้น32รายการ

จากนั้นจึงนำองค์ประกอบร่วม 32 รายการนี้ มาหาความสอดคล้องขององค์ประกอบร่วมด้วยการ วิเคราะห์หาความเหมือนและซ้ำกันของพื้นที่ และความหมายตามหลักการUDและFS ดังที่แสดงในตารางดังนี้

ตาราง 01 แสดงความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบร่วม UD และองค์ประกอบร่วม FS

ความสอดคล้องระหว่างการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับฮวงจุ้ยดาว 9 ยุค						
ลำดับที่	องค์ประกอบร่วม UD	ความสอดคล้อง			ลำดับที่	องค์ประกอบร่วม FS
		สอดคล้องกับ FS ข้อ	แตกต่างกับ FS ข้อ	ไม่เกี่ยวข้องกับ FS ข้อที่		
11	ที่นั่งอาบน้ำ	-	-	ก-ถ	ฎ	ประตูห้องน้ำในห้องนอน
12	ราวจับในห้องน้ำ	-	-	ก-ถ	ฏ	หัวเตียง
13	ทางลาด	-	--	ก-ฑ ณ-ถ	ฐ	เครื่องปรับอากาศห้องนอน
14	ชักโครก	-	-	ก-ถ	ฑ	ชักโครก
15					ฒ	ทิศและองศาหลังบ้าน
					ด	ประธานบ้าน
17					ต	วัน/เดือน/ปี/เวลาเกิดผู้สูงอายุและเจ้าของบ้าน
18					ถ	ยุค 8 พ.ศ.257-2568

ตาราง 01 แสดงความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบร่วม UD และองค์ประกอบร่วม FS

จากตารางพบว่า : องค์ประกอบร่วม UD มีทั้งสิ้น 14 รายการ และองค์ประกอบร่วม FS มีทั้งสิ้น 19 รายการและพบประเด็น “ความสอดคล้อง” ของ UD และ FS ทั้งสิ้น3และพบความ “แตกต่าง”ทั้งสิ้น 3 รายการ และ พบประเด็นความ “ไม่เกี่ยวข้อง”ทั้งสิ้น 11 รายการซึ่งความสอดคล้องและแตกต่าง

รวมถึงความไม่เกี่ยวข้องจะถูกนำไปแสดงในตารางรายงานผลความสอดคล้องเพื่ออธิบายขยายความถึงรายละเอียดความสอดคล้องดังกล่าวแต่ละประเด็นต่อไป

ประเด็นความสอดคล้องUD-FS

เพื่อตอบคำถามงานวิจัยข้อที่ถามว่า “องค์ประกอบร่วมของบ้านพักอาศัยที่มีผู้สูงอายุที่เป็นไปตามหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน 7 ประการ (USA) และที่เป็นไปตามหลักฮวงจุ้ยดาว 9 ยุค จะมีความสอดคล้องกันอย่างไร ?” ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบร่วมทั้ง UD และ FS นำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ทั้งประเด็น องค์ประกอบร่วมเองหรือด้วยบริบท หรือนิยามตามความหมายของฮวงจุ้ย เพื่อให้ได้ข้อค้นพบในประเด็นความสอดคล้อง ที่ตรงกันหรือเป็นเรื่องเดียวกัน สัมพันธ์กัน หรือเป็นพื้นที่การใช้งานที่ตรงกัน

ตาราง 02 แสดงผลความสอดคล้อง UD-FS / ที่จอดรถที่จอดรถ UD-FS

สรุป ความสอดคล้องระหว่าง UD และ FS						
ลำดับ	UD	อ้างอิง	สอดคล้อง	ลำดับ	FS	อ้างอิง
1	ที่จอดรถ		1-ค	ค	ที่จอดรถ	
1.1	หลัก 7 ประการ UD ข้องที่ 1 ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน		/	1ค	ทุกคนใช้ได้ตามหลัก หยิน-หยาง	
1.2	หลัก 7 ประการ UD ข้องที่ 5 การออกแบบที่เผื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้		/	2ค	สะดวกปลอดภัย	
1.3	หลัก 7 ประการ UD ข้องที่ 7 มีขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งาน		/	3ค	หลักฮวงจุ้ยดาว 9 ยุค (ชมรม) ทิศทาง/องศาที่เหมาะสมตามหลักดาว 9 ยุคจะได้พื้นที่ที่เหมาะสม	

ตาราง 02 แสดงผลความสอดคล้อง UD-FS / ที่จอดรถที่จอดรถ UD-FS

จากตารางพบว่า : ความสอดคล้องระหว่าง UD-FS “ที่จอดรถ” .ใน 3 ความสอดคล้องและรายละเอียดทั้ง 3 ประเด็น ดังนี้

1. ที่จอดรถ UD

1.1 หลัก 7 ประการ UD ข้อที่ 1 ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน

รายละเอียด / ความหมาย

การออกแบบที่เป็นประโยชน์และตรงความต้องการคนทุกกลุ่ม

1.2 หลัก 7 ประการ UD ข้อที่ 5 การออกแบบที่เผื่อการใช้งานที่ผิดพลาดได้

รายละเอียด / ความหมาย

การออกแบบที่ลดอันตรายจากอุบัติเหตุ และผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ที่จอดควรอยู่ฝั่งเดียวกับทางเข้าอาคาร เพื่อความปลอดภัยเมื่อเปิดประตู

1.3 หลัก 7 ประการ UD ข้อที่ 7 มีขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งาน เปิดประตู

รายละเอียด / ความหมาย

ที่จอดรถควรมีพื้นที่สำหรับเปิดประตูอีกด้านละ 0.90 จากพื้นที่จอดปกติ

2. ที่จอดรถ FS

2.1 หลักฮวงจุ้ยดาว 9 ยุค (ชมรม)

รายละเอียด / ความหมาย

1ค ทุกคนใช้ได้ตามหลัก หยิน-หยาง

2.2 หลักฮวงจุ้ยดาว 9 ยุค (ชมรม)

รายละเอียด / ความหมาย

2ค สะดวกปลอดภัย

2.3 หลักฮวงจุ้ยดาว 9 ยุค (ชมรม)

รายละเอียด / ความหมาย

3ค ทิศทาง/องศาที่เหมาะสมตามหลักดาว 9 ยุคจะได้พื้นที่ที่เหมาะสม

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากวัตถุประสงค์ในงานวิจัยในข้อที่ 6 “เพื่อเสนอองค์ประกอบของที่พักอาศัยที่สอดคล้องกันระหว่างการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับหลักฮวงจุ้ย”

พบความสอดคล้อง3รายการจากองค์ประกอบร่วมUD-FSทั้ง32รายการและสรุปเพื่อเสนอองค์ประกอบของที่พักอาศัยที่สอดคล้องกันระหว่างการออกแบบเพื่อคนทุกคนกับหลักฮวงจุ้ย ดังนี้

1) ที่จอดรถ UD-FS# ที่จอดรถที่ทุกคนใช้ได้ อย่างเสมอภาค ปลอดภัยเหมาะสม มีโชคลาภเงินทอง สุขสมหวัง
2) ประตูหลักทางเข้าบ้าน UD-FS# ประตูที่ทุกคนใช้ได้ อย่างเสมอภาค ชัดเจน ปลอดภัยเหมาะสม มีโชคลาภ เงินทอง สุขสมหวัง ในองศาบ้านที่ดี
3) ห้องนอนผู้สูงอายุชั้นล่าง UD-FS# ห้องนอนที่เหมาะสม ปลอดภัย ใช้ง่าย อยู่แล้วเจริญรุ่งเรือง สุขภาพดี ในทิศหัวนอนและตำแหน่งประตูห้องนอนที่ดี

หมายเหตุ: ที่จอดรถในกรณีศึกษาทั้ง 7 นี้ ขนาดของที่จอดรถให้เป็นไปตามแบบประเมินที่อยู่อาศัย ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของหน่วยปฏิบัติการวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และคนพิการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคู่มือการตรวจประเมินอาคารสถานที่ เพื่อความเสมอภาค สะดวกและปลอดภัย ในการใช้อาคารสำหรับทุกคน จัดทำโดยสมาคม สถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

ข้อค้นพบทั้ง3ประการนี้เป็นเพียงข้อค้นพบเบื้องต้น ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับบ้านพักอาศัยทุกประเภททั้งผู้ที่คำนึงถึงฮวงจุ้ยและผู้ไม่คำนึงถึงฮวงจุ้ย ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สุขกายสุขใจสุขภาพดีตามหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคนและหลักฮวงจุ้ย(UD-FS) ยังมีผล ความไม่เกี่ยวข้องอื่น ๆ แต่ผู้วิจัยจะไม่นำมาเป็นประเด็นหลักในการศึกษาความสอดคล้องในครั้งนี้ ซึ่งความไม่เกี่ยวข้องกันของ UD-FS นี้ อธิบายได้ว่า เป็นส่วนที่เป็นแนวคิดUD-FS ต่างมุ่งผลสำเร็จของแนวคิดในเชิงกายภาพและจิตภาพต่างกัน กล่าวคือในขณะที่ UD มุ่งเน้นกายภาพอาคารและผู้ใช้อาคารผลิตผลและแนวคิดหรือกายภาพที่เป็นองค์ประกอบเพื่อยังประโยชน์อำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่มีศักยภาพไม่เสมอภาคกัน และมุ่งเน้นไปที่คนทุกคนกับสิ่งอำนวยความสะดวก และในขณะที่ FS มีแนวคิดเรื่องจิตภาพ ความรุ่งเรือง บารมีโชคลาภ สุขภาพอยู่ดีสบายใจ ซึ่งเป็นไปเพื่อตอบสนองด้านจิตใจ

แนวคิดทั้ง UD-FS ในรายละเอียดบางครั้ง UD ก็ไม่ได้ใส่ใจในเรื่องที่ FS กำลังทำอยู่ เช่น เรื่องราวจับในห้องน้ำ รูปร่างลักษณะและการติดตั้งความสูงต่าง ๆ เหล่านี้ไม่มีผลต่อฮวงจุ้ยเลยในขณะที่องค์ประกอบเรื่องราวจับ เป็นสิ่งอำนวยความสะดวก ในลำดับต้นต้นของ UD หรือในกรณีของก้านบิดเปิดประตูตามหลักแนวคิดของ UD ที่เป็นไปเพื่อความสะดวก ใช้ง่ายเสมอภาพ ทุ่นแรง แต่หลักแนวคิดของ FS กับไม่มีนัยยะสำคัญอะไรเกี่ยวกับก้านบิดทั้งในแง่ดีหรือร้าย ตามกระบวนการปฏิบัติ FS แนวคิดปรัชญา UD บัณฑิต ประดับสุข กล่าวไว้ว่า UD เป็นปรัชญาไม่ใช่สไตล์การออกแบบ UD เป็นเชิงคุณภาพซึ่งมีหลัก 7 ประการเป็นแนวคิดที่ยังต้องหาความหมายต้องตีความอีกมาก ในอนาคตนับจากนี้ไปหลักการ 7 ประการ UD อาจมี นิยาม และ

รายละเอียดเพิ่มขึ้นอีกมากมายในเชิงลึก ที่เป็นปฏิสัมพันธ์กับการใช้จริง ในแนวกระบวนการปฏิบัติที่ประยุกต์ใช้สู่สังคม เพื่อคนทุกคน ซึ่งหมายความว่า อาจมีข้อค้นพบอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับ FS เพิ่มขึ้นอีกเช่นกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ผู้เอื้อเฟื้อข้อมูลทุกท่าน ครอบครัวและเพื่อนที่สนับสนุนงานวิจัยชิ้นนี้ให้ ลุล่วงด้วยดีและคาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยต่อไป

บรรณานุกรม

เกรียงไกร บุญธกานนท์.(2549**). จัดบ้านตามหลักฮวงจุ้ยยุค8**. กรุงเทพฯ: “ม.ป.ท.”

โจอี้ ยับ.(2553). **ฮวงจุ้ยภายในบ้าน**

(อำนวยชัย ปฏิพัทธ์เผ่าพงศ์,ผู้แปล)กรุงเทพฯเนชั่นบุ๊ค.(ต้นฉบับพิมพ์ปี2549).

ฉัตรวิไล พุ่มส้ม,(2557).**การออกแบบพื้นที่ใช้งานภายในหอศิลป์ที่สอดคล้องกับหลักการออกแบบสากล** กรณีศึกษา:หอศิลปวัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร.

ฤทธิรงค์ จุฑาพฤฒิกร.(2556). **แผนยุทธศาสตร์ตามแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทุกคน.** กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

มณเฑียร บุญตัน. (2556).**แนวคิดในการจัดสภาพแวดล้อมที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้**

เข้าถึงเมิอ 6 เมษายน2559เข้าถึงได้จาก

https://www.facebook.com/mbuntan/posts/858050750908041

ศศิภา พูลบูลย์.(2557**). โปรแกรมวิเคราะห์แบบสถาปัตยกรรมภายในตามหลักฮวงจุ้ย.**

ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู

Correlation between administrator's support and teachers' attitude toward administrator with teachers' work participation

นางสาวพัชรา สินธรมงคล[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูและเพื่อศึกษาการทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูด้วยการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนประจำปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2 (กลุ่มนนท์วัฒนะ) จำนวนรวม 150 คน จาก 6 โรงเรียน เลือกโดยสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดมาตรประมาณรวมค่า ใช้วัดตัวแปรสำคัญ 3 ตัวแปร มีค่าความเที่ยงของคะแนนจากการวัดที่หาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา .854 ถึง .965 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติพื้นฐาน และสถิติอ้างอิง โดยสถิติที่ใช้เพื่อทดสอบสมมุติฐานคือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่าย และการวิเคราะห์การถดถอยพหูคูณ

การวิจัยพบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูในระดับปานกลาง($r = .416, .407; P<.001$) การสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารร่วมกันทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้ร้อยละ 20.2 น้ำหนักการทำนายของตัวทำนายทั้งสองเป็น .259 และ .231 ตามลำดับ

คำสำคัญ :การทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู, การสนับสนุนจากผู้บริหาร, ทัศนคติของครูต่อผู้บริหาร

[1] นางสาวพัชรา สินธรมงคล สาขาบริหารการศึกษา คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยพะเยา, อาคารเวฟเพลส ถนนวิทยุ กรุงเทพมหานคร 10330

Abstract

This correlational research was aim to study: the correlation between administrator's support, teachers' attitude toward administrator and teachers' work participation, and the prediction of teachers' work participation by administrator's support and teachers' attitude toward administrator. Samples were 150 teachers selected by multi-stage sampling from Nonthaburi Primary Education Service Area Office 2. The instrument for collecting data were Likert summated rating scales, measured 3 important variables. Their score reliability were .854 to .965. The data was analyzed by basic and inferential statistics. The statistics for hypothesis testing were simple correlation and stepwise multiple regression.

Research finding were: the correlation between administrator's support and teachers' attitude toward administrator with teachers' work participation were at moderate level($r = .416, .407$; $P<.001$), the administrator's support and teachers' attitude toward administrator could predict teachers' work participation for 20.2 %, β of the predictors were .259 and .231 respectively.

Keywords: teachers' work participation, administrator's support, teachers' attitude toward administrator

บทนำ

การบริหารการศึกษานั้นมีครูเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทบาทและการทำงานของครูจึงเป็นเรื่องที่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญและความสนใจเป็นพิเศษ

บุคลากรครูนั้น สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้ทรงเห็นความสำคัญ และมีพระราโชวาทถึงตอนหนึ่งดังนี้ "...หน้าที่ของครูนั้นเป็นหน้าที่ที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นการปลูกฝังความรู้ ความคิด และจิตใจ ให้แก่เยาวชน เพื่อที่จะได้เติบโต ขึ้นเป็นพลเมืองที่ดีและมีประสิทธิภาพของประเทศชาติในกาลข้างหน้า ผู้เป็นครูจึงจัดได้ว่าเป็นผู้มีบทบาทอย่างสำคัญ ในการสร้างสรรค์บันดาลอนาคตของชาติบ้านเมือง" (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี, 2526)

ในการบริหารจัดการนั้นผู้บริหารควรมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของครู โดยการร่วมคิด ร่วมทำ ทั้งนี้เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ ความรับผิดชอบและความผูกพันที่จะมุ่งมั่นร่วมมือร่วมใจในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ เมื่อพิจารณาสภาพที่เป็นอยู่โดยทั่วไปพบว่าครูยังมีการทำงานแบบมีส่วนร่วมมาก-น้อยต่างกัน ซึ่งการที่ครูมีการทำงานดังกล่าวมากน้อยแตกต่างกันนั้นน่าจะมีเหตุปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้อง จากการประมวลเอกสารได้พบสิ่งที่อาจมีความเกี่ยวข้องอย่างน้อยสองประการคือ การสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติของครูต่อผู้บริหาร แต่ยังขาดหลักฐานที่ชัดเจน งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาว่า "การสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูหรือไม่เพียงใด"

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู และเพื่อศึกษาการทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู ด้วยการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

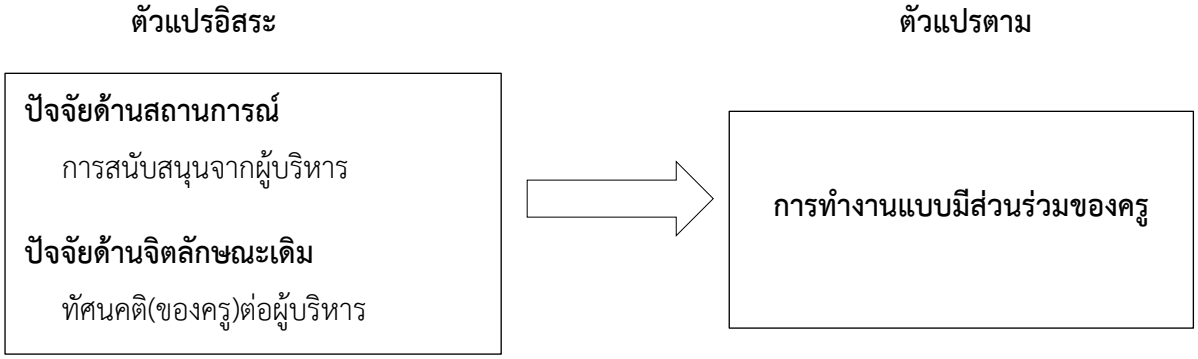
จากการประมวลเอกสารกล่าวได้ว่า การทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูเป็นการที่ครูเข้าไปมีบทบาทในกิจกรรมของสถานศึกษาทุกขั้นตอน ได้แก่การร่วมวางแผน กำหนดนโยบาย ร่วมคิด ร่วมตัดสิน ร่วมแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลรวมและรับผลประโยชน์ (เฉลียว บุรีภักดีและคณะ 2545 หน้า 112-113; นรินทร์ชัย พัฒนพงศา 2546; David & Newstrom, 1993 cited in Jerry Davis,2002)

รูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมของ Magnusson and Endler.(1977) แสดงปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมของบุคคล 4 กลุ่ม การวิจัยนี้เลือกศึกษาปัจจัยสองกลุ่ม กลุ่มละหนึ่งตัวแปรคือ การสนับสนุนจากผู้บริหารซึ่งเป็นตัวแปรในกลุ่มสถานการณ์ทางสังคม และทัศนคติต่อผู้บริหารซึ่งเป็นตัวแปรด้านจิตใจ

การสนับสนุนจากผู้บริหารนั้น มีงานวิจัยหลายเรื่องที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมบุคคลกลุ่มต่างๆ (อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล 2533; อุบล ภัศระ 2535; ดุจเดือน พันธุมนาวิน, 2543; ฐานันด์ เปียศิริ, 2545)

ขณะที่ทัศนคติ(Attitude)เป็นลักษณะภายในของบุคคลซึ่งใกล้ชิดกับพฤติกรรม การประมวลงานวิจัยโดย Wallac et al.,[2005 cited in Weiten, 2013(2)] พบว่า ทัศนคติสัมพันธ์กับพฤติกรรมโดยเฉลี่ย 0.41 นอกจากนี้ยังมีการยืนยันจากงานวิจัยที่มีการควบคุมที่ดีซึ่งทำสืบเนื่องนับเป็นสิบปีว่าทัศนคติ สามารถทำนายพฤติกรรมได้ (Hunecke et al., 2010 cited in Passer & Smith, 2011, p.639)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู งานวิจัยนี้จึงคาดว่า “การสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู” โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้



ภาพ กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ความรู้ที่ได้จากประมวลเอกสาร สามารถตั้งสมมุติฐานการวิจัยได้ 3 ข้อ คือ

ข้อที่ 1 การสนับสนุนจากผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู

ข้อที่ 2 ทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู

ข้อที่ 3 การสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร ร่วมกันทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา(Descriptive research) แบบการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์(Correlational study) มีวิธีการวิจัยดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนประจำปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2 (กลุ่มนนท์วัฒนะ) ซึ่งแบ่งตามสังกัดกลุ่มโรงเรียน จำนวน 6 โรงเรียน จำนวนครูทั้งหมด 305 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดโดยใช้โปรแกรม G*Power(Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang(2009). และการเพิ่มจำนวนเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่างๆ เช่น การตอบไม่สมบูรณ์ และความคลาดเคลื่อนอื่นๆที่อาจเกิดขึ้นได้ กำหนดเก็บข้อมูลจากตัวอย่างครู 160 คน การเลือกตัวอย่างใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เมื่อเก็บข้อมูลจริงได้แบบสอบถามที่มีการตอบที่สมบูรณ์จำนวน 150 ฉบับ (คิดเป็นร้อยละ 93.75) จึงถือว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือครู 150 คน

ตัวแปรและเครื่องมือวิจัย

การวิจัยมี 3 ตัวแปรสำคัญ คือ การทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู การสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามโดยแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามลักษณะชีวสังคมของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)และให้เขียนตอบ ประกอบด้วยอายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสถานภาพการสมรส

ตอนที่ 2 – 4 เป็นแบบวัดตัวแปรสำคัญในการวิจัย 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู 2) การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร และ 3) ทัศนคติต่อผู้บริหาร แบบวัดดังกล่าวเป็นแบบมาตรประมาณรวมค่าตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert’s summated rating scale) แบบวัดทั้ง 3 ชุด มีค่าความเที่ยงของคะแนนจากการวัด(score reliability)ที่หาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาเป็น .854 ถึง .965 ค่าความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม(r item-total correlation) .240 ถึง .922

ในระดับองค์ประกอบ ค่าความเที่ยงของคะแนนจากการวัดตามองค์ประกอบของแบบวัดการสนับสนุนจากผู้บริหารเป็น .890 ถึง .947 ค่าความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมเป็น .721 ถึง .908 และค่าความเที่ยงของคะแนนจากการวัดตามองค์ประกอบของแบบวัดทัศนคติต่อผู้บริหารเป็น .717 ถึง .917 ค่าความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวมเป็น .272 ถึง .852

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

เก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างที่สุ่มได้ 160 คน เมื่อรวบรวมและตรวจสอบความเรียบร้อยในการตอบได้เครื่องมือที่สมบูรณ์และสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 150 ชุด จึงถือว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีจำนวน 150

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพื้นฐานและสถิติอ้างอิง สถิติอ้างอิงที่ใช้เพื่อทดสอบสมมุติฐาน คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่าย(Simple correlation) การวิเคราะห์การถดถอยพหูคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย และการอภิปราย

จากการวิเคราะห์ลักษณะกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง(ร้อยละ 84) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี(ร้อยละ72) สาขาสายการสอน(ร้อยละ51.3)และสายอื่น(48.7)ใกล้เคียงกัน มีอายุตั้งแต่ 24 ปี ถึง 59 ปี เฉลี่ย 36.41 ปี ประสบการณ์การทำงาน(สอน) 1 ปี ถึง 39 ปี เฉลี่ย 10.12 ปี

การวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์แรก คือ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ใช้สถิติหาความสัมพันธ์อย่างง่าย ผลได้พบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหาร (LST) สัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู(WPT)ระดับปานกลาง(r=.416) ทัศนคติต่อผู้บริหาร(LAT) สัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู(WPT)ระดับปานกลาง(r= .407) ค่าความสัมพันธ์ทั้งสองค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลดังกล่าวแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู

Variables	WAT	LAT	LST
การทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู(WPT)	1.00	.407***	.416***
ทัศนคติต่อผู้บริหาร(LAT)		1.00	.684***
การสนับสนุนจากผู้บริหาร(LST)			1.00

จากการศึกษาได้พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูอยู่ในระดับปานกลาง(r= .416) ผลดังกล่าวสนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า “การสนับสนุนจากผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู”

การได้พบความสัมพันธ์ในทางบวกดังกล่าวแสดงว่า ถ้าครูได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารมากหรือน้อย จะมีแนวโน้มในการทำงานแบบมีส่วนร่วมมากหรือน้อยเช่นกัน ผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้เช่นงานวิจัยของ อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล (2533) ที่ศึกษากับข้าราชการและอ้อมเดือน สดมณี (2536) ได้ศึกษากับครู ด้านฐานันด์ เปียศิริ (2545)ได้ศึกษากับพนักงานในองค์การ ได้พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าหรือผู้บริหารกับการทำงานของสมาชิกหรือครู ขณะที่ดุจเดือน พันธุมนาวิน (2543) ได้ศึกษางานวิจัยหลายเรื่องได้ข้อสรุปว่า ถ้าลูกน้องรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าของตนมาก ไม่ว่าจะเป็นครู อาจารย์ ข้าราชการ หรือพยาบาล จะเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานมากด้วย

จากการศึกษาได้พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูอยู่ในระดับปานกลาง(r = .407) ผลดังกล่าวสนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2 ที่ตั้งไว้ว่า “ทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู”

การได้พบความสัมพันธ์ทางบวกดังกล่าวแสดงว่า ถ้าครูมีทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหารมากหรือน้อย จะมีแนวโน้มในการทำงานแบบมีส่วนร่วมมากหรือน้อยเช่นกัน การพบเช่นนี้สอดคล้องกับที่ Wallae et al.[2005 cited in Weiten, 2013(2) P.508] ได้ประมวลงานวิจัย พบว่าทัศนคติสัมพันธ์กับพฤติกรรมโดยเฉลี่ย .41 งานดังกล่าวยังระบุว่า เมื่อแรงกดดันของสถานการณ์ทางสังคมสูงขึ้นๆ ความสัมพันธ์จะลดลงเข้าใกล้ .30

ขณะที่งานวิจัยในประเทศไทย เช่นงานวิจัยของ โกศล มีคุณ และณรงค์ เทียมเมฆ(2545)ได้ศึกษาครูสอนที่สอนจริยธรรมแก่นักเรียนระดับประถมศึกษา ฤกษ์ชัย คุณูปการ(2547)ที่ศึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนล่าง คณะครุศาสตร์ ดุจเดือน พันธุมนาวิน และอัมพร ม้าคะนอง(2547)ที่ศึกษาครูที่สอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ได้พบว่าทัศนคติกับพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันในระดับที่มีนัยสำคัญทั้งสิ้น

การวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่สอง คือ การศึกษาการทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูด้วยการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ตัวแปรถูกทำนายคือ การทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู ตัวแปรทำนายคือการสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร การวิเคราะห์เพื่อทำนายทำเป็นสองกรณี คือ กรณีตัวแปรทำนายเป็นตัวแปรรวม และกรณีตัวแปรทำนายเป็นตัวแปรองค์ประกอบ(ขณะที่ตัวแปรถูกทำนายเป็นตัวแปรรวมทั้งสองกรณี)

กรณีแรก การศึกษาการทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู ด้วยการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กรณีตัวทำนายเป็นตัวแปรรวมคือ ทัศนคติต่อผู้บริหาร และการสนับสนุนของผู้บริหาร

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร และทัศนคติ(ที่ดี)ต่อผู้บริหารร่วมกันทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้ร้อยละ 20.2 (คำนวณจากค่า R-Square x 100) โดยมีน้ำหนักการทำนาย(ค่าβ)เป็น .259 และ .231 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูโดยมีตัวแปร ทำนาย 2 ตัว

ตัวแปรทำนาย	ค่าสถิติ		
	ค่าเบต้า(β)	ค่าที (t)	ค่าพี(p)
1. การสนับสนุนจากผู้บริหาร(LST)	.259	2.561	.011
2. ทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร(LAT)	.231	2.283	.024
ค่า R-Square = .202			
ตัวแปรถูกทำนาย: การทำงานแบบมีส่วนร่วม(WPT)			

กรณีตัวทำนายเป็นตัวแปรองค์ประกอบ เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าตัวแปรองค์ประกอบของการสนับสนุนของผู้บริหาร และทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร ร่วมกันทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้ร้อยละ 22.3 โดยมีน้ำหนักการทำนาย(ค่าβ)ตั้งแต่ -.069 ถึง .371 แต่มีการทำนายที่ถึงระดับนัยสำคัญเพียงตัวแปรเดียวคือการสนับสนุนจากผู้บริหารด้านอารมณ์/จิตใจ(LS2T)ซึ่งมีค่าน้ำหนักการทำนาย(ค่าβ) .371 มีนัยสำคัญ .05 (ค่า P .018) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูที่มีตัวทำนายเป็นองค์ประกอบของทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร และการสนับสนุนจากผู้บริหาร

ตัวแปรทำนาย	ค่าสถิติ		
	ค่าเบต้า(β)	ค่าที (t)	ค่าพี(p)
1.การสนับสนุนจากผู้บริหารด้านข้อมูลฯ(LS1T)	-.069	-.524	.601
2.การสนับสนุนจากผู้บริหารด้านอารมณ์/จิตใจ(LS2T)	.371	2.397	.018
3.การสนับสนุนจากผู้บริหารด้านวัตถุสิ่งของ(LS3T)	-.041	-.320	.750
4.ทัศนคติต่อผู้บริหารการรู้เชิงประเมิน(LA1T)	.028	.293	.770
5.ทัศนคติต่อผู้บริหารด้านความรู้สึก(LA2T)	.100	.941	.348
6. ทัศนคติต่อผู้บริหารด้านความพร้อมกระทำ(LA3T)	.171	1.650	.101
ค่า R-Square = .223			
ตัวแปรถูกทำนาย: การทำงานแบบมีส่วนร่วม (WPT)			

จากการวิจัยพบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารที่เป็นตัวแปรรวม ร่วมกันอธิบายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูที่เป็นตัวแปรรวมได้ร้อยละ 20.2 โดยทั้งสองตัวแปรทำนายมีน้ำหนักการทำนายที่มีนัยสำคัญ ผลดังกล่าวเป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัยข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ว่า “การสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารร่วมกันทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20”

ผลที่ได้พบตัวแปรเชิงสาเหตุมากกว่า 1 ตัวแปรร่วมกันทำนายตัวแปรผลซึ่งเป็นพฤติกรรมของบุคคลนี้ สอดคล้องกับการอธิบายของรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมของ Magnusson and Endler(1977) ที่เสนอรูปแบบอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมของบุคคลมี 4 กลุ่มสาเหตุ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรที่ศึกษาอยู่ในสองกลุ่มสาเหตุ คือ การสนับสนุนจากผู้บริหารอยู่ในกลุ่มสาเหตุสถานการณ์ทางสังคม และ ทัศนคติต่อผู้บริหารอยู่ในกลุ่มสาเหตุด้านจิตใจ และสอดคล้องกับความเห็นของนักวิชาการบางคนที่เห็นว่าความสัมพันธ์ของทัศนคติกับพฤติกรรมไม่คงเส้นคงวา เพราะพฤติกรรมนั้นมิได้ขึ้นอยู่กับทัศนคติเพียงอย่างเดียว พฤติกรรมนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ด้วย[Ajzen & Fishbien,2000, cited in Weiten.2013(2), P.508]

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยในประเทศไทยหลายเรื่องที่ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมของข้าราชการ เช่น โกศล มีคุณและณรงค์ เทียมเมฆ (2545) ที่ศึกษาครูสอนระดับประถมศึกษา วิเชียร ธรรมาธร(2547) ศึกษาข้าราชการกรมกำลังพลทหารอากาศ ดุจเดือน พันธุมนาวิน และอัมพร ม้าคะนอง(2547) ศึกษาครูคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา และ ศิริกุล กลิ่นทอง(2549) ศึกษาข้าราชการต่างได้พบว่า มีตัวแปรทำนายตั้งแต่ 3 ถึง 8 ตัวแปรร่วมกันทำนายพฤติกรรมของข้าราชการที่ศึกษาโดยทำนายได้ตั้งแต่ประมาณร้อยละ 20 ถึง60 ตัวแปรที่เด่นมีทั้งที่เป็นสถานการณ์และด้านจิตใจ

สำหรับผลการวิจัยที่ได้พบว่า ตัวแปรระดับองค์ประกอบสามารถทำนายได้สูงขึ้นเล็กน้อย (จากร้อยละ 20.2 เป็น 22.3)แต่ก็พบว่ามีเพียงองค์ประกอบย่อยเดียวของการสนับสนุนจากผู้บริหาร(ด้านอารมณ์/จิตใจ)ที่ทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ตัวแปรทำนายที่เป็นระดับตัวแปรรวมต่างทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่าการใช้ผลการวัดจากตัวแปรรวมตามนิยามที่สมบูรณ์มีความชัดเจนกว่าการใช้ผลการวัด

จากตัวแปรองค์ประกอบ เพราะตัวแปรรวมมีจำนวนข้อมากและวัดได้ครบถ้วนสมบูรณ์กว่า(ตามนิยามของตัวแปร) ดังที่ Crede , Harm , Niehorster ,and Gaye-Valentine (2012, p. 874) เห็นว่าข้อความในแบบวัดควรเป็น 4- 8 ข้อต่อองค์ประกอบ ขณะที่ ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2553) เห็นว่าโดยรวมแบบวัดทั้งชุดควรมีจำนวน 15-20 ข้อ น่าจะได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสูง แม้แต่ละตัวแปรองค์ประกอบในวิจัยนี้จะอยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว แต่ประสิทธิภาพการทำนายย่อมด้อยกว่าตัวแปรรวมอยู่ดี

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยได้ตรวจสอบสมมุติฐานและได้ผลที่ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ทั้งสองประการ

ประการแรก ได้พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูในระดับปานกลาง(r= .416, .407; p<.001)

ประการที่สอง ได้พบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร ร่วมกันอธิบายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อที่ 1 จากที่การวิจัยพบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครู ผลดังกล่าวเป็นข้อมูลให้ผู้บริหาร ครู ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้องกันของลักษณะและพฤติกรรมดังกล่าว

ข้อที่ 2 จากการที่ได้พบว่าทั้งการสนับสนุนจากผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร ร่วมกันทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูได้อย่างชัดเจน ทำให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะผู้บริหาร สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหาร เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานของครูให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อที่ 1 การวิจัยพบว่าการทำนายการทำงานแบบมีส่วนร่วมของครูยังทำได้ค่อนข้างน้อย การวิจัยต่อไปควรแสวงหาและคัดสรรตัวแปรมาเพิ่มเพื่อการทำนายให้ได้มากขึ้น โดยเฉพาะตัวแปรด้านสถานการณ์(ทางการบริหาร) และด้านจิตลักษณะ

ข้อที่ 2 การวิจัยพบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารเป็นตัวทำนายที่สำคัญ การทำวิจัยครั้งต่อไปอาจทำวิจัยเชิงทดลองสร้างสาเหตุดังกล่าว ประเมินผลสาเหตุที่สร้าง รวมถึงการประเมินผลที่เกิดจากสาเหตุดังกล่าว

ข้อที่ 3 แนวการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวนี้ สามารถนำไปใช้กับการศึกษากับพฤติกรรมของครู บุคลากรอื่น รวมทั้งผู้บริหารการศึกษาด้วย เช่น พฤติกรรมการดำรงชีวิต พฤติกรรมประชาธิปไตย พฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ดร. โกศล มีคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา พระครูวุฒิธรรมธร (หลวงพ่ออาบ)ผู้มีอุปการคุณ และ ขอบพระคุณ ผู้บริหาร และคณะครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 2 (กลุ่มนนท์วัฒนะ) ที่ได้ให้ความร่วมมือในการรวมรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้

นางสาวพัชรา สินธรมงคล

บรรณานุกรม

โกศล มีคุณ และณรงค์ เทียมเมฆ. (2545). ผลการฝึกใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่มีต่อจิตลักษณะและพฤติกรรมจริยธรรมของครู. รายงานการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย สำนักงานคณะกรรมวิจัยแห่งชาติ(วช.)

เฉลียว บุรีภักดีและคณะ. (2545). ชุดวิชาการวิจัยชุมชน.กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานสภา-สถาบันราชภัฏ. กระทรวงศึกษาธิการ.

ดวงเดือน พันธุมานาวิน. (2553). Pros and Cons ในการสร้างแบบวัดแบบมาตรประเมินรวมค่า. เอกสารฝึกอบรมนักวิจัยจิตพฤติกรรมศาสตร์ เล่ม3. ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.)

ดุจเดือน พันธุมนาวิน. (2543). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคมของหัวหน้าสถานีอนามัยตำบล. รายงานการวิจัย คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ดุจเดือน พันธุมนาวิน. และอัมพร ม้าคะนอง. (2547). ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมการพัฒนานักเรียนของครูคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. รายงานการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย. สำนักงานคณะกรรมวิจัยแห่งชาติ(วช.)

ฐานันด์ เปียศิริ. (2545).ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการห้องเรียนสีเขียว. ภาคนิพนธ์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา. (2546). การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณี ตัวอย่าง. กรุงเทพ มหานคร

ฤกษ์ชัย คุณูปการ. (2553). ลักษณะทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องในเชิงสาเหตุต่อพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักศึกษาสถาบันราชภัฏ. รายงานการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย. สำนักงาน คณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.

วิเชียร ธรรมาธร, น.อ. (2547). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมด้านอุทิศตนของข้าราชการกรมกำลังพลทหารอากาศ. ในวารสารจิตพฤติกรรมศาสตร์ระบบพฤติกรรม. ไทย ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 หน้า 97-114 สำนักงานคณะกรรมการนวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ศิริกุล กลิ่นทอง. (2549). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานของข้าราชการที่เข้าร่วมโครงการการเรียนรู้ตามรอยพระยุคลบาท. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม) . สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี. (2526).ความสำคัญของวิชาชีพครู; พระบรมราโชวาท พระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยครู. ณ อาคารใหม่สวนอัมพร วันพุธที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2526 .

อ้อมเดือน สดมณี. (2536). ผลการฝึกอบรมทางพุทธิพฤติกรรมศาสตร์ต่อจิตลักษณะและประสิทธิผลของครูกรุงเทพมหานคร. ปริญญานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

อัจฉรา วงศ์วัฒนามงคล. (2533). “ตัวแปรทางพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกบการศึกษาต่อในบัณฑิตศึกษา”. ปริญญานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

อุบล ภัศระ. (2535). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์.บัณฑิตวิทยาลัย.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

Crede’ M., Harm P., Niehorster S., & Gaye-Valentine G. (2012). An evaluation of consequences of using short measures of the Big Five Personality Tests. Journal of Personality and Social Psychology. V.102 No.4 : 874-888.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, *41*, 1149-1160.

Jerry, Davis W, K. (2002). Human Behavior at Work: Organizational Behavior (8th ed). New York: McGraw-Hill.

Magnusson, D.& Endler, N.S. (1977). Interaction Psychology and personality. New York, John

Passer, M,W. & Smith R,E. (2011). Psychology; The Science of Mind and Behavior 5th ed. New York: McGraw Hill, Inc

Weiten, W.[2013(1)] Variation in psychology. WADSWORD CENGAGE learning U.S.A

Weiten, W.[2013(2)] Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to theory and research Reading, MA: Addison-Wesley.

ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหาร ทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู

Correlation between communication with administrator, attitude toward administrator and teachers' duty work performances

นางสาว XUE YUN[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครูศึกษาการทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูด้วยการสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนประจำปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2 (กลุ่มนนท์วัฒนะ) จำนวนรวม 150 คน เลือกโดยสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือรวมรวมข้อมูลเป็นแบบวัดมาตรประมาณรวมค่า ใช้วัดตัวแปรสำคัญ 3 ตัว แปรมีค่าความเที่ยงของคะแนนจากการวัดที่หาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา .875ถึง .917สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติพื้นฐาน และสถิติอ้างอิง โดยสถิติที่ใช้เพื่อทดสอบสมมุติฐานคือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่าย และการวิเคราะห์การถดถอยพหูคูณ

[1]นางสาวXUE YUN นักศึกษาปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยพะเยา, อาคารเวฟเพลส ถนนวิทยุกรุงเทพมหานคร 10330

การวิจัยพบว่า การสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู ในระดับต่ำ(r = .145, and .199; P<.05) การสื่อสารกับผู้บริหาร ทัศนคติต่อผู้บริหาร อายุ และประสบการณ์การทำงาน ร่วมกันทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ร้อยละ 17.4

คำสำคัญ: การทำงานตามหน้าที่ครู, การสื่อสารกับผู้บริหาร, ทัศนคติต่อผู้บริหาร

Abstract

This creational research was aim to study: the correlation between communication with administrator, teachers' attitude toward administrator and teachers' duty work performances,

and the prediction of teachers' duty work performances by administrator's support and teachers' attitude toward administrator. Sample were 150 teachers selected by multi-stage sampling from Nonthaburi Primary Education Service Area Office 2. The instrument for collecting data were Likert summated rating scales, measured 3 important variables. Their score reliability were . .875 to.917. The data were analyzed by basic and inferential statistics. The statistics for hypothesis testing were simple correlation and stepwise multiple regression.

Research finding were: the correlation between communication with administrator, teachers' attitude toward administrator and teachers' duty work performances were at low level (r = .145, and .199; P<.05), the communication with administrator, teachers', attitude toward administrator, age, and work experience could predict teachers' duty work performance for 17.4 percent.

Keywords: teachers' duty work performances, communication with administrator,

attitude toward administrator

บทนำ

การบริหารการศึกษาในระดับสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จต้องได้รับความร่วมมืออย่างดีจากครูในฐานะผู้ปฏิบัติงานหลักทางด้านการสอนการพัฒนานักเรียน และการร่วมทำกิจกรรมต่างๆของสถานศึกษา ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2557) กล่าวถึงบทบาทครูไทยยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 ว่า ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความรู้ แนวทางในการพัฒนาทักษะครูไทยในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 7 ด้าน ซึ่งเป็นทักษะด้านการสอนหรือจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น ทักษะการสอนให้ผู้เรียนรู้จักตั้งเป้าหมายในการเรียน ทักษะในการแนะนำแหล่งการเรียนรู้ ทักษะการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเลือก คัดกรองข้อมูล ... และทักษะในการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างเกณฑ์และประเมินผลความรู้ที่ได้มา

การที่ครูจะสามารถพัฒนานักเรียนได้ตามแนวทางดังกล่าวหรือแนวทางใดๆก็ตาม หลักสำคัญคือต้องถือว่าการดำเนินการเหล่านั้นเป็นการปฏิบัติตามหน้าที่ของครูดังที่ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2539) ได้ระบุไว้เกี่ยวกับจรรยาบรรณของครูในข้อที่ 3 ว่า “..ครูต้องตั้งใจสั่งสอนศิษย์และปฏิบัติหน้าที่ของตนให้เกิดผลดีด้วยความเอาใจใส่ อุทิศเวลาของตนให้แก่ศิษย์ จะละทิ้งหรือทอดทิ้งหน้าที่การงานมิได้...” จึงเห็นว่าการทำงานตามหน้าที่ครูนั้นสำคัญยิ่ง

สภาพโดยทั่วไปพบว่าครูมีการทำงานตามหน้าที่ของครูที่มีความสมบูรณ์มากน้อยแตกต่างกัน ถ้าสามารถพัฒนาหรือสร้างความตระหนักให้ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตามหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ การจัดการศึกษาน่าจะประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น แต่ประเด็นสำคัญคือผู้บริหารหรือผู้พัฒนาครูจะต้องทราบว่าอะไรเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้ครูปฏิบัติตามหน้าที่มากหรือน้อย เพื่อที่จะได้สร้างปัจจัยให้เกิดผลตามต้องการ

จากการประมวลเอกสารพบว่ามีหลายสิ่งที่น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการทำงานตามหน้าที่ของครู และที่พบว่ามีความเด่นควรนำมาศึกษามีสองประการคือ การสื่อสาร(ของครู)กับผู้บริหารและทัศนคติ(ของครู)ต่อผู้บริหาร งานวิจัยนี้จึงให้ความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะสองประการดังกล่าว กับการทำงานตามหน้าที่ครู

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การวิจัยนี้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้สามประการคือ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหารกับการทำงานตามหน้าที่ครู 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานตามหน้าที่ครูและ 3) เพื่อศึกษาการทำนายการทำงานตามหน้าที่ครู ด้วยการสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร

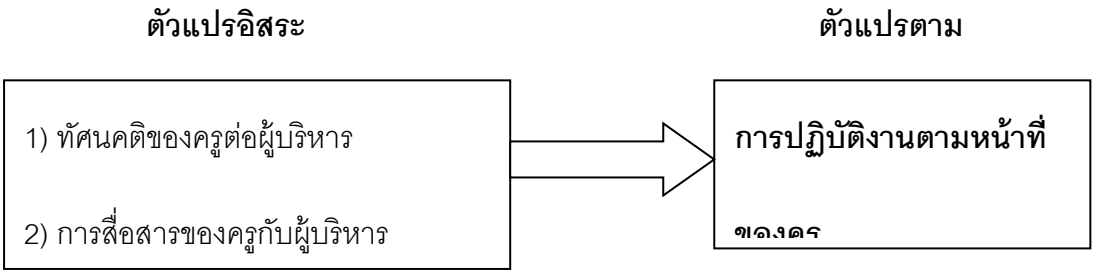
กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

จากการประมวลเอกสารกล่าวได้ว่า การทำงานตามหน้าที่ครูคือการที่ครูได้ปฏิบัติตามหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นครู อันได้แก่หน้าที่ในการสอน หน้าที่ในการอบรมบ่มนิสัย ให้คำปรึกษา รวมทั้งหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร(ศักดิ์ชัย นิรัญทวี 2532, ยนต์ ชุ่มจิต 2541, จุฑารัตน์ กิตติเขมากร 2553)

การศึกษาสาเหตุการทำงานตามหน้าที่ครูยึดรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมของ Magnusson and Endler (1977) ที่กล่าวถึงรูปแบบการศึกษาปัจจัยเชิงเหตุพฤติกรรมของบุคคลว่ามี 4 กลุ่ม ซึ่งสองกลุ่มที่เด่นคือ ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลหรือสถานการณ์ที่แวดล้อม และปัจจัยภายในคือลักษณะทางจิตใจของ

บุคคล ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกปัจจัยเชิงเหตุของการทำงานตามหน้าที่ของครู สองประการคือการสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู งานวิจัยนี้จึงคาดว่า “การสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานตามหน้าที่ครู” ขณะเดียวกันมีตัวแปรทางชีวสังคมบางประการที่น่าสนใจได้แก่ อายุ และประสบการณ์การทำงาน จึงได้นำเข้าศึกษาด้วย โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ความรู้ที่ได้จากประมวลเอกสาร สามารถตั้งสมมุติฐานการวิจัยได้3 ข้อคือ ข้อที่ 1 การการสื่อสารกับผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู ข้อที่ 2 ทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครูและข้อที่ 3การสื่อสารกับผู้บริหารทัศนคติต่อผู้บริหาร อายุ และประสบการณ์การทำงาน ร่วมกันทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา(Descriptive research) แบบการศึกษาเชิงสหสัมพันธ์(Correlational study) ครั้งนี้ มีวิธีการวิจัยคือ

ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนประจำปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2 (กลุ่มนนท์วัฒนะ)จำนวน 305 คน **กลุ่มตัวอย่าง** กำหนดขนาด โดยใช้โปรแกรม G*Power(Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang.(2009).และการเพิ่มจำนวนป้องกันความเสี่ยงต่างๆ กำหนดเก็บข้อมูลจากตัวอย่างครู 160 คน เลือกตัวอย่างจำนวนดังกล่าวโดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เมื่อเก็บข้อมูลจริงได้แบบสอบถามที่มีการตอบที่สมบูรณ์จำนวน 150 ฉบับ(คิดเป็นร้อยละ 93.75) จึงถือว่ากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือครู 150 คน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจากการวิเคราะห์ตามลักษณะชีวสังคมพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี(ร้อยละ72) สาขาที่สำเร็จเป็นสายการสอน(ร้อยละ51.3)และสายอื่น(48.7)ใกล้เคียงกัน มีอายุตั้งแต่ 24 ถึง 59 ปี เฉลี่ย 36.41 ปี ประสบการณ์การทำงาน(สอน) 1 ถึง 39 ปี เฉลี่ย 10.12 ปี

ตัวแปร และเครื่องมือวิจัย

การวิจัยมี 3 ตัวแปรสำคัญ คือ การทำงานตามหน้าที่ครู การสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหาร เครื่องมือที่ใช้รวมรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1สอบถามลักษณะชีวสังคมของผู้ตอบ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)และให้เขียนตอบประกอบด้วยอายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสถานภาพการสมรส

ตอนที่ 2 – 4เป็นแบบวัดตัวแปรสำคัญในการวิจัย 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การทำงานตามหน้าที่ครู2) การการสื่อสารกับผู้บริหาร และ 3) ทัศนคติต่อผู้บริหาร แบบวัดดังกล่าวเป็นแบบมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ท (Likert's scale) ประกอบด้วยข้อความ 10-15 ข้อความมีค่าความเที่ยงของคะแนนจากการวัดตั้งแต่ .875 ถึง .917 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม(r item-total correlation) ตั้งแต่ .272 ถึง .888 ในระดับองค์ประกอบของแบบวัดการทำงานตมหน้าที่ครู(3 องค์ประกอบ) ค่าความเที่ยงฯตั้งแต่.776 ถึง .899 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม(ในองค์ประกอบนั้น).442 ถึง.888

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

การวิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้สุ่มไว้ได้ประสานและเก็บข้อมูลที่โรงเรียนเมื่อรวมรวมและตรวจสอบความเรียบร้อยครบถ้วนในการตอบ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 150 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพื้นฐานและสถิติอ้างอิง สถิติอ้างอิงที่ใช้เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่าย(Simple correlation) การวิเคราะห์การถดถอยพหูคูณ(Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางชีวสังคมของกลุ่มตัวอย่างได้นำเสนอแล้วในส่วนของการเลือกตัวอย่าง ที่นำเสนอต่อไปนี้เป็นผลการวิเคราะห์ตรวจสอบสมมุติฐานและตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการวิจัยและการอภิปราย

ประการแรก การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารกับการทำงานตามหน้าที่ครู

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหาร ทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู โดยใช้สถิติหาความสัมพันธ์อย่างง่ายได้พบว่าการสื่อสารกับผู้บริหาร(LST) สัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู(WPT)ระดับต่ำ(r= .145, p<.05)ทัศนคติต่อผู้บริหาร(LAT) สัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู(WPT)ระดับต่ำ(r= .199,p<.01)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู

ตัวแปร (Variables)	DWT	LAT	LCT
การทำงานตามหน้าที่ครู(DWT)	1.00	.199**	.145*
ทัศนคติต่อผู้บริหาร(LAT)		1.00	.630***
การสื่อสารกับผู้บริหาร(LCT)			1.00

ผลที่ได้พบจากการศึกษาส่วนนี้อภิปรายได้ว่า

ที่การศึกษาพบว่าการสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครูอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ สนับสนุนสมมุติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ที่กล่าวว่า “ข้อที่ 1การการสื่อสารกับผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู” “ข้อที่ 2ทัศนคติต่อผู้บริหารสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู”

ผลที่พบความสัมพันธ์ทางบวกนี้แสดงแนวโน้มว่าถ้าครูมีการสื่อสาร(ที่มีประสิทธิภาพ)กับผู้บริหาร หรือ มีทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร ก็มีแนวโน้มว่าจะเป็นผู้ที่มีการทำงานตามหน้าที่มากน้อยด้วย อย่างไรก็ตาม แนวโน้มที่เกิดอาจไม่ชัดเจนนักเพราะความสัมพันธ์ที่ได้พบเป็นเพียงความสัมพันธ์ระดับต่ำ

($r < .30$)

ผลที่ได้พบว่าการสื่อสารกับผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ของครูนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของสมยศ นาวีการ(2536, หน้า 425)ที่เห็นว่าผู้บริหารต้องมีศิลปะและความสามารถในการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับผู้ใต้บังคับบัญชา และสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมาเช่น รังสาด จันทรวิสูตร์(2548) ที่ศึกษาครูและผู้บริหารได้ข้อสรุปว่าการติดต่อสื่อสารทุกด้านภายในองค์การนั้นมีความสำคัญมากต่อการดำเนินงานของสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย และงานวิจัยของ พฤฑฒิพล พฤฑฒิกุล และคณะ(2557)ที่ศึกษาผู้บริหารโรงเรียนพบว่าการสื่อสารมีความสำคัญต่อการมอบหมายงาน การติดตามสนับสนุนให้เป็นไปได้อย่างถูกต้อง

ผลที่ได้พบว่าทัศนคติต่อผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ของครูนี้ การได้พบความสัมพันธ์ทางบวกดังกล่าวแสดงว่า ถ้าครูมีทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหารมากหรือน้อย ก็มีแนวโน้มทำงานตามหน้าที่มากหรือน้อยด้วยการพบเช่นนี้สอดคล้องกับที่ Huneck et al., (2021 cited in Passer & Smith,

2011 p.639)ยืนยันจากผลวิจัยที่ต่อเนื่องนับสิบปีว่าทัศนคติทำนายพฤติกรรมได้อย่างชัดเจนและWallae et al.[2005 cited in Weiten, 2013(2) P.508]ได้ประมวลงานวิจัย พบว่าทัศนคติสัมพันธ์กับพฤติกรรมโดยเฉลี่ย .41 ขณะที่งานวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมาหลายเรื่องได้พบว่าทัศนคติต่องานกับพฤติกรรมของครูมีความสัมพันธ์กันในระดับที่มีนัยสำคัญทั้งสิ้น[เช่น งานวิจัยของ โกศล มีคุณ และณรงค์ เทียมเมฆ(2545) ฤกษ์ชัย คุณูปการ(2547) ดุจเดือน พันธุมนาวิน และอัมพร ม้าคะนอง(2547)]

ประการที่สอง การศึกษาการทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูด้วยการสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณการวิเคราะห์เพื่อหาการทำนายทำเป็นสองกรณี คือ กรณีตัวถูกทำนายเป็นตัวแปรรวม และกรณีตัวถูกทำนายเป็นตัวแปรองค์ประกอบการวิเคราะห์ได้นำตัวแปรลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าต่อเนื่องคือ อายุ และประสบการณ์การทำงาน เข้าร่วมเป็นตัวทำนายด้วย

กรณีแรก *กรณีการทำงานตามหน้าที่ครูซึ่งเป็นตัวถูกทำนายเป็นตัวแปรรวม*การศึกษาการทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูด้วยการสื่อสารกับผู้บริหารทัศนคติต่อผู้บริหารอายุ และประสบการณ์การทำงานของครู

ผลการวิเคราะห์พบว่าอายุ ประสบการณ์การทำงาน การสื่อสารกับผู้บริหาร และทัศนคติ(ที่ดี)ต่อผู้บริหารร่วมกันทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ร้อยละ 17.4โดยมีน้ำหนักการทำนาย(ค่าβ)เป็น -.155ถึง.368ทัศนคติต่อผู้บริหารเป็นตัวทำนายสำคัญเพียงตัวแปรเดียว มีค่าน้ำหนักการทำนาย(ค่าβ)เท่ากับ .368 มีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการทำงานตามหน้าที่ครู โดยมีตัวแปร ทำนาย 4ตัว

ตัวแปรทำนาย	**ค่าสถิติ**		
	ค่าเบต้า(β)	ค่าที (t)	**ค่าพี(p)**
1. อายุ (Age)	-.155	-1.024	.307
2. ประสบการณ์การทำงาน(Exp)	.149	.984	.327
3. การสื่อสารกับผู้บริหาร(LCT)	.061	.625	.533
4. ทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร(LAT)	.368	3.765	.000
ค่า R-Square = .174			
ตัวแปรถูกทำนาย: การทำงานตามหน้าที่ครู(DWT)			

กรณีที่สอง ตัวแปรถูกทำนายคือการทำงานตามหน้าที่ของครูเป็นตัวแปรองค์ประกอบ

เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าตัวแปรทำนายชุดเดียวกันคือ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน การสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร ของครู องค์ประกอบหรือด้านของการทำงานตามหน้าที่ของครูได้ ร้อยละ 9.6 ถึง 13.8 โดยมีทัศนคติต่อผู้บริหารเป็นตัวทำนายที่ชัดเจน กล่าวคือเป็นตัวทำนายตัวเดียวที่สามารถทำนายองค์ประกอบการทำงานตามหน้าที่ได้อย่างมีนัยสำคัญในทั้งสามองค์ประกอบ โดยมีน้ำหนักการทำนาย(ค่าβ)ตั้งแต่ .250 ถึง .317(ค่า P ตั้งแต่.05 ถึง.01)อย่างไรก็ตามในการทำนายองค์ประกอบการทำงานตามหน้าที่ด้านการสอน มีประสบการณ์การทำงานเป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งตัว ซึ่งมีค่าน้ำหนักการทำนาย .339 (ค่า P< .05) (ดูตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณตัวแปรการทำงานตามหน้าที่ครูระดับองค์ประกอบ ที่มี4 ตัวแปรทำนาย

ตัวแปรทำนาย	ค่าสถิติ		
	ค่าเบต้า(β)	ค่าที (t)	ค่าพี(p)
1.อายุ (Age)	-.251	-1.581	.116
2.ประสบการณ์การทำงาน(Exp)	.339	2.135	.034
3. การสื่อสารกับผู้บริหาร(LCT)	-.129	-1.262	.209
4. ทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร(LAT)	.306	2.999	.003
ค่า R-Square = .096			
ตัวแปรถูกทำนาย: การทำงานตามหน้าที่ด้านการสอน (DW1T)			
1.อายุ (Age)	-.150	-.969	.334
2.ประสบการณ์การทำงาน(Exp)	.098	.629	.530
3. การสื่อสารกับผู้บริหาร(LCT)	.065	.650	.517
4. ทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร(LAT)	.317	3.181	.002
ค่า R-Square = .138			
ตัวแปรถูกทำนาย: การทำงานตามหน้าที่ด้านการพัฒนานักเรียน(DW2T)			
1.อายุ (Age)	-.009	-.060	.952
2.ประสบการณ์การทำงาน(Exp)	.008	.053	.957
3. การสื่อสารกับผู้บริหาร(LCT)	.138	1.374	.171
4. ทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหาร(LAT)	.250	2.491	.014
ค่า R-Square = .125			
ตัวแปรถูกทำนาย: การทำงานตามหน้าที่ตามที่ผู้บริหารมอบหมาย (DW3T)			

จากที่การวิจัยพบว่า การสื่อสารกับผู้บริหารทัศนคติต่อผู้บริหาร อายุ และประสบการณ์การทำงาน ร่วมกันทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ที่เป็นตัวแปรรวมได้ร้อยละ 17.4 และตัวแปรชุดเดียวกันสามารถทำนายองค์ประกอบการทำงานตามหน้าที่ครู(3 ด้าน)ได้ร้อยละ 9.6 ถึง 13.0

ผลที่พบดังกล่าวไม่สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ที่กล่าวว่า“การสื่อสารกับผู้บริหารทัศนคติต่อผู้บริหาร อายุ และประสบการณ์การทำงาน ร่วมกันทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20”

ผลดังกล่าวแม้จะได้ดำเนินตามแนวคิดปฏิสัมพันธ์นิยม(Interactionism model) ของ Magnusson and Endler(1977)ที่นำหลายตัวแปรจากหลายด้าน มาร่วมกันทำนายพฤติกรรม ก็ยังได้ผลการทำนายที่ไม่สูงพอ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษายังไม่เกี่ยวข้องเท่าที่ควร อาจเกิดจากการประมวลเอกสารไม่มากพอทำให้ได้ตัวแปรที่ยังไม่เหมาะสมหรือชัดเจน อีกประการหนึ่งตัวแปรที่นำมาศึกษายังมีจำนวนน้อยเกินไป คือมีเพียง 4 ตัวแปร และเป็นตัวแปรชีวสังคมเสีย 2 แปร ดังจะเห็นว่าในหลายงานวิจัยใช้ตัวแปรที่มีพื้นฐานทฤษฎีที่มั่นคงทำนายเกินกว่า 10 ตัวแปร

กรณีพบว่าทัศนคติต่อผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ชัดเจนทั้งระดับการทำงานตามหน้าที่ที่เป็นภาพรวม และการทำงานตามหน้าที่ที่เป็นเฉพาะด้านเป็นอีกหลักฐานหนึ่งที่ยืนยันความสำคัญของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล

กรณีที่ได้พบว่าประสบการณ์การทำงาน เป็นตัวทำนายสำคัญเพิ่มขึ้นในการทำงานตามหน้าที่ของครูด้านการสอน อาจเป็นเพราะตัวแปรทั้งสองเป็นเรื่องที่สอดคล้องกันคือประสบการณ์การทำงานครูซึ่งส่วนใหญ่เป็นเรื่องการสอนจึงมีความสอดคล้องกับการทำงานตามหน้าที่ด้านการสอน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยพบผลสามประการ คือ 1) พบความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารกับผู้บริหารกับการทำงานตามหน้าที่ครู 2)พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อผู้บริหาร กับการทำงานตามหน้าที่ครู ผลสองประการนี้แม้จะอยู่ในระดับที่เชื่อมั่นได้ แต่ค่าความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ 3) ไม่พบผลที่ยืนยันว่าการสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร ร่วมกันอธิบายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ถึงร้อยละ 20

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ประการแรก จากที่การวิจัยพบว่าการสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการทำงานตามหน้าที่ครู เป็นข้อมูลให้ผู้บริหาร ครู ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความเกี่ยวข้องกันของลักษณะและพฤติกรรมดังกล่าว

ประการที่สอง จากการที่ได้พบว่าทั้งการสื่อสารกับผู้บริหารและทัศนคติต่อผู้บริหาร ร่วมกันทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูได้ค่อนข้างน้อย อาจยังเป็นข้อมูลความรู้ที่ไม่เพียงพอในการใช้เฉพาะผลวิจัยส่วนนี้เพื่อการอธิบายหรือพัฒนา แต่เป็นไปได้ที่จะนำไปใช้ร่วมกับผลของงานวิจัยอื่นในงานพัฒนา

ประการที่สาม หากมีการนำผลการวิจัยไปใช้อาจต้องคำนึงถึงขอบเขตของการวิจัยด้วย เช่น ขอบเขตด้านเนื้อหา(ตัวแปร)ด้านประชากรและเวลา ผลการวิจัยควรใช้ภายในขอบเขตของการวิจัยนี้จึงมีความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ประการแรก การวิจัยพบว่าการทำนายการทำงานตามหน้าที่ครูยังทำได้ค่อนข้างน้อย การวิจัยที่จะทำต่อไปควรประมวลเอกสารให้ได้ตัวแปรที่สำคัญและน่าจะเกี่ยวข้องอย่างแท้จริง และควรใช้ตัวแปรแต่ละกลุ่มตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์นิยมให้มากขึ้นด้วย

ประการที่สอง การวิจัยพบว่าทัศนคติต่อผู้บริหารเป็นตัวทำนายที่สำคัญของการทำงานตามหน้าที่ของครู อาจต่อยอดโดยทำวิจัยเชิงทดลองสร้างสาเหตุดังกล่าว ประเมินสาเหตุที่สร้าง และผลที่เกิดจากสาเหตุดังกล่าวด้วย

ประการที่สาม แนวการวิจัยศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวนี้ สามารถนำไปใช้กับการศึกษากับการทำงานของครู บุคลากรอื่น รวมทั้งผู้บริหารการศึกษาด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร. โกศล มีคุณอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษา แนะนำ จนผู้วิจัยทำงานสำคัญนี้สำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร และคณะครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรีเขต 2 (กลุ่มนนท์วัฒนะ) ที่ได้ให้ความร่วมมือในการรวมรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

โกศล มีคุณ และณรงค์ เทียมเมฆ (2545) ผลการฝึกใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่มีต่อจิตลักษณะและพฤติกรรมจริยธรรมของครู รายงานการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย สำนักงานคณะกรรมวิจัยแห่งชาติ(วช.)

จุฑารัตน์ กิตติเขมากร. (2553). ปัจจัยทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์.

ดุจเดือน พันธุมนาวิน และอัมพร ม้าคะนอง (2547). ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพฤติกรรมการพัฒนานักเรียนของครูคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายงานการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย สำนักงานคณะกรรมวิจัยแห่งชาติ(วช.)

พฤฑฒิพล พฤฑฒิกุล และคณะ. (เมษายน – กันยายน 2557).รูปแบบการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำจังหวัดขนาดใหญ่พิเศษที่ประสบความสำเร็จสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ชลบุรี : วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 น. 138 – 150

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ครูในศตวรรษที่ 21(2557) เอกสารประกอบในงานประชุมวิชาการ “อภิวัฒน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย : สสค. : อิมแพค เมือง : 6 พ.ค.57

ยนต์ ชุ่มจิต(2541) ความเป็นครู. พิมพ์ลักษณ์ โอ เอ พริ้นติ้งเฮาส์

รังสาด จันทรวิสูตร์. (2548). การศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาการบริหารการศึกษา.

ฤกษ์ชัย คุณูปการ (2547) ลักษณะทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องในเชิงสาเหตุต่อพฤติกรรมประชาธิปไตยของนักศึกษาสถาบันราชภัฏ รายงานการวิจัย ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2532) พฤติกรรมการทำงานของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร :วารสารจิตพฤติกรรมศาสตร์ระบบพฤติกรรมไทย ฉบับตุลาคม 2547 เล่ม 7,18

สมยศ นาวีการ. (2536). ทฤษฎีองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : บรรณกิจ 1991 จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. แบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณครู พ.ศ. 2539. กรุงเทพ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2541.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using

G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research* Methods, 41, 1149-1160.

Magnusson, D.&Endler, N.S.(1977) Interaction Psychology and personality. New York, John

Passer M,W. & Smith R,E.(2011). Psychology; The Science of Mind and Behavior 5th ed. New York: McGraw Hill, Inc

Weiten W.(2013)Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to theory and research Reading, MA: Addison-Wesley.

ความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือในเด็กอายุ 9-12 ปี

Correlation between strength as measured by a standardized test and grip strength in children aged 9 to 12 years

ชลิดา ชองขันปอน[1]
ระวีวรรณ เล็กสกุลไชย[2]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือในเด็กอายุ 9-12 ปี ที่มีพัฒนาการตามแบบแผน จำนวน 30 คน โดยแบบประเมินมาตรฐานที่ใช้ คือ The Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, second edition (BOT-2) : strength subtest ซึ่งมีทั้งหมด 5 ท่าทดสอบ ซึ่งเป็นการวัดความแข็งแรงของร่างกายส่วนบน ร่างกายส่วนล่าง และความแข็งแรงของลำตัว ส่วนแรงบีบมือ วัดด้วยเครื่องวัดแรงบีบมือ (grip strength dynamometer) โดยวัดแรงบีบมือทั้ง 2 ข้าง ผลการศึกษาพบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของดัชนีมวลกาย พบความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมืออยู่ในระดับปานกลางถึงดี มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.67-0.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) สรุปได้ว่า แรงบีบมือสามารถบ่งชี้ถึงความแข็งแรงทั้งตัวของเด็กอายุ 9-12 ปี โดยข้อดีของการวัดแรงบีบมือ คือเป็นวิธีการวัดที่ทำได้ง่ายและประหยัดเวลากว่าการตรวจด้วยแบบประเมินมาตรฐาน ผลการศึกษาครั้งนี้จึงช่วยยืนยันการใช้การวัดแรงบีบมือ เพื่อคัดกรองความแข็งแรงของเด็ก อายุ 9-12 ปีได้

คำสำคัญ: ความสัมพันธ์, แบบประเมินมาตรฐาน, ความแข็งแรง, แรงบีบมือ

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

Abstract

The objective of this study was to examine the correlation between body strength as measured by a standardized test and grip strength in children aged 9-12 years. The participants were 30 typically developing children. The strength subtest of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, second edition (BOT-2) was used as the standardized assessment of strength. This assessment consists of 5 tests to measure upper body, lower body and trunk strength. Grip strength dynamometer was used to measure grip strength both right and left hands. The study results indicated that when controlling the effect of body mass index, body strength showed significant moderate to good correlation with grip strength in children (r = 0.67-0.7, $p<0.001$). In conclusion, grip strength can indicate whole body strength of children aged 9-12 years old. The advantage of using grip strength dynamometer is that, it is easy to use and less time consuming. Thus results of this study could confirm the use of grip strength to screen whole body strength of children aged 9-12 years.

Keywords: Children, Correlation, Strength, Grip strength

บทนำ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกายและความสามารถในการออกกำลังกาย (Thies KM, Travers JF ,2006) ในวัยเด็กความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำการเคลื่อนไหว (Motor competence) เนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีส่วนช่วยให้เด็กทำการเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นในวัยรุ่นยังพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับทักษะการเคลื่อนไหวด้วย (Votroubek WL *et al*.,1997) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสามารถแสดงถึงสภาวะทางสุขภาพได้ หากมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงอาจทำให้เกิดการจำกัดการทำกิจกรรมหรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันปกติได้ (Wind AE *et al*.,2010)

การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในเด็กถูกนำมาใช้ในทางคลินิกอย่างแพร่หลาย ด้วยวิธีการและอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน หนึ่งในวิธีที่นิยมใช้มากที่สุดในการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทางคลินิก คือ การวัดแรงบีบมือ (Grip strength) เนื่องจากเป็นการวัดที่ง่าย ค่าใช้จ่ายไม่สูง และใช้เวลาน้อย โดยแรงบีบมือสามารถใช้เพื่อคาดการณ์ผลลัพธ์ด้านสุขภาพและประเมินสมรรถภาพทางกาย (Matsudo VKR *et al*., 2015) นอกจากนี้ในผู้ใหญ่แรงบีบมือสามารถบ่งบอกถึงความแข็งแรงของร่างกายโดยทั่วไปได้

การวัดความแข็งแรงของเด็ก สามารถวัดด้วยแบบประเมินมาตรฐาน ซึ่งมีอยู่หลากหลาย เช่น The Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, second edition (BOT-2) : Strength subtest ที่เป็นแบบประเมินมาตรฐานที่นิยมใช้ในทางคลินิก เพื่อประเมินความแข็งแรงของเด็ก ซึ่งจะประกอบด้วย 5 การทดสอบย่อย ได้แก่ กระโดดไกล (Standing long jump), ดันพื้นโดยเข่าสองข้างสัมผัสพื้น (Knee push-ups), ลุกนั่ง (Sit-ups), ยืนพิงผนังโดยเข่างอ 90 องศา (Wall-sit) และนอนคว่ำพร้อมกับเหยียดแขนและขาทั้งสองข้างขึ้นพร้อมกัน (V-up) สามารถใช้ประเมินความแข็งแรงในส่วนของความแข็งแรงของร่างกายส่วนบน ร่างกายส่วนล่าง และความแข็งแรงของลำตัว การให้คะแนนในแต่ละการทดสอบย่อย จะแตกต่างกันไปตามลักษณะกิจกรรม ซึ่งในการวิเคราะห์ผลจะนำคะแนนจากแต่ละการทดสอบย่อยมารวมกันเป็นคะแนนความแข็งแรงรวม (Total point score) นำไปเทียบกับอายุของเด็ก ซึ่งจะทำให้ทราบว่าเด็กมีความแข็งแรงอยู่ในระดับใด แต่ข้อเสียของการใช้แบบประเมินมาตรฐานคือ ใช้เวลาตรวจนาน และต้องการอุปกรณ์และสถานที่ที่มาตรฐานในการตรวจ

ในปี คศ. 2010, Wind AE และคณะ พบว่า แรงบีบมือสามารถใช้เพื่อบ่งชี้ถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวม (Total muscle strength) ในเด็ก วัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้นได้ โดยกล้ามเนื้อโดยรวมที่นำมาวัดความแข็งแรง ได้แก่ กล้ามเนื้อกางแขน กล้ามเนื้องอสะโพกและกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้า ซึ่งอาจจะยังไม่ครอบคลุมถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวมของร่างกาย ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้แบบประเมินมาตรฐานในการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและหาความสัมพันธ์กับแรงบีบมือ เพื่อเป็นข้อมูลที่จะสามารถนำไปใช้งานทางคลินิกในเรื่องของการประเมินความแข็งแรงได้ จึงนำมาสู่วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐาน (Strength subtest of BOT-2) และแรงบีบมือในเด็กอายุ 9-12 ปี

วิธีการวิจัย

อาสาสมัคร

ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรการคำนวณสำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ (Sample size for correlation) (Portney LG, Watkins MP *et al.*, 2009) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 30 คน อาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้คือ เด็กที่มีพัฒนาการตามแบบแผน อายุ 9-12 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นอาสาสมัครจากเขตพื้นที่ในละแวกที่ใกล้กับมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จังหวัดนครปฐม และโรงเรียนอนุบาลบ้านแพ้ว (วันครู 2500) จังหวัดสมุทรสาคร โดยอาสาสมัครทุกคนต้องผ่านเกณฑ์การคัดเข้า คือ

1. สามารถเข้าใจและทำตามคำสั่งได้
2. มีอายุเหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและเรียนอยู่ในโรงเรียนปกติ
3. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมปกติในชั้นเรียนได้

เกณฑ์การคัดออกของงานวิจัย คือ

1. มีโรคหรือความผิดปกติที่ทำให้ต้องใส่เหล็กในร่างกาย
2. มีภาวะโรคระบบทางเดินหายใจ
3. มีความผิดปกติทางด้านร่างกายหรือมีการยึดติดของข้อต่อ
4. มีความผิดปกติแต่กำเนิดที่รุนแรง
5. มีการผ่าตัดหรือมีกระดูกหักภายใน 12 เดือนก่อนเข้าร่วมงานวิจัย
6. มีภาวะชักที่ไม่สามารถควบคุมได้
9. มีภาวะโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด
10. มีประวัติการได้รับบาดเจ็บของสมองและไขสันหลัง

เด็กที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า และผู้ปกครองของเด็ก ได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและประโยชน์ของงานวิจัย และลงชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ จากนั้นจะได้รับการสัมภาษณ์ประวัติส่วนตัวและข้อมูลด้านสุขภาพ ประเมินความเข้าใจในคำสั่ง และประเมินการยึดติดของข้อต่อ โดยการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคนส่วนกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ MU-CIRB 2016/078.2405

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องวัดแรงบีบมือ (Grip strength dynamometer)

การศึกษานี้ใช้ GRIP-D (Takei, Japan) วัดแรงบีบมือทั้งข้างซ้ายและขวา โดยจะวัดออกมาในหน่วยกิโลกรัม

2. แบบประเมิน The Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, second edition (BOT-2) : strength subtest

The BOT-2 เป็นแบบประเมินที่ใช้ตรวจสอบทักษะการเคลื่อนไหวทั้งแบบละเอียดและแบบหยาบ (Fine and gross motor skill) ในเด็กอายุตั้งแต่ 4-21 ปี (Deitz JC *et al*.,2007) มีทั้งสิ้น 53 การทดสอบย่อย ใน 8 การทดสอบหลัก คือ ความแม่นยำของการเคลื่อนไหวแบบละเอียด (Subtest 1 : Fine motor precision) ,การบูรณาการในการเคลื่อนไหวแบบละเอียด (Subtest 2 : Fine motor integration), ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Subtest 3 : Manual dexterity), การประสานสัมพันธ์ของร่างกายสองด้าน (Subtest 4 : Bilateral coordination), สมดุลการทรงตัว (Subtest 5 : Balance), ความเร็วในการวิ่งและความคล่องตัว (Subtest 6 : Running speed and agility), การประสานสัมพันธ์ของระยางค์ส่วนบน (Subtest 7 : Upper limb coordination) และความแข็งแรง (Subtest 8 : Strength) (Fransen J *et al*.,2014)

โดยในการศึกษานี้จะใช้เฉพาะการทดสอบความแข็งแรง (Strength subtest) ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้ประเมินความแข็งแรงของร่างกายส่วนบน ร่างกายส่วนล่าง และความแข็งแรงของลำตัว ประกอบไปด้วย 5 การทดสอบย่อย ได้แก่ กระโดดไกล (Standing long jump), ดันพื้นโดยเข่าสองข้างสัมผัสพื้น (Knee push-ups), ลุกนั่ง (Sit-ups), ยืนพิงผนังโดยเข่างอ 90 องศา (Wall sit) และนอนคว่ำพร้อมกับเหยียดแขนและขาทั้งสองข้างขึ้นพร้อมกัน (V-up) โดยคะแนนจากแต่ละการทดสอบย่อยจะถูกรวมเป็นคะแนนความแข็งแรงรวม (Total point score) ซึ่งมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 42 คะแนน (Bruininks RH and Bruininks BD ,2006) นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงความเชื่อถือของ Strength subtest of BOT-2 พบว่าค่าความเชื่อถือได้ในบุคคลเดียวกัน (Intra-rater reliability) มีค่าเท่ากับ 0.99 และค่าความเชื่อถือได้ระหว่างบุคค (Inter-rater reliability) มีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. อาสาสมัครได้รับการทดสอบแรงบีบมือทั้งข้างซ้ายและข้างขวา ด้วยเครื่องวัดแรงบีบมือในท่ายืนแขนแนบลำตัว โดยทำข้างละ 3 ครั้ง และค่าแรงบีบมือที่มีค่ามากที่สุดถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ

2. อาสาสมัครได้รับการทดสอบความแข็งแรงด้วยแบบประเมินมาตรฐาน (Strength subtest of BOT-2) โดยผู้วิจัยอธิบายและสาธิตวิธีการทดสอบให้เด็กดูจนเข้าใจ โดยการทดสอบประกอบด้วยการทดสอบย่อย 5 การทดสอบ ดังนี้

1. กระโดดไกล : วัดระยะทางที่กระโดดได้ในหน่วยนิ้ว
2. ดันพื้นโดยเข่าสองข้างสัมผัสพื้น : นับจำนวนครั้งที่ทำได้ใน 30 วินาที
3. ลุกนั่ง : นับจำนวนครั้งที่ทำได้ใน 30 วินาที
4. ยืนพิงผนังโดยเข่างอ 90 องศา : จับเวลาสูงสุดที่ทำได้ใน 60 วินาที
5. นอนคว่ำพร้อมกับเหยียดแขนและขาทั้งสองข้างขึ้นพร้อมกัน : จับเวลาสูงสุดที่ทำได้ใน 60 วินาที

คะแนนจากแต่ละการทดสอบย่อยทั้ง 5 การทดสอบ ถูกนำมารวมเป็นคะแนนความแข็งแรงทั้งหมด และนำไปหาความสัมพันธ์กับแรงบีบมือ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ผลทางสถิติ SPSS สำหรับคอมพิวเตอร์เวอร์ชั่น 19.0 ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Goodness of Fit Test พบว่าข้อมูลทุกชุดการจายตัวแบบปกติ ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครถูกวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติแบบบรรยาย (Descriptive statistic) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเด็กอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 30 คน โดยเป็นเพศชาย 14 คน และเพศหญิง 16 คน

ข้อมูลพื้นฐาน	Mean	SD
อายุ (ปี)	10.74	1.32
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	42.26	14.46
ส่วนสูง (เมตร)	1.44	0.13
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)	19.86	5.42

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแยกส่วน (Partial correlation coefficient) โดยควบคุมอิทธิพลของดัชนีมวลกาย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่วัดด้วยแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความแข็งแรงรวมจากแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือข้างซ้าย มีค่าเท่ากับ 0.7 และข้างขวามีค่าเท่ากับ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลางถึงดี (Moderate to good) (Portney LG and Watkins MP ,2009) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความแข็งแรงรวมที่วัดจากแบบประเมินมาตรฐาน แรงบีบมือ และค่าความสัมพันธ์ (Partial correlation coefficient : r) ระหว่างคะแนนความแข็งแรงรวมจากแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือ

ค่าเฉลี่ยคะแนนความแข็งแรงรวม (Mean total point score)	ค่าเฉลี่ยแรงบีบมือ (กิโลกรัม) (Mean grip strength)		ค่าความสัมพันธ์ (r)	*p-value*
	ข้างซ้าย	ข้างขวา		
22.7	15.8		0.7	0.000
		16.9	0.67	0.000

อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐาน (Strength subtest of BOT-2) และแรงบีบมือในเด็กอายุ 9-12 ปี จากผลการศึกษาพบว่าคะแนนรวมความแข็งแรงจากแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือ มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลางถึงดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Correlation coefficient = 0.67-0.7, $p<0.001$)

งานวิจัยที่ผ่านมา ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงบีบมือและสมรรถภาพทางกายในเด็กและวัยรุ่น โดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายในการศึกษานี้ ได้แก่ กระโดดสูง กระโดดไกล ลุกนั่ง การทดสอบความยืดหยุ่น ความคล่องตัว และความเร็วในการวิ่ง จากผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างแรงบีบมือกับสมรรถภาพทางกายอยู่ในช่วงตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 47 และได้สรุปว่าแรงบีบมือสามารถใช้เพื่อคาดการณ์สมรรถภาพทางกายได้ (Matsudo VKR *et al.*,2015)

งานวิจัยของ Wind AE *et al*., 2010 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงบีบมือและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวมในเด็ก วัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น อายุ 8-20 ปี โดยค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวมได้มาจาก การรวมกันของค่าความแข็งแรงจากกล้ามเนื้อ 3 กลุ่ม ได้แก่ กล้ามเนื้อกางแขน กล้ามเนื้องอสะโพก และกล้ามเนื้อกระดกข้อเท้า พบว่าเมื่อมีการควบคุมอิทธิพลของน้ำหนักและส่วนสูง แรงบีบมือมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.48-0.56) อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวมีข้อจำกัดในการศึกษาคือ จำนวนของกลุ่มกล้ามเนื้อที่ผู้วิจัยวัดและใช้แทนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวมมีเพียง 3 กลุ่ม จึงยังคงเป็นคำถามว่าสามารถใช้แสดงถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรวมได้หรือไม่

พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อในวัยเด็กจนถึงวัยรุ่น เกิดจากการพัฒนาการของขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของพื้นที่หน้าตัดของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงการเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อโดยรวม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะมีผลต่อการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทั้งสองเพศ จะเพิ่มขึ้นตามอายุ และเมื่อความแข็งแรงโดยรวมของร่างกายเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของร่างกายส่วนบนซึ่งวัดจากแรงบีบมือ จึงเพิ่มขึ้นด้วย (Dapper N and Marshall H ,2014) ในการศึกษานี้พบความสัมพันธ์

ระหว่างคะแนนรวมความแข็งแรงจากแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมือ อยู่ในระดับปานกลางถึงดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.67-0.7, p<0.001) จากข้อมูลพื้นฐานเรื่องพัฒนาการของระบบกล้ามเนื้อที่ผู้วิจัยได้กล่าวถึง แสดงให้เห็นว่า ในการศึกษานี้ สามารถใช้การวัดแรงบีบมือเพื่อเป็นการบ่งชี้ถึงความแข็งแรงของร่างกายโดยรวมได้

ในการศึกษานี้ ได้ใช้แบบประเมินมาตรฐาน (Strength subtest of the BOT-2) ในการประเมินความแข็งแรง เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่นิยมใช้ทางคลินิก สามารถใช้ได้กับเด็กอายุตั้งแต่ 4-21 ปี และจากการศึกษาก่อนหน้าได้มีการใช้แบบประเมินนี้ เพื่อประเมินสมรรถภาพทางกายในส่วนความแข็งแรงในเด็กปกติและเด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการการประสานสัมพันธ์ อายุ 6-11 ปี (Lifshitz N *et al*.,2014) ผลการทดสอบความแข็งแรงจากแบบประเมินได้มาจากคะแนนความแข็งแรงรวม (Total point score) จากการวัดความแข็งแรงของร่างกายส่วนบน ร่างกายส่วนล่าง และความแข็งแรงของลำตัวผ่านทาง 5 การทดสอบย่อย ได้แก่ กระโดดไกล ดันพื้นโดยเข่าสองข้างสัมผัสพื้น ลุกนั่ง ยืนพิงผนังโดยเข่างอ 90 องศา และนอนคว่ำพร้อมกับเหยียดแขนและขาทั้งสองข้างขึ้นพร้อมกัน ผลการศึกษาพบว่าเด็กปกติมีคะแนนความแข็งแรงรวมมากกว่าเด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการการประสานสัมพันธ์

การใช้แบบประเมินมาตรฐานเพื่อวัดความแข็งแรงของเด็กนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะ เด็กแต่ละช่วงอายุมีค่าปกติของความแข็งแรงของแต่ละส่วนของร่างกายไม่เท่ากัน เมื่อได้ผลการทดสอบแล้ว จึงควรนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่าปกติที่อายุต่างๆ ก่อนที่จะรายงานผลการประเมินออกไป ซึ่งแบบประเมินมาตรฐานที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการนำผลการทดสอบไปเทียบค่าปกติของเด็กที่อายุเดียวกันก่อนการแปลผล จึงได้ค่าการประเมินที่แม่นยำกว่าการใช้ผลการทดสอบอย่างเดียว จึงเป็นการควบคุมอิทธิพลของอายุต่อค่าคะแนนได้ (Bruininks RH and Bruininks BD ,2006) แต่ค่าดัชนีมวลกายของเด็กซึ่งมีอิทธิพลต่อผลการทดสอบทั้งสองแบบ เป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยได้คำนึงถึง จึงได้วิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อหาความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบแยกส่วน (Partial correlation coefficient) โดยควบคุมอิทธิพลของดัชนีมวลกาย เนื่องจากเด็กอาสาสมัครในการศึกษานี้ มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ที่หลากหลายตั้งแต่เด็กที่อยู่ในเกณฑ์ผอม ถึงเกินค่ามาตรฐาน เพื่อจะได้ทราบถึงค่าความสัมพันธ์ที่แท้จริงของความแข็งแรงและแรงบีบมือ พบว่าค่าความสัมพันธ์ของผลการทดสอบความแข็งแรงจากแบบประเมินมาตรฐานและแรงบีบมืออยู่ในระดับปานกลางถึงดี ดังนั้นแรงบีบมือสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดทั่วไปสำหรับความแข็งแรงในเด็กได้ โดยสามารถใช้ในเด็กที่มีค่าดัชนีมวลกายที่แตกต่างกันได้ ซึ่งการวัดแรงบีบมือเป็นวิธีที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และไม่ยุ่งยาก อีกทั้งเครื่องวัดแรงบีบมือ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ที่อื่นได้ ไม่จำเป็นต้องใช้งานในคลินิกเพียงอย่างเดียว

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ คือ การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากเด็กอาสาสมัคร เพียงช่วงอายุเดียว คือ 9-12 ปี ทำให้ค่าความสัมพันธ์ที่ได้อ้างอิงได้เฉพาะในเด็กอายุกลุ่มนี้เท่านั้น แต่อาจจะไม่สามารถใช้ได้กับเด็กที่อยู่ในกลุ่มอายุอื่นๆ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลสรุป

ในการศึกษาครั้งนี้ พบความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงที่ทดสอบด้วยแบบประเมินมาตรฐาน (Strength subtest of BOT-2) และแรงบีบมืออยู่ในระดับปานกลางถึงดี จึงสามารถใช้การวัดแรงบีบมือ ซึ่งเป็นการวัดที่ทำได้ง่าย รวดเร็วและเป็นอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ มาใช้ในการประเมินความแข็งแรงเบื้องต้นในเด็กได้ โดยสามารถใช้ได้กับเด็กที่มีค่าดัชนีมวลกายที่แตกต่างกันไป เพื่อเป็นการประเมินความแข็งแรงและป้องกันปัญหาด้านสุขภาพของเด็กที่อาจจะเกิดในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเก็บข้อมูลจากเด็กในกลุ่มอายุอื่นๆ เพื่อศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงของร่างกายและแรงบีบมือ และนำไปใช้กับเด็กในกลุ่มอายุต่างๆได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเด็กอาสาสมัครและผู้ปกครองของเด็กทุกคนที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมงานวิจัยนี้ ขอขอบพระคุณผู้บริหารและบุคลากรของโรงเรียนที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บข้อมูล

บรรณานุกรม

Bruininks RH, Bruininks BD. (2006). *Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency Second Edition*. Minneapolis: NCS Pearson,Inc.

Dapper N and Marshall H. (2014). *Exercise Physiology for Health and Sports Performance* (2nd edition). New York: Taylor & Francis Group.

Deitz JC, Kartin D, Kopp K. (2007). Review of the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency,

Second Edition (BOT-2). *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 27(4), 87-102.

Fransen J, D'Hondt E, Bourgois J, Vaeyens R, Philippaerts RM, Lenoir M. (2014). Motor competence assessment in children: convergent and discriminant validity between the BOT-2 Short Form and KTK testing batteries. *Research in Developmental Disabilities*, 35(6), 1375-83.

Lifshitz N, Raz-Silbiger S, Weintraub N, Steinhart S, Cermak SA, Katz N. (2014) .Physical fitness and overweight in Israeli children with and without developmental coordination disorder: gender differences. *Research in Developmental Disabilities*, 35(11), 2773-80.

Matsudo VKR, Matsudo SM, Rezende LFM, Raso V. (2015). Handgrip strength as a predictor of physical fitness in children and adolescents. *Revista Brasiltira de Cineantropomtria e Desempenho Humano*, 17(1), 1-10.

Portney LG, Watkins MP. (2009). *Foundation of clinical research:application to practice* (3rd edition). USA : Pearson Education,Inc.

Thies KM and Travers JF. (2006). *Handbook of human development for health care Professionals.* USA: Jones and Bartlett Publishers, Inc.

Votroubek WL and Townsend JL. (1997). *Pediatric home care* (3rd edition). Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, Inc.

Wind AE, Takken T, Helders PJM, Engelbert RHH. (2010). Is grip strength a predictor for total Muscle strength in healthy children, adolescents, and young adults?. *European Journal of Pediatrics*, 169, 281-287.

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationship between Ownership Structure and the Profitability of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand.

จีรนุช เครืออินทร์[1]
ศิริเดช คำสุพรหม[2]
สุเมธ อดุลวิทย์[3]
พุทธิสุทธิ์ ตรีรัตน์ดิลกกุล[4]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 7 กลุ่มอุตสาหกรรม รวม 218 บริษัท โดยทำการศึกษาตั้งแต่ปี 2551 ถึง ปี 2558 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ สัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวไทย สัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวต่างชาติ และตัวแปรตาม ได้แก่ อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน วิธีทางสถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ โดยทำการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 95%

ผลการศึกษา พบว่า สัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวไทยมีความสัมพันธ์กับอัตราหนี้สินต่อทุนอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราการหมุนของสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของสัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวต่างชาติมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย และอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวมอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ โครงสร้างผู้ถือหุ้น สัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวไทย สัดส่วนผู้ถือหุ้นต่างชาติ

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[4] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรบัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

Abstract

This research is to study the relations between the structures of stockholder and profitability of the listed organizations on the Stock Exchange of Thailand (SET).

Population in this research are from the listed organizations on The Stock Exchange of Thailand (SET). Seven industry types and two hundred and eighteen organizations are sample used in this research. Secondary data since 2006 to 2015 of a portion of Thai stockholders and foreign stockholders were used as independent variables in this research. In contract, return on equity ratio (ROE), net profit margin on sales ratio, return on assets ratio (ROA), and debt to equity ratio (D/E) were used as dependent variables in this research. Statistics analysis with 95% confidence interval used in this research are descriptive statistics, correlation analysis and multiple regression analysis.

The research results shown that a number of Thai stockholders has relationship with debt to equity ratio. Conversely, a number of Thai stockholders has no relationship with ROE, net profit margin on sales ratio, and ROA with 95% confidence interval. In addition, a portion of foreign stockholders has relationship with ROE, D/E ratio. In contrast, a portion of foreign stockholders has no relationship with net profit margin on sales ratio and ROA with confidence interval.

บทนำ

การดำเนินธุรกิจใด ๆ นั้น ล้วนต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน ทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่จะส่งผลกระทบกับธุรกิจ ปัจจัยภายนอกเป็นปัจจัยที่ธุรกิจไม่สามารถจะควบคุมได้ แต่สามารถผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ภัยธรรมชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และคู่แข่ง ส่วนปัจจัยภายในเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ บางสิ่งถือเป็นทรัพยากรของธุรกิจและสามารถส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น กำลังคน โครงสร้างทางการเงิน เป้าหมาย กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ การประกอบธุรกิจจะมีบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ผู้ถือหุ้น พนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ สำหรับกิจการที่มีขนาดเล็ก ผู้บริหารซึ่งเป็นเจ้าของธุรกิจมักจะเป็นผู้ลงทุนในกิจการนั้นเอง เมื่อการบริหารงานเกิดความผิดพลาด ผลเสียที่เกิดขึ้นอาจจะไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสาธารณะชนมากนัก แต่เมื่อกิจการเจริญเติบโตขึ้นมาเป็นบริษัทขนาดใหญ่ และต้องการระดมทุนจากสาธารณะชน ผู้มีส่วนได้เสียย่อมเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

นักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นนักลงทุนชาวไทย หรือนักลงทุนชาวต่างชาติ ถือเป็นส่วนประกอบของโครงสร้างผู้ถือหุ้นที่เปรียบเสมือนเจ้าของธุรกิจ (ประภาพร ณ นรงค์, 2549) โดยสามารถแบ่งออกเป็นส่วนของเจ้าของที่มีส่วนร่วมในการบริหาร และส่วนของเจ้าของที่ไม่มีส่วนร่วมในการบริหาร (พัดชา สีตสุวรรณ, 2543) และจากโครงสร้างของผู้ถือหุ้นดังกล่าวทำให้เกิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารไม่เท่าเทียมกัน ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำกันระหว่างผู้ถือหุ้น จนก่อให้เกิดปัญหาที่เรียกว่า ปัญหาความขัดแย้งภายในองค์กร[5] (Agency Problem) จากการที่บุคคลทั้ง 2 กลุ่ม มีผลประโยชน์ที่แตกต่างกัน เมื่อผู้ถือหุ้นที่มีส่วนในการบริหารมีอำนาจในการบริหารงาน และมีอำนาจควบคุมอาจทำการตัดสินใจใด ๆ ที่คำนึงถึงเฉพาะผลประโยชน์ของตนเองเท่านั้น โดยที่การตัดสินใจดังกล่าวมาขัดขวางผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นที่ไม่มีส่วนในการบริหาร และอาจจะใช้ประโยชน์จากอำนาจในการบริหารเพื่อโอนถ่ายผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นที่ไม่มีส่วนในการบริหารมาเป็นของตนเอง ด้วยสาเหตุนี้จึงเป็นที่มาของแนวคิดที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากนักลงทุนชาวไทย และชาวต่างชาติ อาจจะมีความแตกต่างในเรื่อง ประสบการณ์การบริหารงาน การบริหารงานในรูปแบบของชาวต่างประเทศ ผลที่ได้จากการวิจัยผู้วิจัยคาดว่าจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนจัดการกับสัดส่วนของผู้ถือหุ้นต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

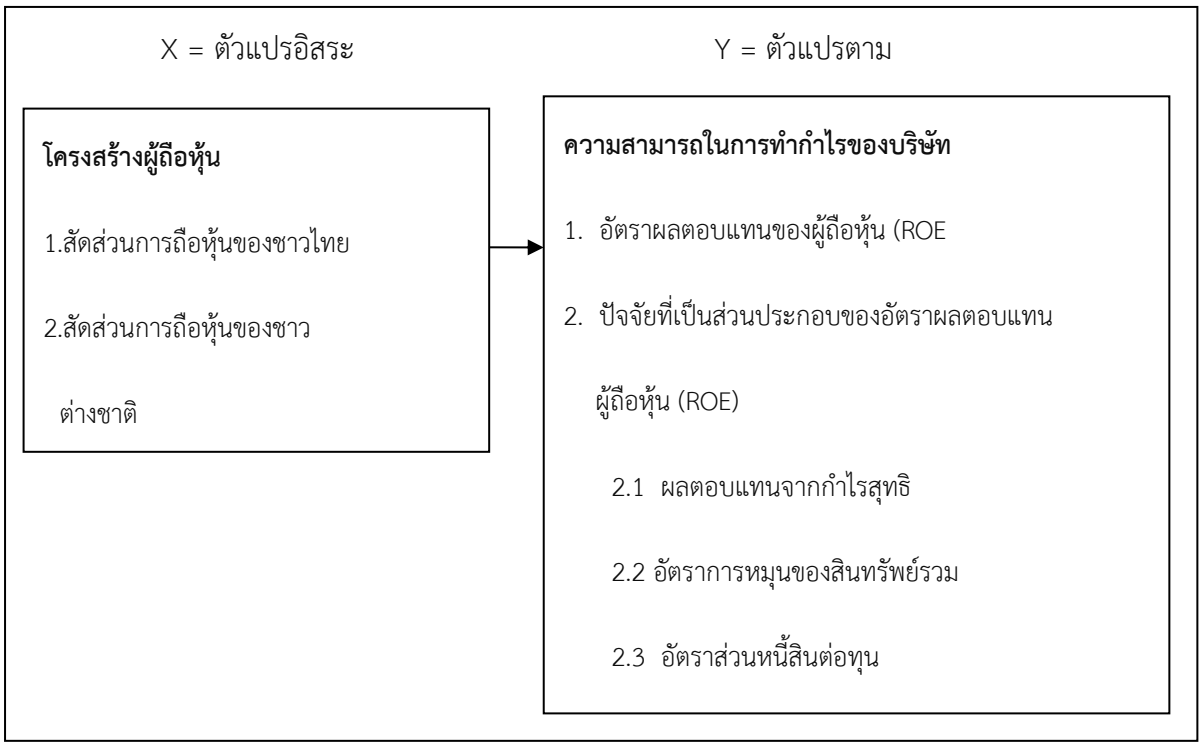
เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชีที่นำมาวัดผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งวัดโดย อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE)) และปัจจัย 3 ส่วนที่กระทบกับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) คือ อัตราผลตอบแทนกำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน

[5] สังเวียน อินทรวิชัย. (2548). **การกำกับดูแลกิจการ: ทำไมและเพียงใด.** หน้า 24

กรอบแนวคิดสมมุติฐานของการวิจัย

กรอบแนวคิด

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชี มีระเบียบวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้



สมมุติฐานของงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ วิธีทางสถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุโดยมีสมมติฐานในการศึกษาดังนี้

สัดส่วนการถือหุ้นของชาวไทย

พัดชา สีตสุวรรณ (2543) กล่าวว่าการที่เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในองค์กรนั้น สามารถควบคุมปัญหาได้ส่วนหนึ่งโดย การให้ผู้บริหารได้เป็นเจ้าของบ้าง ดังนั้นการที่มีผู้ถือหุ้นเป็นผู้บริหารไทยถือหุ้นอยู่ในบริษัทจะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้บริหารกับผู้ถือหุ้นรายอื่น การถือหุ้นของผู้บริหารถือเป็นสิ่งจูงใจอย่างหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้บริหารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประภาพร ณ นรงค์, 2549) ดังนั้นผู้วิจัยจึงคาดว่าสัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นไทยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัท จึงตั้งสมมุติฐานดังนี้

H1: สัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นชาวไทยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัท

สัดส่วนการถือหุ้นของชาวต่างชาติ

ผกามาศ เอื้องอุดม (2543) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างโครงสร้างคณะกรรมการกับผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งโครงสร้างคณะกรรมการนั้นประกอบไปด้วยกรรมการชาวต่างชาติที่เป็นส่วนหนึ่งในโครงสร้างคณะกรรมการ และ ประภาพร ณ นรงค์ (2547) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไร โดยศึกษาจาก นักลงทุนชาวไทย นักลงทุนชาวต่างชาติ ผู้บริหารไทย และผู้บริหารชาวต่างชาติ โดยทั้งสองต่างก็พบว่า การที่มีผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้บริหารต่างชาติอยู่อาจช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้บริหารกับผู้ถือหุ้นรายอื่น เพราะผลประโยชน์จะเบนเข้าหาในทิศทางเดียวกัน คือมุ่งสร้างผลประโยชน์สูงสุดให้กับผู้ถือหุ้น รวมถึงผู้บริหารต่างชาติอาจช่วยให้เกิดการโอนถ่ายเทคโนโลยีต่าง ๆ จากต่างประเทศให้กับบริษัทอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลในทางบวกต่อผลการดำเนินงานของบริษัท ผู้วิจัยจึงคาดว่าสัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารต่างชาติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงาน จึงตั้งสมมุติฐานดังนี้

H2: สัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นต่างชาติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัท

วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 575 บริษัท (ข้อมูล ณ วันที่ 23 พ.ค.2554) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือ กิจการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้น กิจการในลักษณะดังต่อไปนี้ที่ไม่ได้นำมาศึกษา 1) กิจการที่ถูกเพิกถอน เข้าข่ายเพิกถอน และกิจการที่อยู่ ระหว่างการฟื้นฟู 2) กิจการที่ไม่มีรอบระยะเวลาบัญชีสิ้นสุด 31 ธันวาคม กิจการที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน 3) กิจการที่แสดงรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ไม่ครบ 10 ราย 4) กิจการในกลุ่มธุรกิจการเงิน (ธนาคาร เงินทุนหลักทรัพย์ ประกันภัยและประกันชีวิต) และกองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และกองทรัสต์เพื่อการลงทุน

ดังนั้นข้อมูลจึงแบ่งกลุ่มตามลักษณะประเภทอุตสาหกรรม 7 อุตสาหกรรม การศึกษาครั้งนี้จำนวน 281 บริษัท โดยข้อมูลที่จะศึกษาเป็นระยะเวลา 8 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551-2558 จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 2,248 ตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสัดส่วนการผู้ถือหุ้นชาวไทย และสัดส่วนการถือหุ้นของชาวต่างชาติ จากผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 10 อันดับ หาอัตราส่วนผลตอบแทนทางการเงิน ผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ โดยวิเคราะห์จากเนื้อหาในรายงานประจำปี 56-1 และข้อมูลออนไลน์จาก SET SMART โดยใช้กระดาษทำการเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ทำการทดสอบตัวแปรว่าจะไม่มีปัญหาเรื่อง Multicollinearity ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอย โดยพิจารณาจากค่า Pearson Correlations ซึ่งไม่ควรเกิน 0.75 หรือ 0.80 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2548 : 103) ซึ่งถ้าหากเกินจากนี้จะเป็นข้อจำกัดในการทำการวิเคราะห์สมการถดถอย

วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย 2 สถิติคือ 1) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการสรุปลักษณะของข้อมูลที่เก็บมาข้างต้นในรูปของการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

และการวัดการกระจายของข้อมูลเช่น ค่าแปรปรวน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเป็นการทดสอบสมมุติฐานในการศึกษา โดยใช้ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ(Multiple Regression Analysis) เพราะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงปริมาณ ที่มีตัวแปรหลายตัว (ชวลิต ทับสีรัก, 2555)

ผลการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากการเก็บข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2551- 2558 โดยยกเว้นบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน จำนวน 281 บริษัท มีข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 2,248 ข้อมูล ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และนำเสนอ โดยเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึง การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ของตัวแปร การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ(Multiple Regression Analysis) โดย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไป

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 กลุ่มอุตสาหกรรม โดยแบ่งเป็น กลุ่มเกษตรและอาหาร 35 ตัวอย่าง กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค 21 ตัวอย่าง กลุ่มเทคโนโลยี 27 ตัวอย่าง กลุ่มทรัพยากร 19 ตัวอย่าง กลุ่มบริการ 60 ตัวอย่าง กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม 55 ตัวอย่าง และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง 64 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 281 กลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณา

ผลจากการวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ คือ สัดส่วนการถือหุ้นของชาวไทย สัดส่วนการถือหุ้นของชาวต่างชาติ จากสัดส่วนผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 10 อันดับ อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย และอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน ออกมาในรูปออก ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดของข้อมูล และค่าสูงสุดของข้องมูล แสดงตามตารางดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูลโดยที่

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
MGTH	61.96	19.88998	0.00	99.97
MGF	9.20	15.22554	0.00	84.87
ROE	9.47	20.68206	-149.20	312.67
PROFIT	4.261	41.79894	-1,161.78	545.63
ASSET	4.83	12.18667	-64.40	156.86
DE	1.91	1.84695	0.1	42.77

MGTH คือสัดส่วนการถือหุ้นของชาวไทย

MGF คือสัดส่วนการถือหุ้นของชาวต่างชาติ

ROE คืออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น

PROFIT คืออัตรากำไรสุทธิของยอดขาย

ASSET คืออัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม

DE คืออัตราส่วนหนี้สินต่อทุน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปร (Correlation) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อตรวจสอบระดับและทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) คือ สัดส่วนการถือหุ้นของชาวไทย และสัดส่วนการถือหุ้นของชาวต่างชาติ และตัวแปรตาม (Y) คือ อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน ด้วยการทดสอบวัดค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และทดสอบตัวแปรว่าจะไม่มีปัญหาเรื่อง Multicollinearity ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอย โดยพิจารณาจากค่า Pearson Correlations ซึ่งไม่ควรเกิน 0.75 หรือ 0.80 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2548 : 103) ซึ่งถ้าหากเกินจากนี้จะเป็นข้อจำกัดในการทำการวิเคราะห์สมการถดถอย

ตารางที่ 2 แสดงความสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ปี 2551 – 2558

		MGTH	MGF	ROE	PROFIT	ASSET	DE
MGTH	Pearson Correlation	1					
	Sig. (2-tailed)	.					
MGF	Pearson Correlation	-.606(**)	1				
	Sig. (2-tailed)	.000	.				
ROE	Pearson Correlation	.014	.060(**)	1			
	Sig. (2-tailed)	.515	.004	.			
PROFIT	Pearson Correlation	.019	.031	.366(**)	1		
	Sig. (2-tailed)	.373	.147	.000	.		
ASSET	Pearson Correlation	.021	.009	.273(**)	.093(**)	1	
	Sig. (2-tailed)	.325	.682	.000	.000	.	.
		MGTH	**MGF**	**ROE**	**PROFIT**	**ASSET**	**DE**
DE	Pearson Correlation	-.096(**)	.067(**)	-.237(**)	-.087(**)	.004	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	.841	.

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวแปร จากค่า Pearson Correlations ตามตารางที่ 2 ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างกัน และค่าที่ได้ไม่เกิน 0.75 – 0.80 แสดงว่าข้อมูลนี้ไม่มีปัญหาลักษณะ Multicollinearity ซึ่งหมายถึงปัญหาที่เกิดจากการที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน โดยจะมีผลทำให้ผลการทดสอบสมการถดถอยไม่ถูกต้อง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวไทยและชาวต่างชาติกับความสามารถในการทำกำไร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ(Multiple Regression Analysis) สามารถสรุปเป็นได้ดังนี้

สัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวไทยมีความสัมพันธ์กับอัตราหนี้สินต่อทุนอย่างมีนัยสำคัญ (Sig. = 0.00<0.05) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (Sig. = 0.515>0.05) อัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย (Sig. = 0.373>0.05) อัตราการหมุนของสินทรัพย์ (Sig. = 0.325>0.05) อย่างมีนัยสำคัญ

ในส่วนของสัดส่วนผู้ถือหุ้นชาวต่างชาติมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (Sig. = 0.004<0.05) และอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Sig. = 0.001<0.05) อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย (Sig. = 0.147>0.05) และอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม (Sig. = 0.682>0.05) อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4. สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

สมสมุติฐาน	ตัวแปรตาม	ค่า Sig	ผลการทดสอบ
H1: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนไทยมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท			
H1a: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนไทยมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น	ROE	0.515	ไม่สัมพันธ์
H1b: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนไทยมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย	PROFIT	0.373	ไม่สัมพันธ์
H1c: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนไทยมีความสัมพันธ์กับอัตราการหมุนของสินทรัพย์ทั้งหมด	ASSET	0.325	ไม่สัมพันธ์
H1d: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนไทยมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน	DE	0.000	สัมพันธ์
H2: สัดส่วนการถือหุ้นนักลงทุนต่างชาติมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท			
H2a: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนต่างชาติมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น	ROE	0.004	สัมพันธ์
H2b: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนต่างชาติมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย	PROFIT	0.147	ไม่สัมพันธ์
H1c: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนต่างชาติมีความสัมพันธ์กับอัตราการหมุนของสินทรัพย์ทั้งหมด	ASSET	0.682	ไม่สัมพันธ์
H1c: สัดส่วนการถือหุ้นของนักลงทุนต่างชาติมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน	EQM	0.001	สัมพันธ์

อภิปรายผล

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น พบว่าการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นไทยไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับ บงกช ตั้งจิระศิลป์ (2556) เนื่องจากอำนาจการควบคุมกิจการ ซึ่งผ่านทางผู้ก่อตั้งบริษัทโดยส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลในครอบครัวอำนาจการตัดสินใจจะอยู่ที่ผู้ถือหุ้นกลุ่มนี้ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อบริษัทอย่างสูง ถึงแม้ว่าการกระจุกตัวของผู้ถือหุ้นอาจจะทำให้เกิดผลได้ดีในส่วนของการทำงานไปในทิศทางเดียวกัน และรักษาผลประโยชน์ของตนเองได้เป็นอย่างดี แต่อาจจะเกิดปัญหาในเรื่องของการตรวจสอบการทำงานหรือความไม่โปร่งใสขึ้นได้ จากการเห็นผลประโยชน์ที่สูงสุดของกลุ่มของตนเองเป็นหลัก

ซึ่งแตกต่างกับความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นต่างชาติกับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับ Kevin Campbell (2002) กล่าวว่าการที่มีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาถือครองหุ้นในบริษัทนั้นช่วยเพิ่มให้แรงผลักดันในการตรวจสอบเพื่อก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพในการบริหารงานของผู้บริหาร และยังช่วยในการถ่ายโอนเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ รวมถึงสามารถช่วยขยายฐานลูกค้า ในต่างประเทศให้กับบริษัทได้อีกด้วย ซึ่งจากปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลในทางบวกของบริษัท

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นไทยกับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย สอดคล้องกับ พัดชา สีตสุวรรณ (2543) ที่พบว่า จากทิศทางของผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งส่วนหนึ่งคือผลการบริหารงานของเจ้าของกิจการ ผู้มีอิทธิพลต่อบริษัท แต่ยังมีปัจจัยอีกหลาย ๆ ด้าน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานของกิจการ เช่น ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะทางสังคมการเมือง การเกิดภัยธรรมชาติ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยทั้งสิ้น เนื่องจากใน ปี 2551 – 2558 มีเหตุการณ์เกิดขึ้น ในประเทศไทยหลายเหตุการณ์ ทั้ง อุทกภัยใหญ่ ปัญหาการเมือง ภาวะเศรษฐกิจโลก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบกับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขายทั้งสิ้น และอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขายของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าต่ำสุดถึง -1,161.78 ซึ่งสะท้อนว่า มีบริษัทในกลุ่มตัวอย่างประสบผลขาดทุนอย่างหนักในช่วงเวลาที่ผ่านมา

ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นต่างชาติกับอัตรากำไรสุทธิต่อยอดขาย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจจะเกิดจากผู้ถือหุ้นต่างชาติมีการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนเข้าไปยังหุ้นของหลาย ๆ บริษัท การที่ผู้ถือหุ้นของบริษัทมีการกระจายความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนของตนได้อย่างเหมาะสมแล้ว จะส่งผลให้นักลงทุนเหล่านี้ขาดการเอาใจใส่ในกิจกรรมของบริษัท ตามทฤษฎีกลุ่มการลงทุน (Portfolio Theory) (ประภาพร ณ นรงค์, 2549) และ ผลการดำเนินงานของกิจการ นอกจากประสิทธิภาพของการบริหารงานของเจ้าของกิจการแล้ว ยังรวมไปถึงปัจจัยภายนอกหลาย ๆ ด้าน เช่น ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะทางสังคมการเมือง การเกิดภัยธรรมชาติ เข้ามาเกี่ยวข้องด้วยทั้งสิ้น และอาจจะเกิดจากปัญหาจากตัวแทน Jensen and Mecking (1976) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ถือหุ้นย่อมต้องการให้การดำเนินการ และการตัดสินใจต่าง ๆ ของฝ่ายบริหารเป็นไปในทิศทางที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ถือหุ้น ในขณะเดียวกันฝ่ายบริหารอาจมีความต้องการไปในทิศทางที่ตรงข้ามกัน ความต้องการของฝ่ายบริหารอาจจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ถือหุ้น โดยฝ่ายบริหารอาจจะลงทุนในโครงการที่มีความเสี่ยงสูง ถ้าหากมีความผิดพลาดความเสียหายจะกระทบกับผู้ถือหุ้นโดยตรง

ในส่วนของ ความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นไทยกับอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม และความสัมพันธ์ของผู้ถือหุ้นต่างชาติกับอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม ไม่พบความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวแปรนี้ เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ พัดชา สีตสุวรรณ (2543) ซึ่งอาจเกิดจากการลงทุนตาม ตามทฤษฎีกลุ่มการลงทุน (Portfolio Theory) ซึ่งเป็นการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุน จึงไม่สามารถเข้าไปบริหารจัดการสินทรัพย์ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นในระหว่างปีมีการซื้อสินทรัพย์ที่มีราคาสูง หรือยอดขายของบริษัทมีการลดลง

จากผลการวิเคราะห์ของผู้ถือหุ้นไทยกับอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไปในทิศทางเดียวกันกับ ผู้ถือหุ้นต่างชาติกับอัตราหนี้สินต่อทุน โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราส่วนนี้มีหลาย ๆ ส่วนด้วยกัน ในช่วงระหว่างปี 2551 – 2558 มีเหตุการณ์ร้อนแรงทางการเมืองเกิดขึ้น เป็นระยะ มีความเป็นไปได้ว่า กิจการเองยังไม่มีแนวโน้มในการขยายกิจการ ไม่จำเป็นต้องกู้เงินจากสถาบันการเงิน จึงทำให้การบริหารอัตราส่วนนี้มีประสิทธิภาพ หรือการกำหนดอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนที่กิจการจะต้องดำรงไว้ ฐิติพร ศรีอรุณรุ่งเรือง (2557) เพื่อเป็นการดึงดูดนักลงทุนหรือสร้างข้อได้เปรียบเมื่อต้องการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน ในส่วนนี้เองอาจจะเป็นผลให้นักลงทุนสนใจมองในส่วนนี้ และ Abor (2005) พบว่าการบริหารหนี้สินอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้บริษัททำกำไรมากขึ้นจากการใช้เงินกู้ยืมระยะสั้นในการบริหารงานขององค์กร

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับหน่วยงานกำกับดูแลบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงการถือครองหุ้นในปริมาณที่มากจะมีอิทธิพลในบริษัทสูง ซึ่งอยู่ในรูปแบบของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่เป็นผู้ก่อตั้งบริษัทซึ่งพบในผู้ถือหุ้นที่เป็นชาวไทย ซึ่งอาจจะส่งผลให้ผู้ถือหุ้นรายย่อยที่ถือครองหุ้นในปริมาณที่น้อย ถูกเอาเปรียบในด้านการรับรู้ข่าวสาร หรือด้านผลตอบแทนจากการถือครองหุ้นได้ หน่วยงานกำกับดูแลบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สามารถนำข้อมูลนี้ ไปใช้พิจารณาเพื่อหาวิธีการ ควบคุมที่เหมาะสม เพื่อรักษาผลประโยชน์ให้กับผู้ถือหุ้นรายย่อยได้

2. สำหรับนักลงทุน จากผลการวิจัยพบว่าโครงสร้างผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ที่เป็นชาวต่างชาติมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลตอบแทนผู้ถือหุ้น และพบความสัมพันธ์ในอัตราส่วนหนี้สินต่อทุน ทั้งโครงสร้างผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่เป็นชาวไทยและชาวต่างชาติ นักลงทุนสามารถนำผลการวิจัยที่ได้นี้ไปใช้ประเมินความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่นักลงทุนสนใจร่วมได้

3. สำหรับงานวิจัยในอนาคต งานวิจัยนี้ ไม่ได้แยกทดสอบตามหมวดอุตสาหกรรม ผู้วิจัยในอนาคตอาจจะแยกทดสอบตามกลุ่มอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น เพื่อทดสอบความสามารถในการทำกำไรของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมว่าจะมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างผู้ถือหุ้นหรือไม่

บรรณานุกรม

ชวลิต ทับสีรัก. (2555). ตัวแปรเชิงคุณภาพกับการวิเคราะห์ถดถอย. *วารสารการวัดผลการศึกษาสาขาวิจัยและการประเมินผลการศึกษา*, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ฐิติพร ศรีอรุณรุ่งเรือง. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นสัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารกับโครงสร้างเงินทุน*. การค้นคว้าอิสระ. สาขาบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บงกช ตั้งจิระศิลป์. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประภาพร ณ นรงค์. (2549). *ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กับความสามารถในการทำกำไรทางบัญชี*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผกามาศ เอื้องอุดม. (2543). *ผลกระทบของขนาดของคณะกรรมการ องค์ประกอบของ คณะกรรมการ และการถือหุ้นของคณะกรรมการที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัท จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัดชา สีตสุวรรณ. (2543). *ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างผู้ถือหุ้นและผลตอบแทนของ หลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สังเวียน อินทรวิชัย. (2548). *การกำกับดูแลกิจการ: ทำไมและเพียงใด.* ใน ศิลปพร ศรีจั่นเพชร การกำกับดูแลกิจการที่ดี : Corporate Governance. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2548). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (คู่มือสำหรับนักวิจัยและนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก)*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firms: Managerial behavior, Agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360

Abor, J. (2005). The effect of capital structure on profitability: an empirical analysis of listed firms in Ghana. *The Journal of Risk Finance*. London.

Kevin Campbell. (2002). Ownership Structure and the Operating Performance of Hungarian Firms. Centre for the Study of Economic and Social Change in Europe, *Working Paper No. 9. University College London*.

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพกับโรคเบาหวานของประชากรไทย

The relationship between health-risk behavior and diabetes of Thai population

ชมลรรค กองอรรถ[1]

อิศรา ศิรมณีรัตน์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกฮอลล์ และการไม่ออกกำลังกายของประชากรไทย (2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ กับการเป็นโรคเบาหวานของประชากรไทย ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 8,617 คน โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และการทดสอบไควสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.4 ส่วนใหญ่มีอายุ 40-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.7 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 62.2 ส่วนใหญ่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 68.2 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม/กสิกรรม คิดเป็นร้อยละ 25.3 และอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 71.5 สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ ร้อยละ 28.3 ดื่มแอลกฮอลล์ ร้อยละ 31.1 และส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายเลย คิดเป็นร้อยละ 66.3

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าอาชีพและการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน มีผลต่อการเป็นโรคเบาหวานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยกลุ่มคนที่ไม่มีงานทำ/ว่างงาน/กำลังหางาน/รองานอยู่มีแนวโน้มที่จะป็นโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นๆ และกลุ่มคนที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีแนวโน้มที่จะป็นโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกาย

คำสำคัญ : พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ, โรคเบาหวาน, ประชากรไทย

[1] สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

[2] วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก ไทรน้อย นนทบุรี 11150

Abstract

This study aims to examine (1) To study the health-risk behaviors including smoking, drinking alcohol and physical inactivity in Thai population (2) To compare the health-risk behaviors by personal factors, and (3) the relationship between health risk to the diabetic population of Thailand. The population of this study was people who aged 15 years and over, which equal 8,617 cases. The data was analyzed by using frequency, percentage and chi-square.

The research found that the majority were female (61.4 percent), were aged 40-59 years (49.7 percent), mainly graduate elementary school (62.2 percent), Mostly married (68.2 percent), Mainly farmers / agricultural (25.3 percent), and live in municipality accounted for 71.5 percent. For Health-Risk Behavioral found that 28.3 percent of the respondent were smoking, drinking alcohol (31.1 percent), and most do not exercise (66.3 percent).

The hypothesis testing found that occupation and exercise different were significantly different on having diabetes at the 0.05 level. By a group of people without a job are likely to be diagnosed with diabetes than other occupational groups and those who do not exercise are more likely to be diagnosed with diabetes than subjects who exercise.

Keywords: Health-risk behaviors, Diabetes, Thai population

บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น เนื่องจากสภาวะความเป็นอยู่และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป เบาหวานเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ที่นับวันยิ่งมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ องค์การอนามัยโลกได้มีการประมาณการณ์ไว้ในปี พ.ศ. 2558 มีผู้ที่เป็นเบาหวานประมาณ 415 ล้านคนและคาดว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ที่เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเกือบ 1.5 เท่าหรือประมาณ 642 ล้านคน (World Health Organization, 2016) สำหรับในประเทศไทยมีการคาดการณ์ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.9 ของประชากรทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2559) เบาหวานเป็นโรคที่มีการดำเนินของโรคอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานไม่ได้สังเกตอาการผิดปกติของตนเอง จึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานจากแพทย์ช้าเกินไป โดยเฉลี่ยจะได้รับการวินิจฉัยช้าไปประมาณ 9-12 ปี (Diabetes Control and Complications Research Group, 1993) ฉะนั้นโรคเบาหวานจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการพิการของอวัยวะสำคัญและตายก่อนวัยอันสมควร จากภาวะแทรกซ้อนต่อตา ไต ระบบประสาท หัวใจและหลอดเลือดสมอง (กุลพิมล และนิตยา, 2552) ในผู้ที่เป็นเบาหวานหลายรายรู้ว่าเป็นเบาหวานเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว เช่น ตาบอด ไตทำงานบกพร่องต้องทำการฟอกไต หรือถูกตัดเท้าจากปลายประสาทเสื่อมและอื่นๆ ทำให้การดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตด้อยลง รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลเพิ่มขึ้นกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและของรัฐ ฉะนั้นการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในประชาชนทั่วไปและในกลุ่มเสี่ยงจึงมีความจำเป็น (ศันสนีย์ กระจ่างโฉม และสุวิภา จำปาวัลย์, 2557)

การเป็นโรคเบาหวานถือเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการควบคุมดูแล โดยปกติแล้วปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานคือพฤติกรรมหรือการใช้ชีวิตของผู้คน อาทิเช่นการบริโภคอาหารที่มีรสเค็มและรับประทานผักและผลไม้ไม่เพียงพอ นอกจากนี้การขาดการออกกำลังกาย ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูบบุหรี่ รวมถึงมีภาวะเครียดก็ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้บุคคลกลายเป็นโรคเบาหวาน (กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ดังเช่นงานวิจัยของวิชิต อินทร์ลำพันธ์ (2549) พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเป็นโรคเบาหวาน คือ การไม่ออกกำลังกาย ซึ่งผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเป็นประจำจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน 2.4 เท่าของผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ และผู้ที่บริโภคผัก ผลไม้และลดการบริโภคเกลือจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานน้อยลงถึง 4.4 เท่า ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าโรคเบาหวานจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญมาก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพกับโรคเบาหวานของประชากรไทย โดยพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพประกอบด้วยการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกฮอลล์ และการไม่ออกกำลังกาย เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการป้องกันโรคที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกฮอลล์ และการไม่ออกกำลังกายของประชากรไทย

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

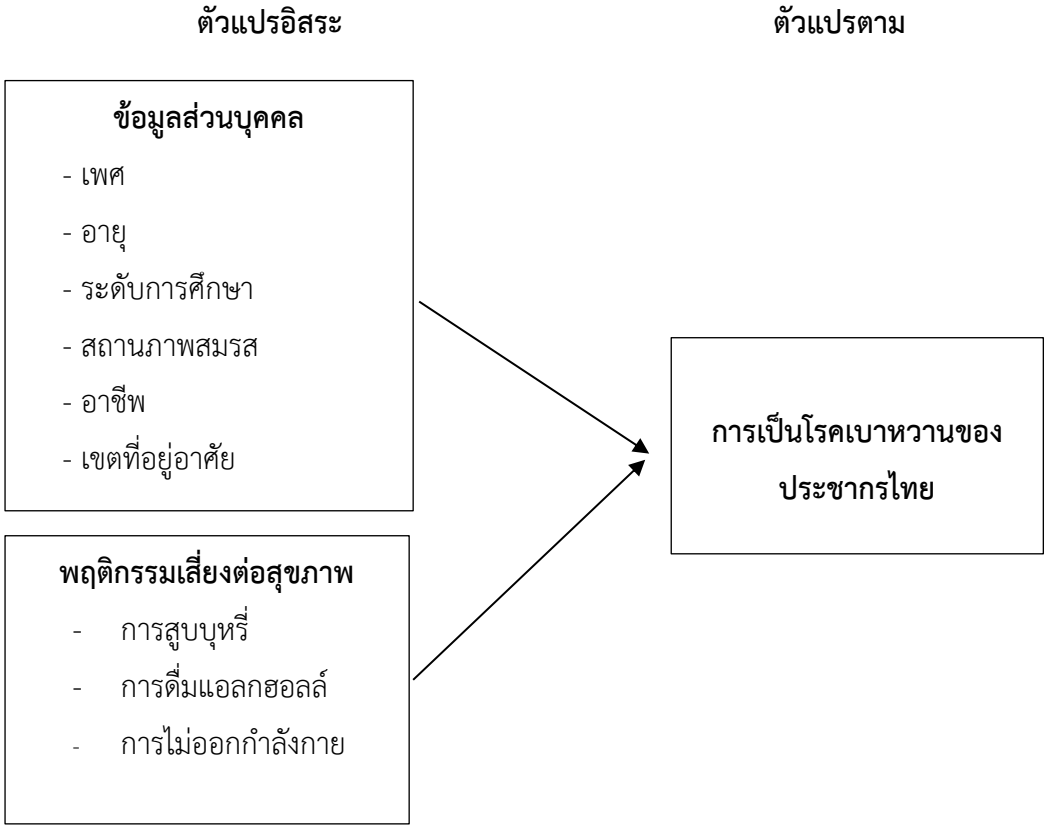
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ กับการเป็นโรคเบาหวานของประชากรไทย

สมมติฐาน

1. ประชากรไทยที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน ส่งผลต่อการเป็นโรคเบาหวานแตกต่างกัน

2. ประชากรไทยที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพที่ต่างกัน ส่งผลต่อการเป็นโรคเบาหวานแตกต่างกัน

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพกับการเป็นโรคเบาหวานของประชากรไทย สำหรับข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากโครงการส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ปี พ.ศ. 2551 การสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำแนกตามภูมิภาค จังหวัด อำเภอ และหมู่บ้าน โดยขั้นที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างเลือก 20 จังหวัดจาก 6 ภูมิภาค ขั้นที่ 2 ทำการเลือก 2 อำเภอจากแต่ละจังหวัดจนได้ 40 อำเภอ และขั้นตอนสุดท้ายผู้วิจัยเลือก 2 หมู่บ้านจากแต่ละอำเภอ จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาคัดเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 8,617 คน สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ กับการเป็นโรคเบาหวานของประชากรไทย ด้วยสถิติ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 5,288 คน ร้อยละ 61.4 และเพศชาย จำนวน 3,329 คน ร้อยละ 38.6 ส่วนใหญ่มีอายุ 40-59 ปี จำนวน 4,281 คน คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงมาคือ อายุ 20-39 ปี จำนวน 1,556 คน ร้อยละ 18.1 และอายุ 60-69 ปี จำนวน 1,449 คน ร้อยละ 16.8 นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 5,359 คน คิดเป็นร้อยละ 62.2 รองลงมาคืออนุปริญญา/ปวส./ปวท. จำนวน 1,039 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 และปริญญาตรีและสูงกว่า จำนวน 840 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7

สำหรับสถานภาพสมรส พบว่าส่วนใหญ่สมรสแล้ว จำนวน 5,873 คน คิดเป็นร้อยละ 68.2 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม/กสิกรรม จำนวน 2,177 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 และอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล จำนวน 6,160 คน คิดเป็นร้อยละ 71.5

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5,288	61.4
หญิง	3,329	38.6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20	57	0.7
20-39	1,556	18.1
40-59	4,281	49.7
60-69	1,449	16.8
70-79	878	10.2
80 ปีขึ้นไป	396	4.6
ค่าเฉลี่ย = 52.77, ค่าน้อยที่สุด = 15 , ค่ามากที่สุด = 96, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน =14.80		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ/ไม่เคยเรียนหนังสือ	660	7.7
ประถมศึกษา	5,359	62.2
มัธยมศึกษา	719	8.3
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	1,039	12.1
ปริญญาตรีและสูงกว่า	840	9.7
สถานภาพสมรส		
โสด	944	11.0
สมรส	5,873	68.2
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	1,800	20.9
อาชีพ		
ไม่มีงานทำ/ว่างงาน/กำลังหางาน/รองานอยู่	1,106	12.8
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	90	1.0
เกษตรกรรม/กสิกรรม	2,177	25.3
ประกอบกิจการส่วนตัว/ค้าขาย	1,815	21.1
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้าง	881	10.2
พนักงานบริษัทเอกชน/ทำงานโรงงานอุตสาหกรรม	247	2.9
รับจ้างทั่วไป	1,906	22.1
อื่นๆ	395	4.6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
เขตที่อยู่อาศัย		
เทศบาล	6,160	71.5
ชนบท	2,457	28.5

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ และการเป็นโรคเบาหวาน

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามสูบบุหรี่ จำนวน 2,437 คน ร้อยละ 28.3 ดื่มแฮลกฮอลล์ จำนวน 2,676 คน ร้อยละ 31.1 และส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายเลย จำนวน 5,711 คน คิดเป็นร้อยละ 66.3

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ และการเป็นโรคเบาหวาน

ปัจจัย	ความถี่	ร้อยละ
การสูบบุหรี่		
สูบ	2,437	28.3
ไม่สูบ	6,180	71.7
การดื่มแฮลกฮอลล์		
ดื่ม	2,676	31.1
ไม่ดื่ม	5,941	68.9
การออกกำลังกาย		
ออกกำลังกาย (อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์)	4,177	48.5
ไม่ได้ออกกำลังกาย	4,440	51.5
การเป็นเบาหวาน		
เป็น	445	5.2
ไม่เป็น	5,711	66.3
ไม่ทราบ	2,461	28.5
รวม	**8,617**	**100.0**

ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพและโรคเบาหวาน ด้วยสถิติ Chi-Square ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกันมีการเป็นโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Chi-Square=18.023 และ sig = .015) โดยกลุ่มคนที่ไม่มีงานทำ/ว่างงาน/กำลังหางาน/รองานอยู่มีแนวโน้มที่จะป็นโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นๆ (ร้อยละ 7.1) นอกจากนี้การออกกำลังกายส่งผลต่อการเป็นโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Chi-Square=20.752 และ sig = .011) โดยกลุ่มคนที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีแนวโน้มที่จะป็นโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 51.7 เปรียบเทียบกับร้อยละ 48.3) สำหรับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา เขตที่อยู่อาศัย การสูบบุหรี่ และการดื่มแอฮกฮอลล์ ไม่มีผลต่อการเป็นโรคเบาหวานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติใดๆเลย

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพและโรคเบาหวาน

ปัจจัย	การเป็นโรคเบาหวาน			รวม	Chi-Square
	เป็น	ไม่เป็น	ไม่ทราบ		
เพศ					
ชาย	5.1%	66.5%	28.4%	5,288(100%)	.026
หญิง	5.2%	66.0%	28.8%	3,329(100%)	
อายุ					
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20	1.8%	57.9%	40.4%	85(100%)	5.279
20-39	4.5%	66.1%	29.4%	1,556(100%)	
40-59	5.2%	67.2%	27.6%	4,281(100%)	
60-69	5.7%	65.7%	28.6%	1,449(100%)	
70-79	5.8%	63.6%	30.6%	878(100%)	
80 ปีขึ้นไป	4.3%	66.2%	29.5%	396(100%)	
สถานภาพสมรส					
โสด	3.5%	65.7%	30.8%	944(100%)	4.437
สมรส	5.3%	66.4%	28.3%	5,873(100%)	
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	5.6%	66.2%	28.2%	1,800(100%)	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	การเป็นโรคเบาหวาน			รวม	Chi-Square
	เป็น	ไม่เป็น	ไม่ทราบ		
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้เรียนหนังสือ/ไม่เคยเรียนหนังสือ	4.8%	66.2%	28.9%	660(100%)	7.450
ประถมศึกษา	5.3%	68.0%	26.7%	5,359(100%)	
มัธยมศึกษา	6.0%	66.8%	27.3%	719(100%)	
อนุปริญญา/ปวส./ปวท.	4.9%	62.1%	33.0%	1,039(100%)	
ปริญญาตรีและสูงกว่า	3.9%	60.2%	35.8%	840(100%)	
อาชีพ					
ไม่มีงานทำ/ว่างงาน/กำลังหางาน/รองานอยู่	7.1%	66.3%	26.6%	1,106(100%)	18.023*
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	2.2%	57.8%	40.0%	90(100%)	
เกษตรกรรม/กสิกรรม	4.6%	70.8%	24.6%	2,177(100%)	
ประกอบกิจการส่วนตัว/ค้าขาย	4.7%	65.2%	30.1%	1,815(100%)	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ลูกจ้าง	4.2%	61.4%	34.4%	881(100%)	
พนักงานบริษัทเอกชน/ทำงานโรงงานอุตสาหกรรม	4.9%	66.8%	28.3%	247(100%)	
รับจ้างทั่วไป	5.6%	65.9%	28.4%	1,906(100%)	
อื่นๆ	5.6%	60.5%	33.9%	395(100%)	
เขตที่อยู่อาศัย					
เทศบาล	5.5%	68.1%	26.3%	6,160(100%)	.667
ชนบท	4.2%	61.6%	34.2%	2,457(100%)	
การสูบบุหรี่					
สูบ	28.1%	28.7%	27.3%	2,437(100%)	.958
ไม่สูบ	71.9%	71.3%	72.7%	6,180(100%)	
การดื่มแฮลกฮอลล์					
ดื่ม	31.7%	31.7%	29.5%	2676(100%)	.844
ไม่ดื่ม	68.3%	68.3%	70.5%	5941(100%)	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	การเป็นโรคเบาหวาน			รวม	Chi-Square
	เป็น	ไม่เป็น	ไม่ทราบ		
การออกกำลังกาย					
ออกกำลังกาย (อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์)	48.3%	48.5%	48.4%	4,177(100%)	20.752*
ไม่ได้ออกกำลังกาย	51.7%	51.5%	51.6%	4,440 (100%)	
รวม	**445**	**5,711**	**2,461**	**8,617**	
	5.2%	**66.3%**	**28.6%**	**100.0%**	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

1. จากงานวิจัยพบว่ากลุ่มคนที่ไม่มีงานทำหรือว่างงาน อยู่มีแนวโน้มที่จะป็นโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นๆ สอดคล้องกับงานกุสุมา กังหลี (2557) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่าอาชีพส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยอาชีพรับราชการ/ข้าราชการบำนาญ/รัฐวิสาหกิจ เป็นอาชีพที่มีเวลาในการทำงานที่แน่นอน ทำให้บุคคลสามารถวางแผนการดำเนินชีวิต และการดูแลตนเองได้ดี ส่งผลให้บุคคลมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี แต่ผลของงานวิจัยไม่สอดคล้องกับผุสดี ด่านกุล, พชรพร สุวิชาเชิดชู, นิภาวรรณ ทองเป็นใหญ่ (2554) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยด้านการสนับสนุนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิด ที่ 2 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิ พบว่า อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2. จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มคนที่ไม่ได้ออกกำลังกายมีแนวโน้มที่จะป็นโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกาย ดังนั้นการออกกำลังกายจึงมีส่วนสำคัญในการช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน และถือเป็นการการบำบัดรักษาโรคเบาหวานในตัว สอดคล้องกับงานวิจัยของ อริสรา สุขวัจนี (2557) ศึกษาผลการออกกำลงกายเพื่อความยืดหยุ่นต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่าการออกกำลังกายเพิ่มความยืดหยุ่นเพิ่มการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาจใช้ฟื้นฟูความสามารถดังกล่าวและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน เช่นเดียวกับจากการศึกษาของ Maiorana และคณะ (2002) พบว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและยืดหยุ่นกล้ามเนื้อสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และการศึกษาของ วันดี โภคะกุลและสมจินต์ โฉมวัฒนะชัย (2545) พบว่าการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุคือการออกกำลังกายแบบยืดหยุ่นด้วยการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อและข้อต่อ

ต่าง ๆ Sigal และคณะ (2006) พบว่าการที่ผู้ป่วยเบาหวานได้ทำกิจกรรมประจำวันจะช่วยให้ร่างกายมีการใช้พลังงานจากการเผาผลาญน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ดังนั้นควรมีการติดตามผลและกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน

ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพกับโรคเบาหวานของประชากรไทยมีข้อเสนอะแนะ ดังนี้

1. ควรจะมีส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องฉีดอินซูลิน ได้รับการวิจัยจนเป็นที่ยอมรับแล้วว่า สามารถช่วยเพิ่มการทำงานของอินซูลินที่มีอยู่ในร่างกายได้ ทำให้สามารถนำน้ำตาลในกระแสเลือดเข้าไปใช้งานในเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรจะสร้างโปรแกรมออกกำลังกายโดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน โดยการหลีกเลี่ยงการออกกำลังที่ใช้แรงต้านมาก เช่น การยกน้ำหนัก หรือโยคะบางท่า

2. จากการวิเคราะห์พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ดังนั้นควรจัดโปรแกรมการส่งเสริมออกกำลังกายให้กับประชาชนโดยทั่วไป โดยเน้นการป้องกันการเกิดโรคมากกว่าการรักษาโรคที่ปลายเหตุ นอกจากนี้ควรจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปรับพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคดังกล่าวเพื่อสุขภาพที่ดีของประชาชน

3. ควรมีการวางแผนจัดโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ให้กับผู้ที่มีรายได้น้อยหรือไม่มีงานทำให้มีความตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตรจารย์ ดร. โยธิน แสวงดี อย่างสูงที่เอื้อเฟื้อข้อมูลโครงการส่งเสริมการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และขอบคุณเจ้าหน้าที่วิจัยของมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่แนะนำสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

บรรณานุกรม

กระทรวงสาธารณสุข. (2554). สถิติเบาหวานทั่วโลก, http://www.dmthai.org/sites/default/files/idf_atlas_2015_uk_0.pdf

กุลพิมล เจริญดี และนิตยา พันธุเวทย์. (2552). นโยบายในการส่งเสริมสุขภาพและการป้ องกันโรคในกลุ่มงานไม่ติดต่อ. แหล่งข้อมูล:http://portal.in.th/files/2/4/2/2009/11/06/DMday2009.pdf.

กุสุมา กังหลี. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สองโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า, วารสารพยาบาลทหารบก, ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 (ก.ย. - ธ.ค.) 2557.

ศันสนีย์ กระจ่างโฉม และสุวิภา จำปาวัลย์. (2557). การบริโภคอาหารที่ทำให้มีอายุยืนยาวของผู้สูงอายุกลุ่มชาติพันธุ์ไทยวน ในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 2(2): 161-170.

วิชิต อินทร์ลำพันธ์. (2549). ภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานของประชาชนที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป จังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2549. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปกร, กรุงเทพฯ.

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2559). รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2 "KICK OFF TO THE GOALS", http://www.dmthai.org/statistic/1846.

ผุสดี ด่านกุล, พขรพร สุวิชาเชิดกุล และวิภาวรรณ ทองเป็นใหญ่. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยด้านการสนับสนุนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายเมืองย่า 5. นครราชสีมา. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราช.

วันดี โภคะกุลและสมจินต์ โฉมวัฒนะชัย (2545) รวมบทคัดย่องานวิจัยและวิทยานิพนธ์ เกี่ยวกับสุขภาพผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2530-2540, สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

อริสรา สุขวัจนี (2557) ผลการออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นต่อระดับน้ำตาลในเลือดและความสามารถในการปฏิบติกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Maiorana A, Driscoll G, Goodman C, Tailor R, Green D. Combined. (2002). aerobic and resistance exercise improves glycemic control and fitness in type 2 diabetes, Diabetes Res Clin Pract 2002;56(2):115-123.

Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, White RD. (2006). Physical activity/exercise and type 2 diabetes: A consensus statement from the American Diabetes Association. Diabetes Care 2006; 29(6):1433-1438.

ค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ในเนื้อฟันของฟันน้ำนม

Microtensile Bond Strength of Fluoride Releasing Self-Etching Adhesives in Primary Dentin

เพ็ญพิชชา เอี่ยมระหงษ์ [1]
ประภาศรี ริรัตนพงษ์ [2]
พิศลย์ เสนาวงษ์ [3]

บทคัดย่อ

สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง เริ่มใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้น เนื่องจากเป็นระบบสารยึดติดที่ลดขั้นตอนและระยะเวลาการรักษาในทางคลินิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยเด็กซึ่งมีข้อจำกัดในการให้ความร่วมมือในการรักษา อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ในฟันน้ำนม ยังมีไม่มากนัก การศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์และไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ ในฟันน้ำนม โดยการศึกษานี้ ศึกษาในฟันกรามน้ำนมทั้งสิ้น 10 ซี่ ฟันแต่ละซี่จะนำมาตัดทางด้านประชิดเพื่อกำจัดชั้นเคลือบฟันและเผยให้เห็นชั้นเนื้อฟัน จากนั้นแบ่งกลุ่มโดยวิธีสุ่มเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ 1. Clearfil SE bond 2. Clearfil Liner bond F และ 3. Clearfil S_3 bond แต่ละกลุ่มจะเตรียมด้วยสารยึดติดตามคำแนะนำของบริษัทและบูรณะด้วยวัสดุเรซินคอมโพสิท จากนั้นนำไปแช่น้ำที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และนำไปตัดเป็นชิ้นตัวอย่างรูปร่างนาฬิกาทรายที่มีขนาดพื้นที่หน้าตัด 1 ตารางมิลลิเมตร นำชิ้นตัวอย่างที่ได้ไปทดสอบค่าการยึดติดและบันทึกลักษณะความล้มเหลวการยึดติด จากการศึกษา พบว่า สารยึดติดที่มีค่าการยึดติดสูงสุด คือ Clearfil Liner bond F (31.77±6.71) ซึ่งเป็นสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ รองลงมาคือ Clearfil S_3 bond (29.11±7.56) และ. Clearfil SE bond (28.28±8.39) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ค่าการยึดติดของสารยึดติดทั้งสามกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ลักษณะความล้มเหลวการยึดติดของทั้งสามกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็น การแตกหักที่เกิดขึ้นบริเวณผิวรอยต่อระหว่างสารยึดติดกับเนื้อฟัน จากการศึกษานี้ สรุปได้ว่า กำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์และสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: กำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค, ฟลูออไรด์, สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง, เนื้อฟันของฟันน้ำนม

---

[1] "ทพญ." "ทันตกรรมเด็ก" "ทันตแพทยศาสตร์" "มหาวิทยาลัยมหิดล" "กรุงเทพมหานคร" "10400"

[2] "รศ.ทพญ." "ทันตกรรมเด็ก" "ทันตแพทยศาสตร์" "มหาวิทยาลัยมหิดล" "กรุงเทพมหานคร" "10400"

[3] "รศ.ดร.ทพ." "ทันตกรรมหัตถการ" "ทันตแพทยศาสตร์" "มหาวิทยาลัยมหิดล" "กรุงเทพมหานคร" "10400"

Abstract

The self-etching adhesive is a useful adhesive system that reduces clinical steps and less procedural time especially in children. Conversely, the information about fluoride releasing self-etching adhesive to bond strength in primary dentin was limited.

The objective of this study was to compare microtensile bond strength of fluoride releasing adhesive (Clearfil liner bond F) and non- fluoride releasing adhesives (Clearfil SE bond and Clearfil S3 bond). The specimens were prepared by trimming parallel to proximal surface of the teeth in order to expose a flat dentin surface. The specimens were randomly divided into 3 subgroups and bonded with adhesive following the manufacturer's instructions. The specimens were restored with resin composite. After storage in water 37 $^{\circ}$C for 24 hours, specimens were sectioned and shaped to form hour glass-shaped specimen with a cross-sectional area of 1 mm^2. The tensile force was applied at a crosshead speed of 1 mm/min. The tensile force and mode of failure was recorded. The highest mean microtensile bond strength was Clearfil liner bond F (31.77±6.71) followed by Cleafil S3 bond (29.11±7.56) and Clearfil SE bond (28.28±8.39) respectively. However, the microtensile bond strengths were no significant difference between groups of adhesives. Adhesive failures were observed from fractured specimens as modes of failure in all groups of adhesives. The microtensile bond strength showed no significant difference between fluoride releasing self-etching adhesive and non-fluoride releasing self-etching adhesives.

Keyword

Microtensile bond strength, Fluoride, Self-etching adhesives, Primary dentin

บทนำ

วัสดุอุดที่ใช้สารยึดติด ได้รับการพัฒนาระบบของสารยึดติดขึ้นมาเรื่อยๆ ร่วมกับแนวโน้มการใช้วัสดุอุดอมัลกัม ได้รับความนิยมในการบูรณะฟันลดลง เนื่องจาก ข้อดีของการใช้วัสดุอุดระบบที่ใช้สารยึดติด คือ สูญเสียโครงสร้างของฟันในการบูรณะน้อยกว่า เนื่องจากต้องการการเตรียมโพรงฟันที่ช่วยในการยึดติดน้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญของวัสดุอุดเรซิน คอมโพสิท ซึ่งเป็นวัสดุอุดระบบที่ใช้สารยึดติด คือการหดตัวเนื่องจากปฏิกิริยาการแข็งตัว ซึ่งอาจทำให้เกิดรอยผุทุติยภูมิและความล้มเหลวของการยึดติดของวัสดุอุดเรซิน คอมโพสิท (Basso, Borba & Della Bona, 2013)

ในปัจจุบัน วัสดุอุดระบบที่ใช้สารยึดติดแบ่งตามปฏิกิริยาที่เกิดกับชั้นสเมียร์ได้เป็น ระบบแรก คือระบบโททอลเอชชิง ซึ่งจะกำจัดส่วนของชั้นเสมียร์ออกไปทั้งหมดและสลายแร่ธาตุของชั้นเนื้อฟันด้วยกรด และระบบที่สอง คือ ระบบเซลฟ์เอชชิง ซึ่งจะละลายชั้นเสมียร์บางส่วนและสลายแร่ธาตุของชั้นเนื้อฟัน โดยไพรเมอร์ที่เป็นกรดจะแทรกซึมเข้าไปในส่วนของเนื้อฟันพร้อมๆกับการเกิดการสลายแร่ธาตุ ไพรเมอร์ที่เป็นกรดนี้ไม่ต้องล้างน้ำออก ดังนั้นสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง จึงกล่าวได้ว่าเป็นระบบสารยึดติดที่ใช้งานง่าย (Giannimi & others, 2015)

ข้อดีของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง คือ ลดขั้นตอนและระยะเวลาการทำงานในทางคลินิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเด็กซึ่งมีปัจจัยด้านพฤติกรรมที่อาจส่งผลให้การบูรณะฟันยุ่งยากขึ้น นอกจากนี้ สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงยังมีการเสียวฟันหลังบูรณะที่น้อยกว่าสารยึดติดระบบโททอลเอชชิง (Nakornchai & others, 2005; Silva & others, 2010; Tay & others, 2000; Tay & others, 2002)

สารยึดติดได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการพัฒนาสารยึดติดที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ขึ้นมา เพื่อหวังผลของฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุจากคุณสมบัติในการส่งเสริมการสะสมแร่ธาตุคืนกลับ ยับยั้งการสลายแร่ธาตุ และคุณสมบัติในการหยุดยั้งการเกิดฟันผุ (Basso, Borba & Della Bona, 2013; Shinohara & others, 2006; Cavalli & others, 2012) การเติมฟลูออไรด์เข้าไปในสารยึดติดเป็นแหล่งสะสมของฟลูออไรด์เพื่อที่จะป้องกันฟันผุบริเวณผิวรอยต่อของวัสดุ (Cavalli & others, 2012) สารยึดติดที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ จะปลดปล่อยฟลูออไรด์ออกมายังช่องว่างที่บริเวณขอบของวัสดุอุดและมีผลต่อเคลือบฟันหรือเนื้อฟันที่มีการสูญเสียแร่ธาตุบริเวณข้างเคียง (Shinohara & others, 2006)

การศึกษาสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ในฟันแท้ แสดงให้เห็นว่า กำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคเพิ่มขึ้น หลังจากเก็บโดยแช่ในน้ำเป็นเวลา 3 เดือน (Shinohara & others, 2009) นอกจากนี้ สารยึดติดที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ มีความคงทนในระยะยาวดีขึ้นที่ผิวรอยต่อของเนื้อฟันเนื่องจากฟลูออไรด์ป้องกันการเสื่อมสลายของเนื้อฟัน (Nakajima & others, 2003)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ในฟันน้ำนมนั้นมีอยู่จำกัด (Soares & others, 2005) จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์และไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ในฟันน้ำนม

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ ศึกษาในฟันกรามน้ำนมบนหรือล่างที่ไม่มีรอยผุ จำนวน 10 ซี่ ไม่มีการบูรณะหรือไม่มีพยาธิสภาพใดๆ โดยได้รับการถอนเนื่องจากฟันแท้ขึ้นมาแทนที่หรือหลุดเองตามธรรมชาติ โดยเก็บใส่ในขวดที่บรรจุน้ำเกลือร้อยละ 0.9 (Burrow, Nopnakeepong & Phrukkanon, 2002; Sano & others, 1994; Sano & others, 1995) ภายใต้อุณหภูมิห้องไม่เกิน 6 เดือนหลังถอน (Burrow, Nopnakeepong & Phrukkanon, 2002; Olio, 1993; Zhao & others, 2010) นำมาตัดบริเวณด้านประชิดด้วยเครื่องตัดฟันแบบช้า ให้ขนานกับแกนฟันในแนวยาวถึงชั้นเนื้อฟัน จากนั้นนำฟันไปส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อตรวจสอบว่าไม่มีส่วนของชั้นผิวเคลือบฟันหลงเหลืออยู่ จากนั้นจึงทำการขัดบริเวณประชิดที่ได้รับการตัดแล้วด้วยกระดาษทรายความละเอียด 600 โดยฟัน 1 ซี่ จะตัดแบ่งเป็น 3 ชิ้นตัวอย่าง และแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มตามชนิดของสารยึดติดที่ใช้ด้วยวิธีการสุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ยึดด้วยสารยึดติดฟันชนิดเคลียร์ฟิลล์ เอสอี บอนด์ (Clearfil SE Bond)

กลุ่มที่ 2 ยึดด้วยสารยึดติดฟันชนิดเคลียร์ฟิลล์ ไลเนอร์ บอนด์ เอฟ (Clearfil Liner Bond F)

กลุ่มที่ 3 ยึดด้วยสารยึดติดฟันชนิดเคลียร์ฟิลล์ ไตรเอส บอนด์ (Clearfil S_3 Bond)

ตัวอย่างฟันกรามน้ำนมแต่ละกลุ่มจะใช้สารยึดติดฟันตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ดังแสดงในตารางที่ 1 แล้วจึงทำการอุดด้วยวัสดุเรซิน คอมโพสิท (Z250 hybrid resin composite) โดยอุดเป็นชั้นๆ ละ 2 มิลลิเมตรและฉายแสงด้วยเครื่องฉายแสง 40 วินาทีในแต่ละชั้น หลังจากนั้นนำฟันไปแช่ในน้ำกลั่นที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง (Burrow, Nopnakeepong & Phrukkanon, 2002; Nakornchai & others, 2005; Sano & others, 1994; Tae-Yeon Lee & others, 2003)

จากนั้นตัวอย่างแต่ละชิ้นจะถูกตัดให้ตั้งฉากกับบริเวณรอยต่อระหว่างวัสดุเรซิน คอมโพสิทกับเนื้อฟันด้วยเครื่องตัดฟันแบบช้าโดยมี ความหนา 1 มิลลิเมตร จากนั้นกรอบริเวณรอยต่อระหว่างวัสดุเรซินคอมโพสิทกับเนื้อฟันด้วยเข็มกรอกากเพชรที่มีความละเอียดพิเศษ ให้เป็นรูปนาฬิกาทราย (Burrow, Nopnakeepong & Phrukkanon, 2002; Fernanda & others, 2010; Söderholm, Geraldeli & Shen, 2012) โดยให้มีพื้นที่หน้าตัดบริเวณส่วนที่คอดที่สุด คือ 1 ตารางมิลลิเมตร (Ceballos & others, 2003)

นำตัวอย่างไปทดสอบกำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค โดยยึดกับเครื่องทดสอบยูนิเวอร์ซอลด้วยกาวยึดไซยาโนไครเลท ให้รอยต่อระหว่างวัสดุเรซิน คอมโพสิทกับเนื้อฟันตั้งฉากกับแนวแรงดึง โดยใช้ความเร็วหัวกด 1 มิลลิเมตรต่อนาที จนกระทั่งชิ้นทดลองหัก (Ceballos & others, 2003; Sanares & others, 2001; Sano & others, 1994) บันทึกค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคที่ได้ในหน่วยเมกะปาสคาล (MPa) ชิ้นตัวอย่างที่แตกหักจากการทดสอบกำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค จะนำมาศึกษาบริเวณพื้นผิวที่แตกหัก

(Courson & others,2005; Shinohara & others, 2006) ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเลคตรอนชนิดส่องกราด โดยจำแนกชนิดของการแตกหักที่เกิดขึ้นในชิ้นทดลองเป็น 3 ประเภท (Hosoya & others, 2006) คือ 1. การแตกหักที่เกิดขึ้นบริเวณผิวรอยต่อระหว่างสารยึดติดกับเนื้อฟัน 2. การแตกหักที่เกิดขึ้นในบริเวณชั้นเนื้อฟัน และ 3. การแตกหักที่เกิดขึ้นในบริเวณชั้นของสารยึดติด จากนั้นบันทึกผล

คำนวณค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค โดยใช้สถิติ ทดสอบ One-way ANOVA และ Tukey's test โดยในการวิเคราะห์ทางสถิติ จะใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบหลัก คำแนะนำของบริษัทและบริษัทผู้ผลิตสารยึดติดแต่ละชนิด

Material	Principal components	Manufacturer's Instruction	Manufacturer
Clearfil SE Bond	Primer: 10-MDP, HEMA, hydrophilic DMA, tertiary amine, water. Bond: 10-MDP, Bis-GMA, HEMA, hydrophobic DMA, tertiary amine, silanized colloidal silica, photoinitiator.	- Apply primer for 20 seconds. - Use mild air flow to dry the primer. - Bond application, using mild air flow - Light curing for 10 seconds.	Kuraray CO.,LTD. Osaka, Japan
Clearfil Liner Bond F	PRIMER A: 10-MDP, HEMA, hydrophilic DMA , dl-Camphorquinone, Water PRIMER B :HEMA, Hydrophilic aliphatic dimethacrylate, Water BOND Liquid A : Bis-GMA,HEMA, 10-MDP, hydrophobic DMA,Colloidal silica, dl-Camphorquinone	- Dispense equal amounts of PRIMER A and B and mix immediately before application. - Apply the mixture. Leave in place for 30 seconds. - Evaporate the volatile ingredients with a mild air stream. - Apply BOND Liquid A, using a gentle air stream. - Light-cure the BOND for 20 seconds.	Kuraray CO.,LTD. Osaka, Japan

Clearfil S3 Bond	10-MDP, HEMA, Bis-GMA, ethanol, water, photoinitiator, camphorquinone, silanized colloidal silica.	- Apply for 20 seconds. - Gently air-dried for 20 seconds. - Light-cured for 10 seconds.	Kuraray CO.,LTD. Osaka, Japan

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ค่าเฉลี่ยกำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสารยึดติดแต่ละชนิด ในหน่วยเมกะปาสคาล ดังแสดงในตารางที่ 2

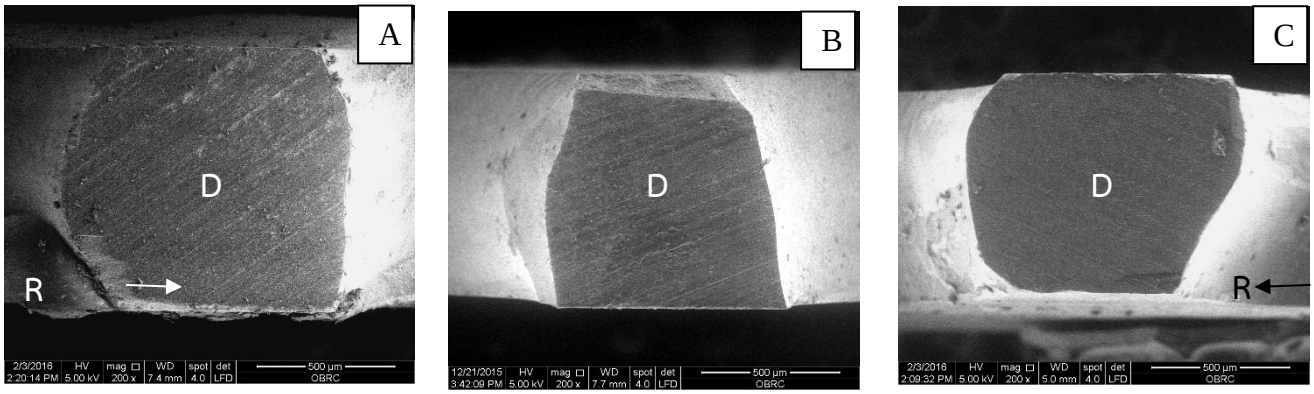
ตารางที่ 2 ค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงแต่ละชนิด

ชนิดของสารยึดติด	ค่าการยึดติด (MPa)^{ns}
1. Clearfil SE Bond	31.77±6.71
2. Clearfil Liner Bond F	29.11±7.56
3. Clearfil S_3 Bond	28.28±8.39

* ns ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดสองขั้นตอน ที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ (Clearfil Liner Bond F) มีค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคสูงที่สุด รองลงมาคือ สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดหนึ่งขั้นตอน (Clearfil S_3 Bond) และ สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดสองขั้นตอน ที่ไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ (Clearfil SE Bond) ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม ค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดทั้งสามกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

นอกจากนี้ พบว่า ลักษณะความล้มเหลวการยึดติดของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงทั้งสามชนิด ส่วนใหญ่เป็นการแตกหักที่เกิดขึ้นบริเวณผิวรอยต่อระหว่างสารยึดติดกับเนื้อฟัน ดังรูปที่ 1 และไม่พบว่ามีชิ้นตัวอย่างที่แตกหักระหว่างทางทดสอบค่าการยึดติด



รูปที่ 1 แสดงรอยแตกหักพื้นผิวเนื้อฟันบริเวณพื้นที่หน้าตัดชิ้นตัวอย่างรูปนาฬิกาทรายของสารยึดติดหลังนำไปทดสอบค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค ภายใต้กล้องจุลทรรศน์อิเลคตรอนแบบส่องกราดที่กำลังขยาย 200 เท่า ภาพ A : การแตกหักบริเวณผิวรอยต่อระหว่างสารยึดติดกับเนื้อฟันของสารยึดติดชนิด Clearfil SE Bond ภาพ B : การแตกหักบริเวณผิวรอยต่อระหว่างสารยึดติดกับเนื้อฟันของสารยึดติดชนิด Clearfil Liner Bond F ภาพ C : การแตกหักบริเวณผิวรอยต่อระหว่างสารยึดติดกับเนื้อฟันของสารยึดติดชนิด Clearfil S_3 Bond (D = Dentin, R = Composite resin)

ค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ระหว่างชนิดหนึ่งขั้นตอนและสองขั้นตอน บางการศึกษา พบว่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติด ระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดสองขั้นตอนมีค่ามากกว่าชนิดหนึ่งขั้นตอน (Gateva & Dikov, 2012; Soares & others, 2005) บางการศึกษาพบว่า กำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติด ระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดสองขั้นตอนและชนิดหนึ่งขั้นตอน มีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Knobloch & others, 2007; Asande Adebayo, Francis Burrow & John Tyas, 2008)

จากการศึกษานี้ พบว่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดหนึ่งขั้นตอน (Clearfil S_3 Bond) มีค่ามากกว่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดสองขั้นตอน (Clearfil SE Bond) อย่างไรก็ตาม กำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคในไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Xie และคณะ ซึ่งพบว่า ถึงแม้ว่าสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดหนึ่งขั้นตอน มีค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคมากกว่าสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดสองขั้นตอน แต่ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่มีผลต่อค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค คือ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร้อนเย็น ซึ่งเป็นการจำลองการเปลี่ยนแปลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป (Xie & others, 2010)

Brackett และคณะในปี 2010 ได้ทำการศึกษาลักษณะการใช้งานทางคลินิกของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดหนึ่งขั้นตอนและสองขั้นตอน พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของลักษณะทางคลินิกในด้านต่างๆ ได้แก่ การยึดอยู่ของสารยึดติด ความกลมกลืนของสี การเปลี่ยนแปลงของสีบริเวณขอบ การเกิดรอยผุซ้ำ ความแนบของวัสดุที่บริเวณขอบ และลักษณะพื้นผิว

นอกจากนี้ ยังพบว่า สารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ชนิดหนึ่งขั้นตอน มีร้อยละความสำเร็จทางคลินิกร้อยละ 78 และชนิดสองขั้นตอน มีร้อยละความสำเร็จทางคลินิกร้อยละ 81 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงชนิดปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ (Clearfil Liner Bond F) และสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงชนิดไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ (Clearfil SE Bond) ในการศึกษานี้ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Nakajima และคณะในปี 2003 ซึ่งศึกษากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ที่

ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ที่ระยะเวลาต่างๆกัน โดยพบว่า สารยึดติดที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้มีค่ากำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงชนิดไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์

ดังนั้น ฟลูออไรด์จากสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิง ที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ ไม่มีผลต่อกำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาค

ผลสรุป

การศึกษานี้ สรุปได้ว่า กำลังแรงยึดแบบดึงระดับจุลภาคของสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ไม่ปลดปล่อยฟลูออไรด์และสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงที่ปลดปล่อยฟลูออไรด์ได้ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม การใช้งานในทางปฏิบัติงานทางคลินิก โดยมากเป็นการบูรณะฟันที่มีรอยผุ และเนื่องจากการศึกษานี้ยังไม่ครอบคลุมผลของฟลูออไรด์ที่ปลดปล่อยจากสารยึดติดระบบเซลฟ์เอชชิงในระยะยาว จึงควรมีการศึกษาต่อในประเด็นดังกล่าว เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเลือกใช้สารยึดติดในการบูรณะฟันต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็กและทันตกรรมหัตถการ ที่ให้คำแนะนำ สนับสนุนและช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณสำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการศึกษาครั้งนี้

บรรณานุกรม

Asande Adebayo O, Francis Burrow M, John Tyas M. (2008). Bonding of one-step and two-step self-etching primer adhesives to dentin with different tubule orientations. *Acta Odontol Scand.* 66(3), 159-68.

Basso GR, Borba M, Della Bona A. (2013). Influence of different mechanisms of fluoride release from adhesive systems. *Braz Dent J.* 24(5), 522-6.

Brackett MG, Dib A, Franco G, Estrada BE, Brackett WW. (2010). Two-year clinical performance of Clearfil SE and Clearfil S3 in restoration of unabraded non-carious class V lesions. *Oper Dent.* 35(3), 273-8.

Burrow MF, Nopnakeepong U, Phrukkanon S. (2002). A comparison of microtensile bond strengths of several dentin bonding systems to primary and permanent dentin. *Dent Mater.* 18(3), 239-45.

Cavalli V, Liporoni PC, Rego MA, Berger SB, Giannini M. (2012). Influence of fluoride-containing adhesives and bleaching agents on enamel bond strength. *Braz Oral Res.* 26(6), 36-42.

Ceballos L, Camejo DG, Victoria Fuentes M, Osorio R, Toledano M, Carvalho RM, Pashley DH. (2003). Microtensile bond strength of total-etch and self-etching adhesives to caries-affected dentine. *J Dent.* 31(7), 469-77.

Fernanda TS, Antonio M, Isis AP, Edgard PJ, Paulo ECC. (2010). Influence of specimens' design and manufacturing process on microtensile bond strength to enamel – laboratory and FEA comparison. *Mater Res.* 13(2), 253-60.

Gateva N, Dikov V. (2012). Bond strength of self-etch adhesives with primary and permanent teeth dentin-in vitro study. *J of IMAB*. 18(2), 168-173.

Giannimi M, Makishi P, Ayres AP, Vermelho PM, Fronza BM, Nikaido T, Tagami J. (2015). Self-etch adhesive systems : a literature review. *Braz Dent J*. 26(1), 3-10.

Hosoya Y, Kawada E, Ushigome T, Oda Y, Garcia-Godoy F. (2006). Micro-tensile bond strength of sound and caries-affected primary tooth dentin measured with original designed jig. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 77(2), 241-8.

Knobloch LA, Gailey D, Azer S, Johnston WM, Clelland N, Kerby RE. (2007). Bond strengths of one- and two-step self-etch adhesive systems. *J Prosthet Dent.* 97(4), 216-22.

Nakajima M, Okuda M, Ogata M, Pereira PN, Tagami J, Pashley DH. (2003). The durability of a fluoride-releasing resin adhesive system to dentin. *Oper Dent.* 28(2), 186-92.

Nakornchai S, Harnirattisai C, Surarit R, Thiradilok S. (2005). Microtensile bond strength of a total-etching versus self-etching adhesive to caries-affected and intact dentin in primary teeth. *J Am Dent Assoc*. 136(4), 477-83.

Oilo G. (1993). Bond strength testing-what does it mean?. *Int Dent J.* 43(5), 492-8.

Sanares AM, Itthagarun A, King NM, Tay FR, Pashley DH. (2001). Adverse surface interactions between one-bottle light-cured adhesives and chemical-cured composites. *Dent Mater.* 17(6), 542-56.

Sano H, Shono T, Sonoda H, Takatsu T, Ciucchi B, Carvalho R, Pashley DH. (1994). Relationship between surface area for adhesion and tensile bond strength--evaluation of a micro-tensile bond test. *Dent Mater.* 10(4), 236-40.

Sano H, Yoshiyama M, Ebisu S, Burrow MF, Takatsu T, Ciucchi B, Carvalho R, Pashley DH. (1995). Comparative SEM and TEM observations of nanoleakage within the hybrid layer. *Oper Dent.* 20(4), 160-7.

Shinohara MS., De Goes MF., Schneider LF., Ferracane JL., Pereira PN., Di Hipólito V., Nikaido T. (2009). Fluoride-containing adhesive : durability on dentin bonding. *Dent Mater.* 25(11), 1383-91.

Shinohara MS, Yamauti M, Inoue G, Nikaido T, Tagami J, Giannini M, de Goes MF. (2006). Evaluation of antibacterial and fluoride-releasing adhesive system on dentin-microtensile bond strength and acid-base challenge. *Dent Mater J.* 25(3), 545-52.

Silva e Souza MH Jr, Carneiro KG, Lobato MF, Silva e Souza Pde A, de Góes MF. (2010). Adhesive systems: important aspects related to their composition and clinical use. *J Appl Oral Sci.* 18(3), 207-14.

Soares FZ, Rocha Rde O, Raggio DP, Sadek FT, Cardoso PE. (2005). Microtensile bond strength of different adhesive systems to primary and permanent dentin. *Pediatr Dent.* 27(6), 457-62.

Söderholm KJ, Geraldeli S, Shen C. (2012). What do microtensile bond strength values of adhesives mean?. *J Adhes Dent.* 14(4), 307-14.

Tae-Yeon Lee, Byeong-Hoon Cho, Ho-Hyun Son. (2003). The Nanoleakage Patterns of Different Dentin Adhesive Systems. Department of Conservative Dentistry, College of Dentistry, Seoul National University.

Tay FR, King NM, Chan KM, Pashley DH. (2002). How can nanoleakage occur in self-etching adhesive systems that demineralize and infiltrate simultaneously?. *J Adhes Dent*. 4(4), 255-69.

Tay FR, Sano H, Carvalho R, Pashley EL, Pashley DH. (2000). An ultrastructural study of the influence of acidity of self-etching primers and smear layer thickness on bonding to intact dentin. *J Adhes Dent*. 2(2), 83-98.

Xie C, Han Y, Zhao XY, Wang ZY, He HM. (2010). Microtensile bond strength of one- and two-step self-etching adhesives on sclerotic dentin: the effects of thermocycling. *Oper Dent.* 35(5), 547-55.

Zhao SJ, Zhang L, Tang LH, Chen JH. (2010). Nanoleakage and microtensile bond strength at the adhesive-dentin interface after different etching times. *Am J Dent.* 23(6), 335-40.

ค่าการยึดติดในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลของฟันน้ำนม

Microtensile bond strength of Universal adhesives in primary dentin

วิชญาตรี ยศแผ่น [1]
ประภาศรี ริรัตนพงษ์ [2]
พิศลย์ เสนาวงษ์ [3]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อประเมินค่าการยึดติดในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลของฟันน้ำนม โดยนำฟันกรามน้ำนมจำนวน 12 ซี่ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆละ 3 ซี่เพื่อรับการทาสารยึดติด ดังนี้ 1) ซิงเกิล บอนด์ ทู 2) เคลียร์ฟิล ยูนิเวอร์ซอล บอนด์ - ใช้กรดกัด 3) เคลียร์ฟิล ยูนิเวอร์ซอล บอนด์ - ไม่ใช้กรดกัด และ 4) เคลียร์ฟิล ไตร เอส บอนด์ นำฟันไปเตรียมชิ้นตัวอย่างโดยกรอเป็นรูปดัมเบลล์ให้มีพื้นที่หน้าตัดบริเวณต่อระหว่างเรซิน คอมโพสิตกับเนื้อฟัน 1±0.2 ตารางมิลลิเมตร ให้ได้กลุ่มละ 10 ชิ้น เพื่อนำไปทดสอบกำลังแรงยึดแบบดึง และนำชิ้นส่วนที่หักของแต่ละชิ้นไปดูรูปแบบการแตกหักจากกล้องจุลทรรศ์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด นำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ ผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างของค่าการยึดติดของฟันที่ได้รับการทาสารยึดติดในแต่ละกลุ่ม และในทุกกลุ่มส่วนใหญ่จะพบการแตกหักแบบแอดฮีซีฟ โดยสรุปค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลในฟันน้ำนมไม่มีความแตกต่างกับระบบอื่น

คำสำคัญ: สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอล/ ค่าการยึดติด/ รูปแบบการแตกหัก

Abstract

This experiment was conducted to evaluate the microtensile bond strength values of Universal adhesives in primary dentin. Flat dentin surfaces from 12 sound primary molars were randomly divided to 4 groups according to adhesive systems: 1) Single Bond 2 (SB), 2) Clearfil Universal Bond – etch & rinse mode (CFU-ER), 3) Clearfil Universal Bond - self etch mode (CFU-SE) and 4) Clearfil S3 Bond (S3). After bonding and restoring with a resin composite, the teeth were prepared to obtain dumbbell – shaped specimens with cross – sectional areas of 1±0.2 mm^2 for μTBS testing (N=10). The results demonstrated that no differences between the groups were found ($p > 0.05$). For all groups, most of the fracture patterns were adhesive failures. In conclusion, CFU was found to have no difference of μTBS with SB and S3. There were no differences between the μTBS under ER and SE modes of the CFU in primary dentin.

Keywords: UNIVERSAL ADHESIVE/ MICROTENSILE BOND STRENGTH/ MODE OF FAILURE

---

[1] ทพญ. ทันตกรรมเด็ก ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10400

[2] รศ.ทพญ. ทันตกรรมเด็ก ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10400

[3] รศ.ดร.ทพ. ทันตกรรมหัตถการ ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10400

บทนำ

ปัจจุบันวัสดุอุดฟันสีเหมือนฟันหรือเรซิน คอมโพสิท เป็นวัสดุบูรณะฟันทางเลือกหนึ่งที่นิยมใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องการความสวยงาม, มีการสูญเสียโครงสร้างของฟันไปค่อนข้างน้อย หรือต้องการความแข็งแรง ดังนั้นความแข็งแรงบริเวณพื้นผิวสัมผัสระหว่างเรซิน คอมโพสิทและฟันจึงมีความสำคัญ การเลือกใช้สารยึดติดทางทันตกรรมหรือ dental adhesive จึงเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติการยึดติดของสารยึดติดระหว่างฟันแท้กับฟันน้ำนม พบว่าในฟันน้ำนมมีค่าการยึดติดน้อยกว่าฟันแท้ ซึ่งสอดคล้องกับหลายๆการศึกษาที่กล่าวว่าฟันน้ำนมมีปริมาณแร่ธาตุที่น้อยกว่า มีขนาดและปริมาณของท่อเนื้อฟันที่มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ผิว ส่งผลต่อการยึดติดของเรซิน คอมโพสิทกับฟันน้ำนม ที่มีค่าน้อยกว่าฟันแท้ (Mithiborwala, Chaugule, Munshi, & Patil, 2012)

ระบบของสารยึดติดทางทันตกรรม (dental adhesive system) จึงถูกพิจารณาว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการบูรณะฟันด้วยเรซิน คอมโพสิท ดังนั้นคุณภาพและความแข็งแรงบริเวณพื้นผิวสัมผัสระหว่างเรซิน คอมโพสิทและฟันจึงเป็นตัวบ่งบอกถึงคุณสมบัตินี้ (Li, Burrow, & Tyas, 2000) ซึ่งสารยึดติดระบบล่าสุดที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้เรียกว่า “สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอล หรือ universal adhesive system” ที่มีคุณสมบัติคือสะดวกต่อการใช้งาน สามารถลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้จากขั้นตอนของการใช้กรดกัดซึ่งทำให้เกิดช่องว่างระหว่างชั้นเนื้อฟันที่ถูกกรดกัด และสารยึดติดที่ไม่สามารถแทรกซึมเข้าไปได้อย่างสมบูรณ์ (Van Meerbeek, De Munck, Yoshida, Inoue, Vargas, Vijay, & Vanherle, 2003) นอกจากนี้แล้วยังเป็นการลดขั้นตอนและระยะเวลาในการใช้งานได้อีกด้วย (Haller, 2000; Wagner, Wendler, Petschelt, Belli, & Lohbauer, 2014) สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลนี้ยังสามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบใช้กรดกัดก่อนหรือไม่ใช้กรดกัด ทั้งนี้ขึ้นกับการดุลยพินิจของทันตแพทย์ และบริเวณพื้นผิวที่ต้องการบูรณะ (Alex, 2015; Rosa, Piva, & Silva, 2015; Wagner et al., 2014) แต่อย่างไรก็ตามหลายการศึกษากลับพบว่าการใช้สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลมีค่าการยึดติดที่ไม่ดีมากนัก (Neelima, Sathish, Kandaswarmy, & Bupesh, 2008; Van Meerbeek et al., 2003) ซึ่งค่าการยึดติดนี้เองอาจมีค่าเท่ากับหรือน้อยกว่าสารยึดติดระบบเก่าทั้งที่ใช้ในฟันแท้และฟันน้ำนม (Lenzi, Raggio, Soares, & Rocha, 2015; Makishi, Andre, Ayres, Martins, & Giannini, 2016; Munoz, Luque , Hass, Reis, Loguercio, & Bombarda, 2013; Munoz, Luque, Malaquias, Hass, Reis, Campanha, & Loguercio. 2015)

นอกจากนี้สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลยังถูกพิจารณาว่าเป็นสารยึดติดที่สามารถยึดระหว่างวัสดุบูรณะฟันชนิดอื่นๆกับเนื้อฟันได้ โดยพบว่าไซเลน (silane) ถูกนำมาเติมในสารยึดติดนี้เพื่อหวังผลให้เกิดการยึดติดกับเรซิน คอมโพสิทมากขึ้น (Brosch, Pilo, Bichacho, & Blutstein, 1997; Fawzy, El-Askary, & Amer, 2008) ตัว silane นี้ไม่เพียงแต่ทำปฏิกิริยากับผลึกซิลิกา (silica filler particles) ในเรซิน คอมโพสิท แต่ยังสามารถทำปฏิกิริยากับวัสดุบูรณะฟันที่มีส่วนประกอบของซิลิกา (silica-based materials) ได้อีกด้วย (Lung, & Matinlinna, 2012) อย่างไรก็ตามการศึกษาในเรื่องความแข็งแรงและค่าการยึดติดของสารยึดติด

ระบบยูนิเวอร์ซอลที่มี silane เป็นส่วนประกอบยังมีน้อยมาก อีกทั้งยังไม่พบว่ามีการศึกษาในฟันน้ำนม งานวิจัยนี้จึงต้องการหาค่าการยึดติดในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลในฟันกรามน้ำนม

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อหาและเปรียบเทียบค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลโดยใช้แบบกรดกัดและไม่ใช้กรดกัดกับสารยึดติดระบบอื่นในฟันกรามน้ำนม

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ทำการทดสอบจากฟันกรามน้ำนมในห้องปฏิบัติการ โดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของคณะทันต-แพทยศาสตร์/เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว (Project number : MU-DT/PY-IRB 2015/DT055)

ฟันกรามน้ำนมที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้ต้องเป็นฟันกรามน้ำนมที่ไม่ผุ หรือผุได้ไม่ถึงชั้นเนื้อฟัน, เป็นฟันที่ไม่ได้รับการบูรณะหรืออุดฟันมาก่อน, ไม่มีรอยแตกหักหรือไม่มีความผิดปกติของชั้นเคลือบฟัน ซึ่งได้จากการถอนหรือหลุดเองตามธรรมชาติในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน โดยเก็บฟันกรามน้ำนมเหล่านี้แช่ในสารละลายน้ำเกลือที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสในภาชนะปิด (Burrow, Nopnakeepong, & Phrukkanon, 2002)

นำฟันกรามน้ำนมจำนวน 12 ซี่โดยแต่ละซี่นำไปตัดเอาชั้นเคลือบฟันทางด้านบดเคี้ยวและด้านประชิดทั้ง 2 ข้างออกด้วยเครื่องตัดฟันแบบช้า หลังจากนั้นนำฟันไปส่องภายใต้กล้องจุลทรรศน์เพื่อมั่นใจว่าไม่พบชั้นเคลือบฟันหลงเหลืออยู่ แล้วจึงนำฟันแต่ละซี่โดยใช้ด้านบดเคี้ยวไปถูกับกระดาษทรายน้ำที่มีความหยาบ 600 ในทิศทางขึ้น-ลงและซ้าย-ขวา เพื่อให้เกิด smear layer เหมือนๆกันทุกซี่ (Hashimoto, De Munck, Ito, Sano, Kaga, Oguchi, & Pashley, 2004; Zhao, Chen, Xiong, & Wang, 2006) หลังจากนั้นนำฟันกรามน้ำนมไปแบ่งแบบสุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 ซี่เท่าๆกัน โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับการทาด้วยสารยึดติด 4 แบบที่แตกต่างกันดังนี้

กลุ่มที่ 1 จะได้รับการทาด้วย ซิงเกิล บอนด์ ทู - Single Bond 2 (SB)

กลุ่มที่ 2 ทาด้วยเคลียร์ฟิล ยูนิเวอร์ซอล บอนด์ ใช้กรดกัดก่อน- Clearfil Universal Bond (CFU-ER)

กลุ่มที่ 3 ทาด้วยเคลียร์ฟิล ยูนิเวอร์ซอล บอนด์ ไม่ใช้กรดกัด - Clearfil Universal Bond (CFU-SE)

และกลุ่มที่ 4 ทาด้วยเคลียร์ฟิล ไตร เอส บอนด์ - Clearfil S3 Bond (S3)

โดยจะทาสารยึดติดบนผิวฟันทางด้านบดเคี้ยวที่ถูกสร้างให้เกิด smear layer แล้วนั้น ตามคำแนะนำของแต่ละบริษัท แล้วจึงนำฟันมาบูรณะด้วยวัสดุอุดฟันเรซิน คอมโพสิต (Clearfil AP-X) จำนวน 2 ชั้น ชั้นละ 2 มิลลิเมตร และทำการฉายแสงชั้นละ 20 วินาที (Lee, Cho, & Son, 2003) หลังจากนั้นจึงนำฟันทั้ง 4 กลุ่มไปแช่ในภาชนะปิดที่บรรจุน้ำกลั่นที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง (Burrow et al., 2002) นำฟันในแต่ละกลุ่มไปตัดในแนวตั้งฉากกับพื้นผิวที่ทำการบูรณะด้วยเครื่องตัดฟัน โดยกำหนดให้มีความหนาอยู่ที่ 1±0.2 มิลลิเมตร (Burrow et al., 2002; Hikita, Van Meerbeek, De Munck, Ikeda, Van Landuyt, Maida, & Peumans, 2007) จากนั้นนำชิ้นส่วนฟันไปกรอเตรียมชิ้นตัวอย่างเป็นรูปดัมเบลล์ (dumbbell-shaped) ให้มีพื้นที่หน้าตัดบริเวณรอยต่อระหว่างเรซิน คอมโพสิทและฟันประมาณ 1±0.02 ตารางมิลลิเมตร

ด้วยหัวกรอกากเพชรที่มีความละเอียดสูง (Hosoya, Kawada, Ushigome, Oda, & Garcia-Godoy, 2006) ซึ่งจะพบว่าฟันหนึ่งซี่สามารถเตรียมชิ้นส่วนทดสอบเพื่อนำไปทดสอบค่าการยึดติดได้ประมาณ 3-4 ชิ้น (Burrow et al., 2002, Hosoya et al., 2006)

นำชิ้นส่วนทดสอบที่มีรูปร่างเป็นดัมเบลล์ จากทั้ง 4 กลุ่ม มากลุ่มละ 10 ชิ้นเพื่อนำไปทดสอบค่าการยึดติด โดยทำการวัดบริเวณรอยต่อระหว่างเรซิน คอมโพสิทและฟันด้วยเวอร์เนีย คาลิปเปอร์ (Vernier caliper) แล้วจึงนำชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้นไปยึดกับเครื่องทดสอบกำลังแรงยึดแบบดึงด้วยกาว cyanocrylate adhesive โดยที่รอยต่อของฟันและเรซิน คอมโพสิทที่มีการทาด้วยสารยึดติดแต่ละชนิดต้องตั้งฉากกับแรงดึง กำหนดให้เครื่องทดสอบแรงดึงมีความเร็วที่ 1 มิลลิเมตรต่อนาที ด้วยแรง 50 นิวตัน ซึ่งเครื่องจะออกแรงดึงจนกระทั่งชิ้นตัวอย่างเกิดการแตกหัก (Burrow et al., 2002; Hosoya et al., 2006; Zhao, Chen, Xiong, & Wang, 2006) หลังจากนั้นทำการบันทึกค่าแรงดึงนั้นแล้วนำไปคำนวณหาค่าการยึดติด (มีหน่วยเป็นเมกกะพาสคัล) จากค่าแรงดึงที่ทำให้ชิ้นส่วนฟันมีการแตกหัก (มีหน่วยเป็นนิวตัน) ต่อพื้นที่หน้าตัดบริเวณรอยต่อระหว่างเรซิน คอมโพสิท และฟัน (มีหน่วยเป็นตารางมิลลิเมตร) แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยในสารยึดติดแต่ละกลุ่มนำไปคำนวณทางสถิติ ส่วนชิ้นส่วนของชิ้นตัวอย่างที่มีการแตกหักในแต่ละกลุ่ม นำไปหารูปแบบการแตกหักภายใต้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ซึ่งรูปแบบการแตกหักจะถูกจำแนกและบันทึกเป็นร้อยละตามประเภทของการแตกหักดังนี้ (Miranda, Prates, Chain, & Vieira, 2010)

Adhesive failure : มีการหักที่บริเวณรอยต่อระหว่างเนื้อฟันและเรซิน คอมโพสิท

Cohesive failure in dentin : มีการหักเกิดขึ้นในชั้นเนื้อฟัน

และ Cohesive failure in resin composite : มีการหักเกิดขึ้นในเรซิน คอมโพสิท

การวิเคราะห์ทางสถิติ

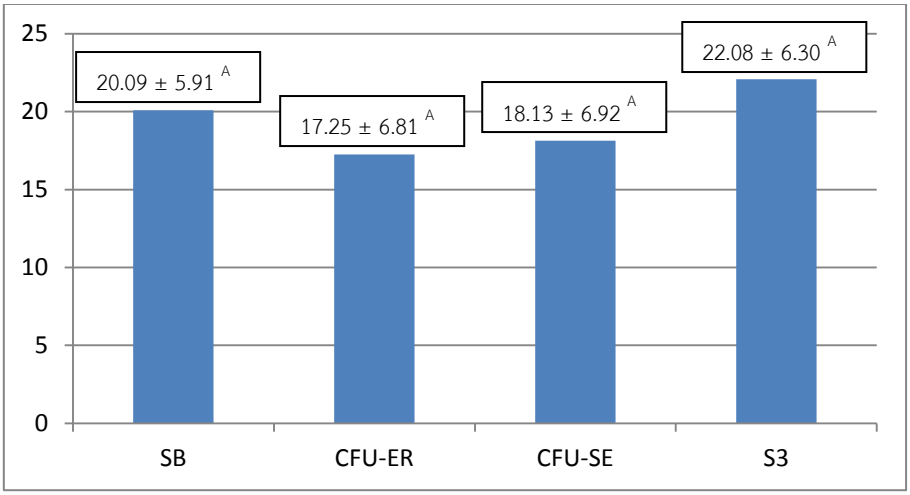
ค่าการยึดติดจะถูกวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ One-way ANOVA และ Turkey' s post-hoc test ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ส่วนรูปแบบการแตกหักใช้ Kruskal-Wallis test ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ผลการวิจัย

ค่าการยึดติด (Microtensile bond strength -μTBS)

ค่าการยึดติดของสารยึดติดในแต่ละกลุ่ม(ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) แสดงในรูปที่ 1

จากผลทางสถิติพบว่า ค่าการยึดติดของสารยึดติดในกลุ่มที่ 4 ที่ทาด้วย S3 มีค่าสูงที่สุด (22.08 ± 6.30) แต่ไม่พบความแตกต่างของค่าการยึดติดระหว่างกลุ่มที่ 4 กับกลุ่มที่ 1 (SB), 2 (CFU-ER) และ 3 (CFU-SE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (20.09 ± 5.91, 17.25 ± 6.81 และ 18.13 ± 6.92 ตามลำดับ) นอกจากนี้ CFU ทั้งที่ใช้กรดกัดก่อนและไม่ใช้กรดกัด (CFU-ER และ CFU-SE) ก็ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ (p= 1.00)



*A ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ μTBS ($p<0.05$).

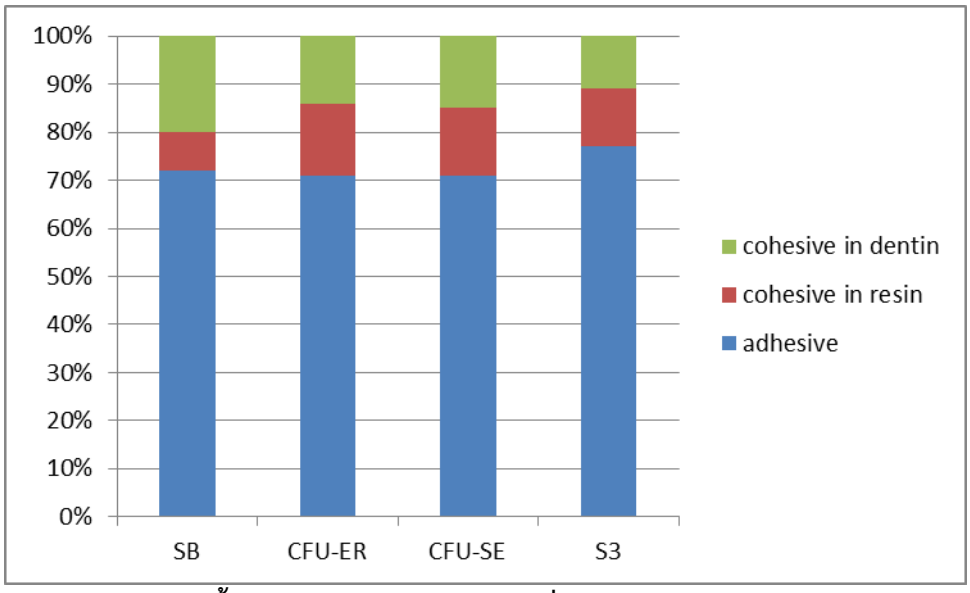
รูปที่ 1 ค่าการยึดติดของสารยึดติดแต่ละกลุ่ม โดยที่แกน x แสดงค่าการยึดติดมีหน่วยเป็น MPa ส่วนแกน y แสดงสารยึดติดที่ใช้ในการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม

รูปแบบการแตกหัก (Mode of failure)

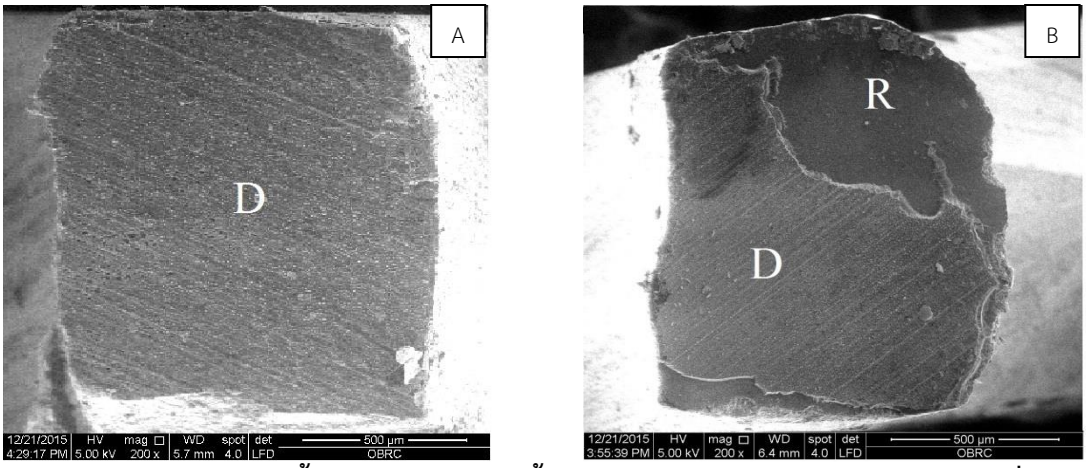
ร้อยละของรูปแบบการแตกหักของสารยึดติดในแต่ละกลุ่มสรุปได้ดังรูปที่ 2

สารยึดติดทั้ง 4 กลุ่มพบ Adhesive failure มากที่สุด จากการวิเคราะห์ทางสถิติ Kruskal-Wallis test ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของแต่ละรูปแบบการแตกหักในสารยึดติดทั้ง 4 กลุ่ม (p=0.06, 0.54 และ 0.22 สำหรับ adhesive failure, cohesive failure in resin และ cohesive failure in dentin ตามลำดับ)

ภาพตัวอย่างของรูปแบบการแตกหักของชิ้นส่วนฟันจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็คตรอนแบบส่องกราดในสารยึดติดกลุ่ม CFU-ER แสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 2 รูปแบบการแตกหักของชิ้นส่วนฟันในแต่ละกลุ่ม โดยที่แกน x แสดงร้อยละของรูปแบบการแตกหัก ส่วนแกน y แสดงสารยึดติดที่ใช้ในการทดลองทั้ง 4 กลุ่ม



รูปที่ 3 แสดงการแตกหักของชิ้นส่วนฟันทางด้านเนื้อฟันหลังจากการทดสอบแรงดึงของกลุ่มที่ 2 (CFU-ER) ภายใต้กล้องจุลทรรศน์อิเล็คตรอนแบบส่องกราดที่กำลังขยาย 100 เท่า ภาพ A: adhesive failure, ภาพ B: cohesive failure in dentin and cohesive failure in resin (D=dentin, C=resin composite และ A=adhesive)

อภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาค่าการยึดติดของสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลทั้งที่ใช้กรดกัดก่อนและไม่ใช้กรดกัด โดยทำการเปรียบเทียบกับสารยึดติดที่ไม่ใช้กรด ได้แก่ S3 และสารยึดติดที่ใช้กรดกัดซึ่งได้แก่ SB

ค่าการยึดติด (Microtensile bond strength - µTBS) ถูกเลือกมาเป็นตัวกำหนดความแข็งแรงของพื้นที่ผิวสัมผัสของสารยึดติดระหว่างเรซิน คอมโพสิทและเนื้อฟัน (Van Meerbeek et al., 2003) เนื่องจากค่าการยึดติดนี้จะเป็นสัดส่วนที่แปรผกผันกับพื้นที่ผิวสัมผัส โดยพบว่ายิ่งพื้นที่ผิวสัมผัสของชิ้นส่วนที่จะมาทดสอบมีขนาดเล็กจะให้ค่าการยึดติดที่สูง ตามทฤษฎีของ Griffith (Gdoutos, 1993) นอกจากนี้การทดสอบค่าการยึดติดยังช่วยลดการเกิดรูปแบบการแตกหักประเภท cohesive failure ในชิ้นส่วนทดสอบได้ เนื่องจากพื้นที่ผิวสัมผัสเล็กจะทำให้เกิดการสะสมของแรงบริเวณรอยต่อของเรซิน คอมโพสิทกับเนื้อฟัน ซึ่งจะทำให้เกิดการแตกหักได้ (Ferracane, 2006)

การทดสอบค่าการยึดติดนี้สามารถทดสอบชิ้นส่วนทดสอบที่มีรูปร่างทั้งแบบแท่ง (stick-shaped)หรือแบบดัมเบลล์ (dumbbell-shaped) ได้ (Van Meerbeek et al., 2003) ซึ่งข้อแตกต่างของการเตรียมชิ้นส่วนทดสอบแบบแท่งและดัมเบลล์มีความแตกต่างกัน โดยการเตรียมชิ้นส่วนแบบแท่งจะได้จำนวนชิ้นส่วนทดสอบจากฟันหนึ่งซี่มากกว่า อีกทั้งยังเป็นการเตรียมที่ง่ายและได้มาตรฐานกว่าการเตรียมแบบดัมเบลล์ (Hosoya et al., 2006) แต่การเตรียมชิ้นส่วนทดสอบแบบดัมเบลล์ก็มีข้อดีนั่นคือ สามารถคาดเดาการเกิดรูปแบบการแตกหักได้ว่าจะไม่เกิดขึ้นบริเวณปลายของชิ้นส่วนทดสอบนั่นก็คือเพื่อส่งเสริมให้เกิดการแตกหักที่บริเวณรอยต่อของเรซิน คอมโพสิทและเนื้อฟัน ซึ่งเป็นบริเวณที่สามารถเกิดการแตกหักได้อย่างแท้จริง (Hosoya et al., 2006) โดยปกติแล้วการเตรียมชิ้นส่วนทดสอบเพื่อให้มีรูปร่างแบบดัมเบลล์สามารถเตรียมได้จากการใช้หัวกรอกากเพชร โดยต้องใช้ความแม่นยำและความระมัดระวังค่อนข้างสูง และก็มีแนวโน้มที่จะทำ

ให้ได้ชิ้นส่วนทดสอบที่มีรูปร่างที่ไม่มีมาตรฐาน นอกจากนี้ยังสามารถเกิดการหักขณะกรอเตรียมได้ (Hosoya et al., 2006; Van Meerbeek et al., 2003) แต่อย่างไรก็ตามในงานวิจัยครั้งนี้ไม่พบการแตกหักของชิ้นส่วนทดสอบขณะกรอเตรียมให้มีรูปร่างเป็นแบบดัมเบลล์ในทุกกลุ่มทดสอบ นอกจากนี้ Hosoya และคณะ ยังได้รายงานว่าการเตรียมชิ้นส่วนทดสอบทั้งแบบแท่งและแบบดัมเบลล์มีค่าการยึดติดที่ไม่แตกต่างกันในฟันน้ำนม

สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลทั้งที่ใช้กรดกัดก่อนและไม่ใช้กรดกัด (CFU-ER และ CFU-SE) มีค่าการยึดติดไม่ต่างจากสารยึดติด SB ที่ใช้กรดกัด ($p=0.63$ สำหรับ CFU-ER และ $p=0.36$ สำหรับ CFU-SE) และสารยึดติด S3 ที่ไม่ใช้กรดกัด($p=0.84$ สำหรับ CFU-ER และ $p=0.55$ สำหรับ CFU-SE) การวิจัยนี้จึงเป็นการยอมรับสมมุติฐานที่กล่าวว่าสารยึดติดทั้ง 4 ระบบมีค่าการยึดติดที่ไม่แตกต่างกัน

สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลเป็นสารยึดติดระบบใหม่ล่าสุดที่ถูกพัฒนาขึ้นมาใช้ เนื่องจากใช้งานง่ายสะดวกและลดระยะเวลาในการบูรณะฟัน (Haller, 2000; Wagner et al., 2014) ซึ่งนอกจากเป็นสารยึดติดที่ใช้ยึดระหว่างเรซิน คอมโพสิทกับฟันแล้วนั้น สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลนี้ยังสามารถยึดระหว่างวัสดุบูรณะชนิดอื่นๆที่มี zirconia, metals หรือ metal alloys เป็นส่วนประกอบ กับฟันได้ (Brosch et al., 1997; Fawzy et al., 2008; Lung et al., 2012) ยิ่งไปกว่านั้นตัวสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลที่มี silane เป็นส่วนประกอบยังหวังผลเพื่อให้วัสดุบูรณะฟันจำพวกซิลิกา (silica-based materials) ยกตัวอย่างเช่น porcelain (Lung et al., 2012) สามารถยึดติดกับเรซิน คอมโพสิทที่มีผลึกซิลิกาเป็นส่วนประกอบได้เช่น Clearfil AP-X เป็นต้น (Mamanee, Takahashi, Nakajima, Foxton, & Tagami, 2015) ซึ่งตัว CFU ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีการเติม silane เข้าไปในสารยึดติด จะส่งผลทำให้คุณสมบัติของสารยึดติดเปลี่ยนแปลงไปโดยจะทำให้มีความหนืดลดลง เป็นผลให้ monophonic monomers ลดลง สารยึดติดจึงมีความเข้มข้นลดลง (Cho and Dickens, 2004) นอกจากนี้สารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลยังมีความชอบน้ำ (hydrophilic) (Asmussen and Peutzfeldt, 1998; Silikas and Watts, 1999) ทำให้คุณสมบัติทางกายภาพโดยเฉพาะเรื่องความแข็งแรงของค่าการยึดติดมีค่าลดลง จากการศึกษาของ Mamanee และคณะ ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับค่าการยึดติดของสารยึดติดที่มีกับไม่มีการเติม silane เข้าไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พบว่าค่าการยึดติดของเนื้อฟันไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ว่าค่าการยึดติดของ CFU ที่มี silane เป็นส่วนประกอบไม่แตกต่างกับ SB และ S3

ในการวิจัยนี้พบว่าสารยึดติดที่ใช้กรดกัดก่อน นั่นคือ SB มีค่าการยึดติดที่ไม่แตกต่างกับสารยึดติดในระบบอื่นๆ เมื่อพิจารณาถึงส่วนประกอบของ SB ก็พบว่ามี functional copolymer of polyacrylic and polyitaconic acid อยู่ ซึ่งโคพอลีเมอร์นี้จะไปจับด้วยพันธะทางเคมีกับแคลเซียมในผลึก hydroxyapatite ได้บางส่วน (Mitra, Lee, Bui, Tantbirojn & Rusin, 2009) ทำให้พบว่าสารยึดติดที่มีตัวโคพอลีเมอร์นี้ในระบบที่ใช้กรดกัดก่อนมีคุณสมบัติด้านการยึดติดที่ค่อนข้างดี (Kubo, Kawasaki, Yokota, & Hayashi Y, 2006)

จากผลการวิจัยยังพบว่าสารยึดติดที่ไม่ใช้กรดกัด ได้แก่ S3 มีค่าการยึดติดไม่แตกต่างจาก CFU เมื่อพิจารณาถึงส่วนประกอบของ S3 และ CFU พบว่าทั้งคู่มี 10-MDP เป็น functional monomer ที่สามารถทำ

ปฏิกิริยากับแคลเซียมในผลึก hydroxyaptite ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Yoshida, Nagakane, Fukuda, Nakayama, Okazaki, Shintani, & Van Meerbeek B, 2004; Yoshida, Yoshihara, Hayakawa, Nagaoka, Okihara, Matsumoto, & Van Meerbeek, 2012) ตัว 10-MDP จะไปจับกับแคลเซียมเพื่อสร้างเป็น nanolayer ที่บริเวณ adhesive layer เป็นเหตุผลให้มีค่าการยึดติดและความแข็งแรงมากขึ้น (Yoshida, Yoshihara, Nagaoka, Hayakawa, Torii, Ogawa, & Meerbeek, 2012; Yoshihara, Yoshida, Nagaoka, Fukegawa, Hayakawa, Mine, & Meerbeek, 2010) อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของ 10-MDP ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ในด้านความคงทนอยู่ นอกจากนี้แล้วทั้ง S3 และ CFU ต่างก็มีคุณสมบัติที่ชอบน้ำมาก (Yoshida, Uno, Nodasaka, Kaga, & Hirano, 2007) ซึ่งจะทำให้น้ำถูกดูดจากภายในท่อเนื้อฟันซึมผ่าน adhesive layer เป็นผลทำให้คุณสมบัติของ hybrid layer มีค่าลดลง (Hashimoto, Ohno, Sano, Kaga, & Oguchi, 2003) จนนานเข้าๆ เรซิน โมโนเมอร์ก็จะเกิดกระบวนการไฮโดรไลซิสและเกิดการแตกของพันธะทางเคมีนี้ในที่สุด (Erhardt, Toledano, Osorio, & Pimenta, 2008)

จากการวิจัยในครั้งนี้ยังพบอีกว่าสารยึดติด CFU ที่มีการใช้กรดกัดและไม่ใช้กรดกัดก่อนต่างก็ไม่มีผลต่อค่าการยึดติดในฟันกรามน้ำนม สอดคล้องกับการศึกษา systematic analysis ที่ไม่พบความแตกต่างของค่าการยึดติดในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลทั้งที่ใช้กรดกัดและไม่ใช้กรดกัด ยกเว้นในสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลที่มีค่าความเป็นกรดมากกว่า 2.5 (Rosa et al., 2015) ซึ่ง CFU มีค่าความเป็นกรดอยู่ที่ 2.3 ตามที่บริษัทผู้ผลิตได้ให้ไว้ และถึงแม้ว่าการใช้กรดกัดก่อนอาจให้ค่าการยึดติดที่มากกว่า ดังที่คาดว่าการใช้กรดก่อนจะไปทำให้เกิด demineralized dentin ที่ลึกขึ้นเพื่อที่จะทำให้ hybrid layer ที่หนาและ resin tag ยาวขึ้น (Koutsi, Noonan, Horner, Simpson, Matthews, & Puhley, 1994) แต่ถึงอย่างไรก็ตามตัวเรซิน โมโนเมอร์จากสารยึดติด CFU นี้เองก็ไม่สามารถที่จะแทรกซึมเข้าไปใน dematerialized collagen fibrils ได้อย่างสมบูรณ์ เป็นผลให้ค่าการยึดติดไม่แตกต่างกับการไม่ใช้กรดกัดก่อน (Hashimoto, Ohno, Endo, Kaga, Sano, & Oguchi, 2000)

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าค่าการยึดติดของสารยึดติดทั้ง 4 ระบบมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ และพบว่าสารยึดติดระบบยูนิเวอร์ซอลทั้งที่ใช้กรดกัดก่อนและไม่ใช้กรดกัดต่างก็ไม่พบความแตกต่างของค่าการยึดติดในฟันน้ำนม นอกจากนี้แล้วยังพบว่าสารยึดติดทั้ง 4 ระบบมีรูปแบบการแตกหักแบบ adhesive failure มากที่สุด

อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้เป็นการศึกษาในห้องปฏิบัติการ และเป็นผลหลังจากบูรณะฟันไปแล้ว 24 ชั่วโมง จึงควรมีศึกษาต่อของการคงอยู่ของค่าการยึดติดของสารยึดติดในระยะเวลาที่นานขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกต่อไป

บรรณานุกรม

Alex G. (2015). Universal adhesives: the next evolution in adhesive dentistry?. *Compend Contin Educ Dent, 36(1),* 15-26.

Asmussen E, Peutzfeldt A. (1998). Influence of UEDMA BisGMA and TEGDMA on selected mechanical properties of experimental resin composites. *Dent Mater, 14,* 51-56.

Brosch T, Pilo R, Bichacho N, Blutstein R. (1997). Effect of combinations of surface treatments and bonding agents on the bond strength of repaired composites. *J Prosthet Dent, 77,* 122-126.

Burrow MF, Nopnakeepong U, Phrukkanon S. (2002). A comparison of microtensile bond strengths of several dentin bonding systems to primary and permanent dentin. *Dent Mater, 18,* 239-245.

Cho BH, Dickens SH. (2004). Effects of the acetone content of single solution dentin bonding agents on the adhesive layer thickness and the microtensile bond strength. *Dent Mater, 20,* 107-115.

Erhardt MC, Toledano M, Osorio R, Pimenta LA. (2008). Histomorphologic characterization and bond strength evaluation of caries-affected dentin/resin interfaces: Effects of long-term water exposure. *Dent Mater, 24,* 786-798.

Fawzy AS, El-Askary FS, Amer MA. (2008). Effect of surface treatments on the tensile bond strength of repaired water aged anterior restorative micro-fine hybrid resin composite. *J Dent, 36,* 969-976.

Ferracane JL. (2006). Hygroscopic and hydrolytic effects in dental polymer networks. *Dent Mater, 22,* 211-222.

Gdoutos EE. (1993). Fracture mechanics : an introduction. pp. 1-14. Boston MA : Kluver Academics.

Haller B. (2000). Recent developments in dentin bonding. *Am J Dent, 13,* 44-50.

Hashimoto M, De Munck J, Ito S, Sano H, Kaga M, Oguchi H, Van Meerbeek B, Pashley DH. (2004). In vitro effect of nanoleakage expression on resin-dentin bond strengths analyzed by microtensile bond test, SEM/EDX and TEM. *Biomat, 25,* 5565-5574.

Hashimoto M, Ohno H, Endo K, Kaga M, Sano H, Oguchi H. (2000). The effect of hybrid layer thickness on bond strength: demineralized zone of hybrid layer. *Dent Mater. 16(6).* 406-411.

Hashimoto M, Ohno H, Sano H, Kaga M, Oguchi H. (2003). In vitro degradation of resin-dentin bonds analyzed by microtensile bond test, scanning and transmission electron microscopy. *Biomater, 24,* 3795-3803.

Hikita K, Van Meerbeek B, De Munck J, Ikeda T, Van Landuyt K, Maida T, Lambrechts P, Peumans M. (2007). Bonding effectiveness of adhesive luting agents to enamel and dentin. *Dent Mater, 23,* 71-80.

Hosoya Y, Kawada E, Ushigome T, Oda Y, Garcia-Godoy F. (2006). Micro-tensile bond strength of sound and caries-affected primary tooth dentin measured with original designed jig. *J Biomed Mater Res Part B: Appl Biomater 77B,* 241-248.

Koutsi V, Noonan R, Horner J, Simpson M, Matthews W, Puhley D. (1994). The effect of dentin depth on the permeability and ultrastructure of primary molars. *Pediatr Dent, 16,* 29-35.

Kubo S, Kawasaki K, Yokota H, Hayashi Y. (2006). Five-year clinical evaluation of two adhesive systems in non-carious cervical lesions. *J Dent, 34,* 97-105.

Lee TY, Cho BH, Son HH. (2003). The nanoleakage patterns of different dentin adhesive systems. *J Korean Acad Conserv Dent, 28(2),* 169-177.

Lenzi TL, Raggio DP, Soares FZ, Rocha Rde O. (2015). Bonding performance of a multimode adhesive to artificially-induced caries-affected primary dentin. *J Adhes Dent, 17(2),* 125-131.

Li H, Burrow MF, Tyas MJ. (2000). Nanoleakage patterns of four dentin bonding systems. *Dent Mater, 16,* 48-56.

Lung CY, Matinlinna JP. (2012). Aspects of silane coupling agents and surface conditioning in dentistry: an overview. *Dent Mater, 28(5),* 467-477.

Makishi P, Andre´ CB, Ayres APA, Martins AL, Giannini M. (2016). Effect of storage time on bond strength and nanoleakage expression of universal adhesives bonded to dentin and etched enamel. *Oper Dent, 41(3),* 305-317.

Mamanee T, Takahashi M, Nakajima M, Foxton RM, Tagami J. (2015). Initial and long-term bond strengths of one-step self-etch adhesives with silane coupling agent to enamel-dentin-composite in combined situation. *Dent Mater, 34(5),* 663–670.

Miranda C, Prates LH, Chain MC, Vieira R. (2010). Microtensile bond strength of 4 dentin adhesives to primary dentin. *J Dent Child, 77,* 126-134.

Mithiborwala S, Chaugule V, Munshi A.K., Patil V. (2012). A comparison of the resin tag penetration of the total etch and the self-etch dentin bonding systems in the primary teeth: An *in vitro* study. *Contemp Clin Dent, 3(2),* 158-163.

Mitra SB, Lee CY, Bui HT, Tantbirojn D, Rusin RP. (2009). Long-term adhesion and mechanism of bonding of a paste-liquid resin-modified glass-ionomer. *Dent Mater, 25,* 459-466.

Munoz MA, Luque I, Hass V, Reis A, Loguercio AD, Bombarda NH. (2013). Immediate bonding properties of universal adhesives to dentine. *J Dent, 41,* 404-411.

Muñoz MA, Luque-Martinez I, Malaquias P, Hass V, Reis A, Campanha NH, Loguercio AD. (2015). In vitro longevity of bonding properties of universal adhesives to dentin. *Oper Dent, 40(3),* 282-92.

Neelima L, Sathish ES, Kandaswarmy D, Bupesh. (2008). Evaluation of microtensile bond strength of total-etch, self-etch, and glass ionomer adhesive to human dentin: An *in vitro* study. *Indian J Dent Rest, 19(2),* 133-139.

Rosa WL, Piva E, Silva AF. (2015). Bond strength of universal adhesives: A systematic review and meta-analysis. *J Dent, 43(7),* 765-776.

Silikas N, Watts DC. (1999). Rheology of urethane dimethacrylate and diluents formulations. *Dent Mater, 15,* 257-261.

Van Meerbeek B, De Munck J, Yoshida Y, Inoue S, Vargas M, Vijay P, Van Landuyt K, Lambrechts P, Vanherle G. (2003). Buonocore memorial lecture. Adhesion to enamel and dentin: current status and future challenges. *Oper Dent, 28,* 215-235.

Wagner A, Wendler M, Petschelt A, Belli R, Lohbauer U. (2014). Bonding performance of universal adhesives in different etching modes. *J Dent, 42,* 800-807.

Yoshida E, Uno S, Nodasaka Y, Kaga M, Hirano S. (2007). Relationship between water status in dentin and interfacial morphology in all-in-one adhesive. *Dent Mater, 23,* 556-560.

Yoshida Y, Nagakane K, Fukuda R, Nakayama Y, Okazaki M, Shintani H, Inoue S, Tagawa Y, Suzuki K, De Munck J, Van Meerbeek B. (2004). Comparative study on adhesive performance of functional monomers. *J Dent Res, 83(6),* 454-8.

Yoshida Y, Yoshihara K, Hayakawa S, Nagaoka N, Okihara T, Matsumoto T, Minagi S, Osaka A, Van Landuyt K, Van Meerbeek B. (2012). HEMA inhibits interfacial nano-layering of the functional monomer MDP. *J Dent Res, 91(11),* 1060-1065.

Yoshida Y, Yoshihara K, Nagaoka N, Hayakawa S, Torii Y, Ogawa T, Osaka A, Meerbeek BV. (2012). Self-assembled nano-layering at the adhesive interface. *J Dent Res, 91(4),* 376-81.

Yoshihara K, Yoshida Y, Nagaoka N, Fukegawa D, Hayakawa S, Mine A, Nakamura M, Minagi S, Osaka A, Suzuki K, Van Meerbeek B. (2010). Nano-controlled molecular interaction at adhesive interfaces for hard tissue reconstruction. *ActaBiomater, 6,* 3573-3582.

Zhao S, Chen J, Xiong Y, Wang H. (2006). Effect of acid etching time on nanoleakage and microtensile bond strength of the adhesive-dentin bond interface. *Int Chin J Dent, 6,* 29-37.

คุณค่าตราสินค้าที่มีความสัมพันธ์ต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

Brand Equity Related to Consumers' Purchase Intension of Suzuki's Car in Bangkok Areas.

หาญณรงค์ ประดิษฐ์กุลเจริญ[1]

ทรงพร หาญสันติ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาถึงระดับการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาถึงระดับในการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 3) เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อ ระดับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิกับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนาและการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่มีความสนใจซื้อรถยนต์ซูซูกิในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 385 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ค่า t – test, ค่า F – test, ค่า LSD (Least Significant Difference) และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน(Pearson Correlation) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับระดับคุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ระดับมาก การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ระดับปานกลาง การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ และระดับการศึกษา ส่งผลต่อระดับในการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ด้านคุณภาพที่รับรู้ได้ และด้านทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้า มีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคทุกด้าน นอกจากนี้ด้านการตระหนักถึงตราสินค้ามีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคด้านข้อกำหนดในการซื้อและด้านช่วงเวลาการซื้อ และท้ายที่สุดด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้ามีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคด้านจุดประสงค์ในการซื้อ ด้านบริบทแวดล้อม และด้านช่วงเวลาการซื้อ

คำสำคัญ: คุณค่าตราสินค้า, การตั้งใจซื้อ, รถยนต์ซูซูกิ

---

[1]นาย สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ โครงการศึกษาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ โครงการศึกษาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

Abstract

The Objectives of this research were to study (1) the level of brand equity of Suzuki's Car in Bangkok. (2) to explore level of consumer purchase intention of Suzuki's Car in Bangkok.(3) to compare the level of consumer purchase intention of Suzuki's Car in Bangkok subject to different personal characteristics. (4) to study relationships between brand equity and consumer purchase intention of Suzuki's Car in Bangkok.

This research is quantitative research. Using survey research techniques and descriptive research method. The questionnaires were deployed to collect data from sample population who interested to purchase Suzuki cars in Bangkok. Total numbers of 385 sample population were surveyed. The statistics were used to analysis data including percentage, frequency, mean and standard deviation. Statistic deployed to test hypothesises, were t – test, One Way ANOVA(F - test), LSD (Least Significant Difference) and Pearson's sample correlation coefficient at the 0.05 level

Results of the research sample population gave high level of brand equity of Suzuki's Car in Bangkok; and had moderate level of purchase intention of Suzuki's Car in Bangkok. The priority hypothesises by gender, status, age and level of education had significantly contributed to different level of consumer purchase intention of Suzuki's Car in Bangkok. The 3 aspects of brand equity of Suzuki's Car in Bangkok including brand loyalty, perceive quality and other priority brand assets were significantly related to all consumer purchase intention of Suzuki's Car in Bangkok. Moreover brand awareness was significantly terms and time of purchase. Lastly brand association was significantly related to consumer purchase intention of Suzuki's Cars in term of purchase objective, environment context and time of purchase.

Keywords: Brand Equity, Purchase Intention and Suzuki cars

บทนำ

ในปัจจุบันการคมนาคมมีความสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันเป็นอยากมาก โดยเฉพาะการคมนาคมทางถนน โดยในปี พ.ศ. 2553 มีปริมาณการเดินทางถนนประมาณ 2.4 ล้านคนต่อเที่ยวต่อวัน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2563 แนวโน้มปริมาณการเดินทาง และการขนส่งสินค้าทางถนนจะเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 21.84 หรือคิดเป็น 3.07 ล้านคนต่อเที่ยวต่อวัน ส่งผลต่อปริมาณการจราจรในอนาคต โดยรอบกรุงเทพมหานคและปริมณฑล (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2557) ดังนั้นรถยนต์จึงมีความสำคัญต่อชีวิตของคนเรามากยิ่งขึ้น โดยผู้ผลิตรถยนต์ที่อยู่ในประเทศไทยจะมีอยู่ 2 บริษัทใหญ่ๆ คือรถยนต์ยุโรปและรถยนต์ญี่ปุ่น แต่รถยนต์ที่เป็นที่นิยมในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นรถยนต์ญี่ปุ่น โดยมีส่วนแบ่งทางการตลาดมากถึงร้อยละ 88.19 (TOYOTA, 2559) ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารถยนต์ญี่ปุ่นจะมีการแข่งขันที่สูงมากในการทำการตลาดในประเทศไทย และจากสถิติยอดจำหน่ายรถยนต์ ปี พ.ศ. 2554 ดังนี้

	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
อัตราการเจริญเติบโตของยอดขายของ TOYOTA	78.04	53.64	12.78	-8.38
อัตราการเจริญเติบโตของยอดขายของ HONDA	103.93	153.9	26.83	33.62
อัตราการเจริญเติบโตของยอดขายของ ISUZU	61.4	55.99	21.24	9.14
อัตราการเจริญเติบโตของยอดขายของ SUZUKI	154.79	367.5	108.32	119.7

ตารางที่ 1: เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย

ที่มา: TOYOTA, 2559

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายของทุกบริษัทเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 แต่เมื่อมีการเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของยอดจำหน่ายของรถค่ายญี่ปุ่นทั้งหมดแล้วรถยนต์ยี่ห้อ SUZUKI มีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงที่สุด

บริษัทซูซูกิมอเตอร์ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2458 ที่เมืองฮามามัตสึในประเทศญี่ปุ่น เดิมทำธุรกิจผลิตเครื่องทอผ้าจำหน่ายแก่บริษัทผลิตผ้าไหม แต่ธุรกิจสิ่งทอของญี่ปุ่นได้ประสบกับวิกฤติเมื่อปี พ.ศ. 2494 ดังนั้น

บริษัทซูซูกิมอเตอร์ได้พยายามแสวงหาธุรกิจใหม่เพื่อหารายได้เสริม และเริ่มผลิตจำหน่ายรถจักรยานยนต์ตั้งแต่ปี 2495 เป็นต้นมา จากนั้นในปี พ.ศ. 2498 บริษัทซูซูกิได้ขยายขอบข่ายธุรกิจไปถึงการผลิตรถยนต์ (ยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์, 2551)

ดังนั้นจึงมีข้อสังเกตว่าบริษัทซูซูกิจึงเป็นผู้ผลิตรถยนต์รายใหม่ที่เพิ่งเข้ามาในตลาดรถยนต์และจากการที่การแข่งขันในตลาดรถยนต์มีการแข่งกันที่สูงมากที่มียอดจำหน่ายในประเทศไทยรวม 799,594 คันในปี พ.ศ. 2558 (บริษัทโตโยต้ามอเตอร์ประเทศไทยจำกัด, 2559) เพราะฉะนั้น แต่ละบริษัทจึงพยายามที่จะแข่งขันในการสร้างคุณค่าตราสินค้า ดังนั้นคุณค่าตราสินค้ามีความสำคัญต่อแบรนด์สินค้าอย่างมากเพราะคุณค่าตราสินค้าทำให้สินค้ามีคุณค่าในสายตาผู้บริโภค และเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค (ปัทมพร จิระบุญมา, 2556) การสร้างคุณค่าตราสินค่าจึงมีความสำคัญที่จะทำให้ผู้บริโภคมีความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าหรือบริการ ผู้บริโภคจะมีความตั้งใจซื้อเกิดขึ้นโดยมีการเลือกใช้สินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งเป็นตัวเลือกแรกซึ่งจำทำให้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค (Zeithami, Berry and Parasuraman, 1990)

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1) เพื่อศึกษาถึงระดับการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

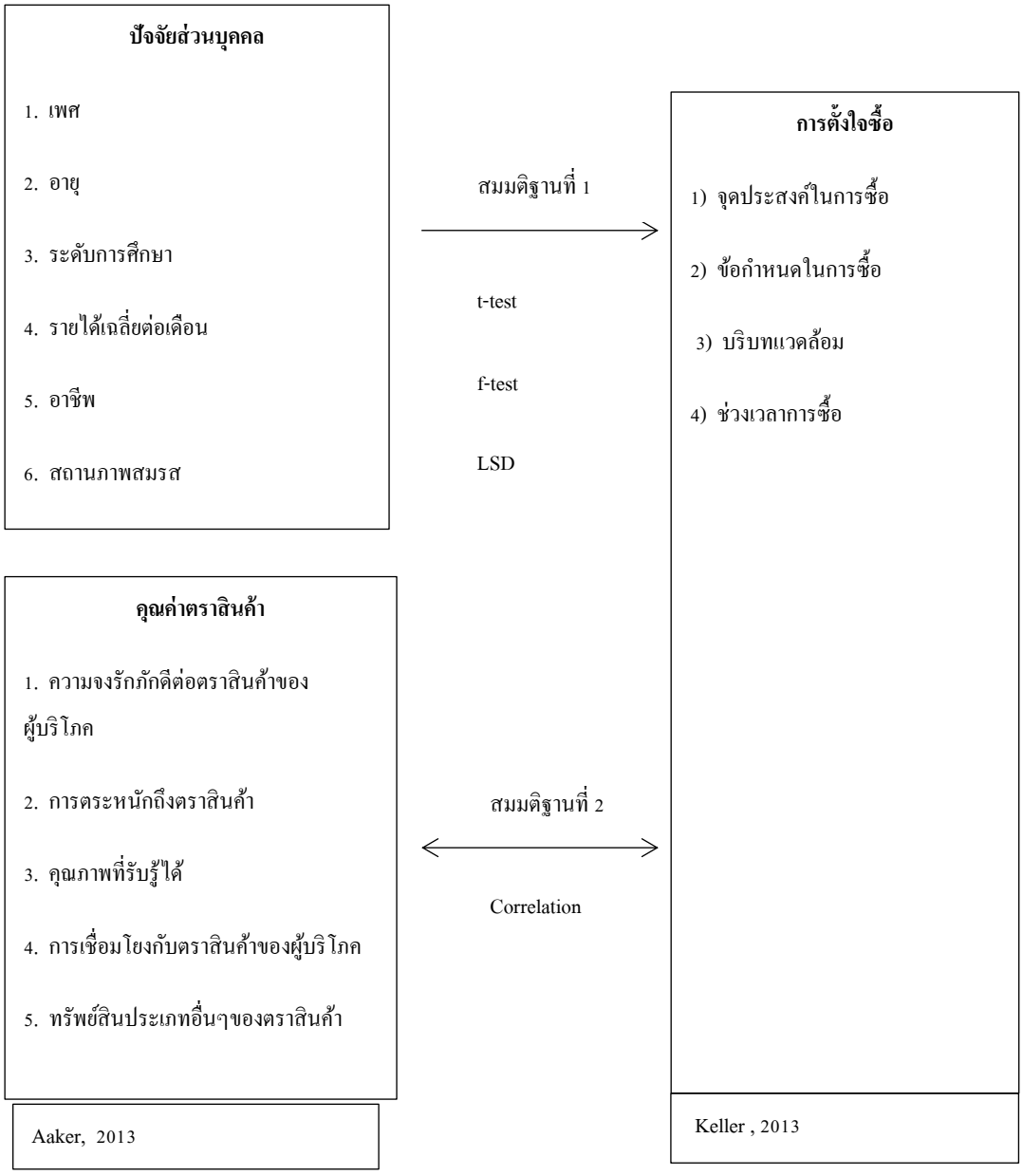
2) เพื่อศึกษาถึงระดับในการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

3) เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีผลต่อ ระดับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิกับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวความคิดและสมมติฐาน

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องถึงคุณค่าตราสินค้าที่มีความสัมพันธ์ต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครทำให้ผู้ศึกษาสามารถกำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาได้ดังนี้



สมมติฐานในการศึกษา

สมมติฐานในการศึกษา มีดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิมีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยเริ่มจากการวิจัยสืบค้น(Exploratory Research) ข้อมูลทุติยภูมิเหล่านี้มาจากตำราและงานวิจัย และใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และใช้เทคนิคการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวิธีการโดยการแจกแบบสอบถามเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้าที่มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่าง 385 ชุด ด้วยแบบสอบถามประเภทให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกด้วยตนเอง (Self-Administration Questionnaires) และเมื่อได้รับแบบสอบถามกลับมาก็ทำการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด และนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานในการทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบหาค่า t – test, F – test, LSD และค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร ที่กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยและอภิปราย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 385 คนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 62.3 อายุในช่วงต่ำกว่า 26 ปี ร้อยละ 34.5 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 67 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 36.6 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 – 40,000 บาท ร้อยละ 62.9

ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.445 หรืออยู่ในระดับมาก ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.92 หรืออยู่ในระดับมาก ด้านคุณภาพที่สามารถรับรู้ได้ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.575 หรืออยู่ในระดับมาก ด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.43 หรืออยู่ในระดับมาก และด้านทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.56 หรืออยู่ในระดับมาก

ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 2.91 หรืออยู่ในระดับปานกลาง ด้านข้อกำหนดในการซื้อ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.6175หรืออยู่ในระดับมาก ด้านบริบทแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.515 หรืออยู่ในระดับมาก และด้านช่วงเวลาการซื้อ กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับค่าเฉลี่ย 3.5325 หรืออยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ใช้การวิเคราะห์ ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปร 2 กลุ่มด้วย t – test ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยค่า F – test และทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุดด้วยค่า LSD (Lest Significant Difference) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ที่ร้อยละ 95

พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครโดยรวมแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิทุกด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ด้านข้อกำหนดในการซื้อ ด้านบริบทแวดล้อม และด้านช่วงเวลาการซื้อ กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ 3 ด้าน คือ ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ด้านข้อกำหนดในการซื้อ และด้านบริบทแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ด้านข้อกำหนดในการซื้อ และด้านบริบทแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิทุกด้าน คือ ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ด้านข้อกำหนดในการซื้อ ด้านบริบทแวดล้อม และด้านช่วงเวลาการซื้อ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิทุกด้าน คือ ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ด้านข้อกำหนดในการซื้อ ด้านบริบทแวดล้อม และด้านช่วงเวลาการซื้อ และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีผลต่อการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ และด้านข้อกำหนดในการซื้อ

สมมติฐานที่ 2 คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิมีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ใช้การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

พบว่า ความคิดเห็นต่อคุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ด้านการตระหนักถึงตราสินค้า ด้านคุณภาพที่รับรู้ได้ ด้านการเชื่อมโยงกับ

ตราสินค้า และด้านทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้า มีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิทุกด้าน ได้แก่ ด้านจุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ด้านข้อกำหนดในการซื้อ ด้านบริบทแวดล้อม และด้านช่วงเวลาการซื้อ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของปัทมพร จิระบุญมา (2556) โดยการศึกษาถึง คุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ฮอนด้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า โดยด้านการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ฮอนด้ามีความสำคัญต่อผู้แบบสอบถามโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างมาก โดยปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ ด้านความภักดีต่อแบรนด์ฮอนด้า **ซึ่งสอดคล้องกับ**งานวิจัยครั้งนี้ในประเด็นเรื่อง คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิ ได้แก่ ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ด้านการรับรู้ในชื่อตราสินค้า ด้านคุณภาพที่รับรู้ได้ ด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้า และทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้าในระดับมาก โดยมีปัจจัยด้านการรับรู้ในชื่อตราสินค้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก

จากผลการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของวิทวัส ปานศุภวัชร (2553) โดยศึกษาถึงคุณค่าตราสินค้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อตราสินค้า และความตั้งใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล พบว่า โดยคุณค่าตราสินค้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านต่างๆมีความสำคัญต่อผู้ตอบแบบสอบถาม **ซึ่งสอดคล้องกับ**งานวิจัยครั้งนี้ในประเด็นเรื่อง คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิ ได้แก่ ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ด้านการรับรู้ในชื่อตราสินค้า ด้านคุณภาพที่รับรู้ได้ ด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้า และทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้าในระดับมาก โดยมีปัจจัยด้านการรับรู้ในชื่อตราสินค้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก

จากผลการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของ Nigam (2011) ได้ศึกษาถึง คุณค่าตราสินค้ามีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเมืองฮารียานาประเทศอินเดีย พบว่า คุณค่าตราสินค้ามีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเมืองฮารียานาประเทศอินเดียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **ซึ่งสอดคล้องกับ**งานวิจัยครั้งนี้ในประเด็นเรื่อง คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร เพราะการตั้งใจซื้อเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

จากผลการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของ Mo (2012) ได้ศึกษาถึง การตั้งใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคในเมืองลอสเองเจอริสในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า อายุ และรายได้มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ **ซึ่งสอดคล้องกับ**งานวิจัยครั้งนี้ในประเด็นเรื่อง อายุและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยอายุมีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ 3 เหตุผล คือ จุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ข้อกำหนดในการซื้อ บริบท

แวดล้อม และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ 2 เหตุผล คือ จุดประสงค์ในการเลือกซื้อ ข้อกำหนดในการซื้อ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับระดับคุณค่าตราสินค้ารถยนต์ซูซูกิในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ระดับมาก การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ระดับปานกลาง การทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ และระดับการศึกษา ส่งผลต่อระดับในการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน คุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ด้านคุณภาพที่รับรู้ได้ และด้านทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้า มีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคทุกด้าน นอกจากนี้ด้านการตระหนักถึงตราสินค้ามีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคด้านข้อกำหนดในการซื้อและด้านช่วงเวลาการซื้อ และท้ายที่สุดด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้ามีความสัมพันธ์ กับ การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิของผู้บริโภคด้านจุดประสงค์ในการซื้อ ด้านบริบทแวดล้อม และด้านช่วงเวลาการซื้อ

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล	การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ			
	1. จุดประสงค์ในการเลือกซื้อ	2.ข้อกำหนดในการซื้อ	3.บริบทแวดล้อม	4.ช่วงเวลาการซื้อ
1. เพศ	✓	✓	✓	✓
2. สถานภาพ	✓	✓	✓	
3. อายุ	✓	✓	✓	
4. ระดับการศึกษา	✓	✓	✓	✓
5. อาชีพ	✓	✓	✓	✓
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	✓	✓		

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ หมายถึง มีความสัมพันธ์กันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

ปัจจัยส่วนบุคคล	การตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิ			
	1. จุดประสงค์ในการเลือกซื้อ	2.ข้อกำหนดในการซื้อ	3.บริบทแวดล้อม	4.ช่วงเวลาการซื้อ
1. ความจงรักภักดีต่อตราสินค้า	+	-	+	+
2. การตระหนักถึงตราสินค้า		-		-
3. คุณภาพที่สามารถรับรู้ได้	+	-	+	+
4. การเชื่อมโยงกับตราสินค้า	+		+	+
5. ทรัพย์สินประเภทอื่นๆของตราสินค้า	+	+	+	+

หมายเหตุ: เครื่องหมาย + หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เครื่องหมาย - หมายถึง มีความสัมพันธ์แบบผกผันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวัดระดับการรับรู้คุณค่าตราสินค้าของผู้ที่ใช้รถยนต์เปรียบเทียบระหว่างรถยนต์ซูซูกิ กับรถยนต์รายอื่นๆ เพื่อที่จะเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขัน และนำมาพัฒนากลยุทธ์ในการสร้างคุณค่าตราสินค้าของรถยนต์ซูซูกิให้เหนือกว่าคู่แข่งขันรายอื่นๆ

2. ควรมีการศึกษาวัดระดับการตั้งใจซื้อของผู้ที่ใช้รถยนต์เปรียบเทียบระหว่างรถยนต์ซูซูกิ กับรถยนต์รายอื่นๆ เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขจุดผิดพลาด เพื่อที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิมากกว่ารถยนต์ของคู่แข่งขันรายอื่นๆ

3. ควรมีการศึกษาระดับการรับรู้คุณค่าตราสินค้าที่มีความสัมพันธ์กับการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิกับรถยนต์รายอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อที่จะสามารถรู้ได้ว่ามีคุณค่าตราสินค้าด้านใด ที่จะทำให้ผู้บริโภคเกิดการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิได้ และจะได้นำผลที่ได้ไปปรับปรุงการรับรู้คุณค่าตราสินค้ารถยนต์ด้านนั้นๆ เพื่อให้เกิดการตั้งใจซื้อรถยนต์ซูซูกิให้ได้มากที่สุด และจะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อรถยนต์ซูซูกิในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงมาได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพร หาญสันติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ การเก็บข้อมูล ตรวจสอบรวมถึงคอยปรับแก้ไขและแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์และบทความฉบับนี้มาโดยตลอดด้วยความใส่ใจอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ที่ให้ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าทุกท่าน ที่มอบความกรุณาและเสียสละเวลาช่วยเหลือในการทำแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ในลำดับต่อไป รวมถึงเจ้าหน้าที่โครงการบัณฑิตศึกษาและเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ทุกท่านที่สละเวลาให้เพื่ออำนวยความสะดวกด้านอำนวยการ และการประสานงานในการทำวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยมาโดยตลอดจึงสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อนึ่ง ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีเหล่านี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนส่งผลให้งานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป และขอมอบความกตัญญูกตเวทิตาคุณ แด่บิดา มารดา และผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากท่านที่จะเข้ามาศึกษาทุกท่านเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

บรรณานุกรม

ปัทมพร จิระบุญมา. (2556). “**คุณค่าตราสินค้าที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ฮอนด้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**” . วารสารการตลาด และการสื่อสาร ปีที่ 1 ฉบับที่ 2

ยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์. (2551). “ซูซูกิรุกผลิตรถยนต์ขนาดเล็กตามโครงการอีโคคาร์ในประเทศไทย” **THAILAND BOARD OF INVESTMENT**. ออนไลน์. สืบค้นจากอินเตอร์เน็ต, www.boi.go.th, ค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2559.

วิทวัส ปานศุภวัชร. (2553). “**คุณค่าตราสินค้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อ ตราสินค้าและความตั้งใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล** ” . วารสารการประชาสัมพันธ์และการ โฆษณา ปีที่ 3 ฉบับที่ 1

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2557). “สภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งในปัจจุบันและแนวโน้มการเติบโตของความต้องการใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง.” **โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง** ออนไลน์. สืบค้นจาก อินเตอร์เน็ต, www.eservice.mot.go.th, ค้นเมื่อ 25 สิงหาคม 2559.

สรุปยอดจำหน่าย TOYOTA. (2559). **“สรุปยอดจำหน่าย”. อัพเดทสรุปยอดจำหน่าย** ออนไลน์. สืบค้นจากอินเตอร์เน็ต, www.toyota.co.th, ค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2559.

Aaker, D.A. (2013). **Marketing research.** 11th ed. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Keller, K.L. (2013). **Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity.** 4th ed. USA: Pearson Education.

Mo, H.F. (2012). “**Purchase Intention of Consumers for an Automobile in the United States: A Hierarchical Regression Model**”. Journal of Marketing Development and Competitiveness, Volume 6, Issue 4, pp. 26-34

Nigam, A. (2011). “**Impact of Brand Equity on Customer Purchase Decisions: An Empirical Investigation with Special Reference to Hatchback Car Owners in Central Haryana**”. International Journal of Computational Engineering & Management, Volume 12, ISSN (Online); 2230-7893

Suzuki Motor Thailand. (2016). **ABOUT SUZUKI (Online). www.suzuki.co.th**

Wong, W.M. (2013). “**Consumer’s purchase intention of an automobile in Malaysia**”. Journal of Marketing Analytics, Volume 1, Issue 3, pp. 149-155

Zeithami, V. A., Berry, L., Parasuraman, A. (1990). **DELIVERING QUALITY SERVICE : Balancing Customer Perception and Expectations**. New York: Free Press.

ชนิดจุลินทรีย์และความสามารถต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อม

Microorganism Identification and Antioxidant Capacity of The Biological Fermented Juice from Emblic Fruit

ทัศนีย์ วงศ์มณีโรจน์[1]

พัฒนา เต็งอำนวย[2]

ผศ.นพ.พันธ์ศักดิ์ ศุกระฤกษ์[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาคุณสมบัติของน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อมที่ผลิตตามกรรมวิธีภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยศึกษาชนิดและปริมาณจุลินทรีย์ในน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมที่ช่วงระยะเวลาการหมักตั้งแต่ 10-365 วัน และศึกษาความสามารถต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมที่หมักครบ 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 2 ปี

การวิจัยทำโดยการทดลอง นำมะขามป้อมหมักกับน้ำผึ้งตามกรรมวิธีภูมิปัญญาชาวบ้าน จากนั้นเก็บงจุลินทรีย์ รวมถึง จุลินทรีย์ตัวอย่างน้ำหมักที่ได้ เพื่อวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณขอก่อโรค ปริมาณแอลกอฮอล์ และความสามารถต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธีการ Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) ผลการศึกษา พบจุลินทรีย์กลุ่มโพรไบโอติคสายพันธุ์ *Lactobacillus paracasei subsp. tolerans* และ *Lactobacillus casei* ในช่วงเวลาการหมักตั้งแต่ 10-90 วัน มีปริมาณระหว่าง 10^{8}-10^{11} CFU/ml หลังจากนั้นตรวจไม่พบ และพบยีสต์ในสกุล *Saccharomyces sp.* ในช่วงเวลาการหมักตั้งแต่ 10-365 วัน มีปริมาณระหว่าง 10^{6}-10^{11} CFU/ml ไม่พบจุลินทรีย์ก่อโรค ไม่มีเมทิลแอลกอฮอล์ แต่พบเอทิลแอลกอฮอล์ และมีค่าความเป็นกรดอยู่ระหว่าง 2.6-2.8 ผลการหาค่าความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ พบว่า น้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมที่หมักครบ 6 เดือน มีค่า ORAC เท่ากับ 12,029.52 mole TE/100g ซึ่งสูงกว่าน้ำหมักที่หมักครบ 1 เดือน 3 เดือน และ 2 ปี แสดงว่า ระยะเวลาการหมักที่สั้นเกินไปอาจมีผลทำให้ได้สารต้านอนุมูลอิสระไม่มากพอ และการหมักที่ระยะเวลานานเกินไป อาจมีผลให้สารต้านอนุมูลอิสระที่ได้แต่แรกเสื่อมสภาพ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ลง นอกจากนี้ยังพบว่าน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมที่หมักครบ 6 เดือน มีค่า ORAC มากกว่า ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ น้ำตรีผลา น้ำมะขามป้อมเข้มข้น น้ำแอปเปิลไซเดอร์วีนีก้าร์ และน้ำผึ้ง แต่มีค่า ORAC น้อยกว่า น้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง และ น้ำชามะขามป้อมตากแห้ง

คำสำคัญ: น้ำหมักชีวภาพ ผลมะขามป้อม *Lactobacillus* *Saccharomyces* ORAC

ABSTRACT

In this research, the biological fermented juice made of law emblic fruit and honey using Thai traditional fermentation method was investigated to determine (a) quantity and characteristics of microorganisms in the fermented juice aged from 10 to 365 days, (b) antioxidant capacity in the fermented juice aged 1 month, 3 month, 6 month and 2 years.

The study was conducted by collecting samples from different age of the fermented juice to assess quantity and characteristics of microorganisms including pathogens, and to determine alcohol content and antioxidant levels using Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) method.

As a result, 10^{8}-10^{11} CFU/ml of *Lactobacillus paracasei subsp. tolerans* and *Lactobacillus casei* were found in the fermented juice aged between 10 and 90 days. 10^{6}-10^{11} CFU/ml of *Saccharomyces sp.* were found in the fermented juice aged between 10 and 365 days. None of pathogens was found. Ethanol but not methanol was also found. The pH value of the fermented juice at any age was in the range from 2.6 to 2.8. Moreover, the fermented juice aged 6 months had ORAC value of 12,029.52 mole TE/100g., which was higher than any of the fermented juice at age 1 month 3 months or 2 years. This implies that short fermentation period leads to small content of antioxidant, and after reaching a certain fermented period or threshold, the antioxidant content was lost. In addition, the fermented juice aged 6 months has ORAC value higher than Triphala ,emblic juice and apple cider vinegar but lower than dried emblic fruit soup and dried emblic fruit tea.

Keywords: fermented juice , emblic fruit , *Lactobacillus* , *Saccharomyces* , ORAC

1. บทนำ

น้ำหมักชีวภาพเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่เกิดจากการนำเอาส่วนของพืชหรือสัตว์ หมักกับน้ำตาลผสมน้ำสะอาด ทำให้เกิดขบวนการ Plasmolysis ของเหลวภายในเซลล์พืชหรือสัตว์ ซึ่งเป็นสารประกอบอินทรีย์จึงไหลออกมาสู่ภายนอกเซลล์ จุลินทรีย์ในธรรมชาติและที่ติดมากับพืชหรือสัตว์ที่นำมาหมัก ก็จะเจริญเติบโตด้วยการใช้น้ำตาลและ สารประกอบอินทรีย์ที่ไหลออกมานั้นเป็นแหล่งอาหารและพลังงาน โดยจุลินทรีย์เหล่านี้จะย่อยสลายวัตถุอินทรีย์ที่นำมาหมัก ให้มีขนาดโมเลกุลเล็กลงตามลำดับ และปลดปล่อยธาตุอาหารสำคัญออกมาในรูปที่สามารถดูดซึมนำไปใช้ประโยชน์ได้ (ออมทรัพย์ นพอมรบดี และ คณะ, 2547)

ปัจจุบันน้ำหมักชีวภาพมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย มีสูตรการผลิตมากมาย และมีการวางจำหน่ายในท้องตลาด สำหรับน้ำหมักชีวภาพที่ใช้บริโภคนั้น จะใช้พืชสมุนไพรหรือผักผลไม้ที่รับประทานได้เป็นวัตถุดิบในการหมัก การใช้เศษของพืชหรือสัตว์มาทำการหมักนั้น น้ำหมักชีวภาพที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการเกษตรและการรักษาสิ่งแวดล้อม การบริโภคน้ำหมักชีวภาพส่วนใหญ่มีจุดประสงค์เพื่อบำรุงร่างกาย ฟื้นฟูสุขภาพหรือบรรเทาโรคเรื้อรังต่างๆ และ นำไปใช้ในกรณีอื่นๆ เช่น ใช้ล้างสารพิษในอาหาร ใช้แทนวัตถุกันเสีย รักษาแผลสด แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ใช้ล้างตา บำรุงผิวพรรณ รักษาสิว รักษาโรคผิวหนังต่างๆ ผสมในน้ำยาล้างจาน แชมพูสระผม สบู่ เป็นต้น

ความนิยมบริโภคน้ำหมักชีวภาพที่มีเพิ่มสูงขึ้น และมีการผลิตออกจำหน่ายเป็นสินค้าชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ) จึงได้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช. 481/2547 ขึ้น เพื่อควบคุมการผลิตให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และถือเป็นเครื่องดื่มชนิดหนึ่งที่เรียกว่า “น้ำหมักพืช” โดยอธิบายกรรมวิธีการผลิตน้ำหมักพืช ว่าหมายถึง “การหมักพืชหรือการสกัดน้ำจากพืชด้วยจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดกรดแลกติก เป็นส่วนประกอบหลัก เช่น *Lactobacillus delbrueckii subsp bulgaricus , Lactobacillus casei, Lactobacillus acidophilus , Bifidobacterium* หรือจุลินทรีย์อื่นที่สามารถใช้ในการผลิตน้ำหมักพืช”

อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคน้ำหมักชีวภาพมักนิยมผลิตน้ำหมักขึ้นด้วยตนเอง มากกว่าการซื้อผลิตภัณฑ์จากท้องตลาด เพราะการบริโภคน้ำหมักชีวภาพเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งเดิมบริโภคน้ำหมักชนิดใดชนิดหนึ่งเปลี่ยนเป็นการบริโภคน้ำหมักที่เกิดจากผสมน้ำหมักจากพืชชนิดต่างๆ เข้าด้วยกัน อาจผสมกัน 2 ชนิดขึ้นไปจนถึง 10 ชนิด และพบว่าน้ำหมักที่ผลิตจากผลมะขามป้อมเป็นที่นิยมมาก ในการนำไปผสมกับน้ำหมักจากสมุนไพรและผลไม้อื่นๆ นอกจากนี้ผู้ที่ผลิตน้ำหมักด้วยตนเอง ยังต้องการส่วนที่เรียกว่า “วุ้น” ซึ่งเกิดขึ้นบนผิวหน้าของถังหมัก ส่วนใหญ่เชื่อกันว่าเป็นเชื้อที่ดีมีผลทำให้สุขภาพแข็งแรง และนำไปเป็นหัวเชื้อขยายน้ำหมักชีวภาพได้ ด้วยการนำน้ำหมักส่วนหนึ่ง รวมกับ “วุ้น” ที่ได้ หมักกับน้ำตาลผสมน้ำสะอาด โดยไม่ต้องใส่ผลไม้หรือสมุนไพรเป็นวัตถุดิบในการหมักอีกต่อไป ซึ่งจะได้น้ำหมักที่เรียกว่า “น้ำหมักส่วนขยาย” ไว้บริโภค

ด้วยเหตุที่มีผู้คนจำนวนมากหลากหลายอาชีพ สนใจการทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภคด้วยตนเอง เพราะต้นทุนในการผลิตไม่สูง ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย แต่งานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ยังมีไม่มากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของน้ำหมักชีวภาพที่ผลิตขึ้นตามกรรมวิธีแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อให้ทราบถึง ชนิดและปริมาณของจุลินทรีย์ที่เกิดขึ้น ความปลอดภัยต่อการบริโภค และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้องตามหลักวิทยาศาสตร์ และนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนากรรมวิธีหมักแบบภูมิปัญญาชาวบ้านให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

มะขามป้อม ที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับทดลองในครั้งนี้ มีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า *Phyllanthus emblica Linn.*อยู่ในวงศ์ *EUPHORBIACEAE* ลักษณะผลมีรูปร่างกลม เนื้อหนา รสเปรี้ยวฝาดขม คุณค่าทางอาหารที่สำคัญในเนื้อมะขามป้อม 100 กรัม (บุษบา สมร่าง และ คณะ, 2553) คือ มีวิตามินบี 2 20 มิลลิกรัม วิตามินซี 19 มิลลิกรัม และแคลเซียม 18 มิลลิกรัม ตามตำรายาแผนโบราณ (ชยันต์ พิเชียรสุนทร, แม้นมาศ ชวลิต, และวิเชียร จีรวงศ์, 2558) ผลมะขามป้อมมีสรรพคุณ แก้ไขเจือลม แก้ไอ แก้เสมหะ ขับปัสสาวะ บำรุงหัวใจ แก้ท้องเสีย ช่วยย่อยอาหาร และเป็นเครื่องยาหนึ่งในยาแผนโบราณ “ตรีผลา” ซึ่งประกอบด้วย สมอไทย สมอพิเภก และมะขามป้อม นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากการศึกษาวิจัยพบว่า สารกลุ่มฟีนอลิกในผลมะขามป้อมที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ส่วนใหญ่เป็นสารแทนนิน สารสกัดจากมะขามป้อมสามารถป้องกันและช่วยขับสารพิษ ต้านโรคมะเร็ง และต้านเชื้อแบคทีเรียบางชนิด (คณะอนุกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย, 2558)

การศึกษาครั้งนี้ เลือกใช้ น้ำผึ้ง แทนน้ำตาลในการหมักเนื่องจากมีผู้ผลิตน้ำหมักชีวภาพบางกลุ่มนิยมใช้ เพราะต้องการให้น้ำหมักที่ได้มีสรรพคุณในการฟื้นฟูสุขภาพดียิ่งขึ้น โดยตำรายาแผนโบราณ (ชยันต์ พิเชียรสุนทร และ คณะ, 2558) ใช้น้ำผึ้งเป็นกระสายในการเตรียมยาลูกกลอน หรือใช้เป็นส่วนประกอบในตำรับยา มีสรรพคุณบำรุงกำลัง รักษาอาการอ่อนเพลีย แก้สะอึก แก้ไข้ เป็นยาอายุวัฒนะ

2. อุปกรณ์และวิธีการ

2.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย ภาชนะพลาสติกสำหรับใส่อาหารมีฝาปิดล๊อคสนิท - ขนาดปริมาตร 10 ลิตร จำนวน 15 ภาชนะ

2.2 วัตถุดิบและตัวอย่างที่นำมาศึกษา ได้แก่ ผลมะขามป้อมสด น้ำผึ้ง น้ำกรองสะอาด ผลมะขามป้อมตากแห้ง ผลิตภัณฑ์น้ำมะขามป้อมเข้มข้น ผลิตภัณฑ์น้ำตรีผลาเข้มข้น ผลิตภัณฑ์น้ำแอปเปิ้ลไซเดอร์วินีการ์ และผลิตภัณฑ์ชาผงมะขามป้อม

2.3 การเตรียมตัวอย่างน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้ในการทดลอง จัดเตรียมน้ำหมักมะขามป้อม โดยใช้ผลมะขามป้อมสด 1.50 กิโลกรัม น้ำผึ้ง 500 กรัม น้ำสะอาด 2.5 กิโลกรัม (คิดเป็นอัตราส่วน 3:1:5) และหัวเชื้อน้ำหมัก 75 กรัม (5% ของ นน. ผลมะขามป้อม) หัวเชื้อน้ำหมักที่ใช้ในการทดลองนี้ ได้จากน้ำหมักมะขามป้อมส่วนขยายที่เติมน้ำตาลเลี้ยงหัวเชื้อไว้ทุก 6 เดือน วิธีการหมัก คือ นำผลมะขามป้อมมาล้างให้สะอาด จากนั้น

เทส่วนผสมทั้งหมดใส่ลงในภาชนะพลาสติก แล้วคนให้น้ำผึ้งละลายเข้ากับน้ำเป็นอย่างดี ปิดฝาล็อคให้สนิท เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง และเก็บให้พ้นจากแมลง

2.4 การเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของจุลินทรีย์ในน้ำหมักมะขามป้อม

เก็บตัวอย่างน้ำหมักที่เตรียมไว้ ในวันที่ 10, 20, 30, 40, 50, 70, 90, 120, 150,180 และ 365 ของการหมัก โดยเริ่มจากภาชนะที่ 1 ถึงภาชนะที่ 11 ตามลำดับ ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา บริษัท เซลแทค จำกัด เพื่อวัดค่าความเป็นกรด-ด่างด้วยเครื่องวัด pH-221 และทำการวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ โดยวิธี Standard Plate Count เทคนิคการ Spread Plate (Casla, D., Requena, T., & Gomez, R., 1996) นับและคำนวณจำนวนโคโลนีที่ได้รายงานผลเป็น Colony Forming per Unit (CFU)/ml นำตัวอย่างโคโลนีที่เกิดขึ้น ตรวจสอบคุณสมบัติการติดสีแกรม เพื่อตรวจดูลักษณะรูปร่างเซลล์ และการจัดเรียงตัว ด้วยกล้องจุลทรรศน์ รวมทั้งตรวจสอบการสร้างเอนไซม์คะตะเลส (Catalase) ด้วยสารละลายไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์ (H_2O_2) เข้มข้น 3 % (Garbutt, J., 1997) เมื่อจำแนกชนิดโคโลนีได้แล้ว นำตัวอย่างส่งวิเคราะห์เปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์ ที่งานบริการจำแนกแบคทีเรียและยีสต์ ห้องปฏิบัติการเก็บรวบรวม สายพันธุ์จุลินทรีย์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)

2.5 การเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ก่อโรค ปริมาณแอลกอฮอล์ และวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม

เก็บตัวอย่างน้ำหมักจากภาชนะที่ 12 เมื่อหมักครบ 1 เดือน , .ภาชนะที่ 13 เมื่อหมักครบ 3 เดือน , ภาชนะที่ 14 เมื่อหมักครบ 6 เดือนและภาชนะที่ 15 เมื่อหมักครบ 2 ปี ส่งตรวจที่ ศูนย์บริการประกันคุณภาพอาหาร (FQA) สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ก่อโรค ปริมาณแอลกอฮอล์ และส่งตรวจที่ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อตรวจวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ ด้วยวิธีการ Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) (Cao, G., Alessio, H.M., & Cutler, R.G., 1993)

2.6 การเตรียมและเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากท้องตลาด เพื่อตรวจวิเคราะห์ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ ด้วยวิธีการ ORAC ผลิตภัณฑ์ที่นำมาศึกษา ได้แก่ ผลมะขามป้อมตากแห้ง ชาผงมะขามป้อมตากแห้ง น้ำมะขามป้อมเข้มข้น น้ำตรีผลา น้ำแอปเปิลไซเดอร์วีนีการ์ และน้ำผึ้ง โดยมีวิธีการเตรียมและเก็บตัวอย่าง ส่งตรวจที่ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ดังนี้

2.6.1 การเตรียมตัวอย่างน้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง นำผลมะขามป้อมตากแห้งต้มในน้ำสะอาด โดยใช้อัตราส่วน 1: 6 ต้มจนเดือด แล้วเคี่ยวด้วยไฟอ่อนต่อไปอีกนาน 30 นาที เก็บตัวอย่างที่ได้ส่งตรวจ

2.6.2 การเตรียมตัวอย่างน้ำชาผงมะขามป้อมตากแห้ง นำผลิตภัณฑ์ถุงชามะขามป้อมที่จำหน่ายในท้องตลาดมา 1 ผลิตภัณฑ์ ฉีกถุงชาออก แล้วเทผงมะขามป้อมที่อยู่ในถุงลงแช่ในน้ำเดือดจัด โดยใช้อัตราส่วน 1: 6 แช่ทิ้งไว้นาน 30 นาที เก็บตัวอย่างที่ได้ส่งตรวจ

2.6.3 การเก็บตัวอย่างน้ำมะขามป้อมเข้มข้น ที่มีจำหน่ายในตลาด ฉลากสินค้าระบุว่า มีส่วนประกอบของน้ำมะขามป้อมสด 90 % น้ำตาลอ้อย 8 % เกลือไอโอดีน 2 % เก็บตัวอย่างส่งตรวจ 1 ผลิตภัณฑ์

2.6.4 การเก็บตัวอย่างน้ำตรีผลาที่มีจำหน่ายในตลาด ฉลากสินค้าระบุว่ามีส่วนประกอบของน้ำมะขามป้อม 40 % น้ำสมอไทย 30 % และน้ำสมอพิเภก 30 % เก็บตัวอย่างส่งตรวจ 1 ผลิตภัณฑ์

2.6.5 การเก็บตัวอย่างน้ำผึ้ง นำสินค้าน้ำผึ้งแท้ ซึ่งผลิตจากน้ำหวานของดอกไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติจากตลาดมา 1 ผลิตภัณฑ์ เก็บตัวอย่างส่งตรวจ

2.6.6 การเก็บตัวอย่างแอปเปิ้ลไซเดอร์วีนีการ์ ฉลากสินค้าระบุว่า เป็นน้ำส้มสายชูหมักจากแอปเปิ้ลเกษตรอินทรีย์ 100% (ปริมาณกรดน้ำส้ม 5%) ผลิตจากต่างประเทศ เก็บตัวอย่างส่งตรวจ 1 ผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 1 ผลมะขามป้อมสด ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำหมักชีวภาพ



ภาพที่ 2 ผลมะขามป้อมตากแห้ง ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง



ภาพที่ 3 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ถุงชามะขามป้อม



ภาพที่ 4 ผงชามะขามป้อม ที่เทออกจากผลิตภัณฑ์ถุงชาในภาพที่ 3



ภาพที่ 5 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ น้ำตรีผลา น้ำแอปเปิลไซเดอร์วีนีก้าร์ และ น้ำผึ้ง



ภาพที่ 6 ตัวอย่างน้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง น้ำชาผงมะขามป้อม น้ำมะขามป้อมเข้มข้น น้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม ที่หมักครบ 6 เดือน และ หมักครบ 2 ปี

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

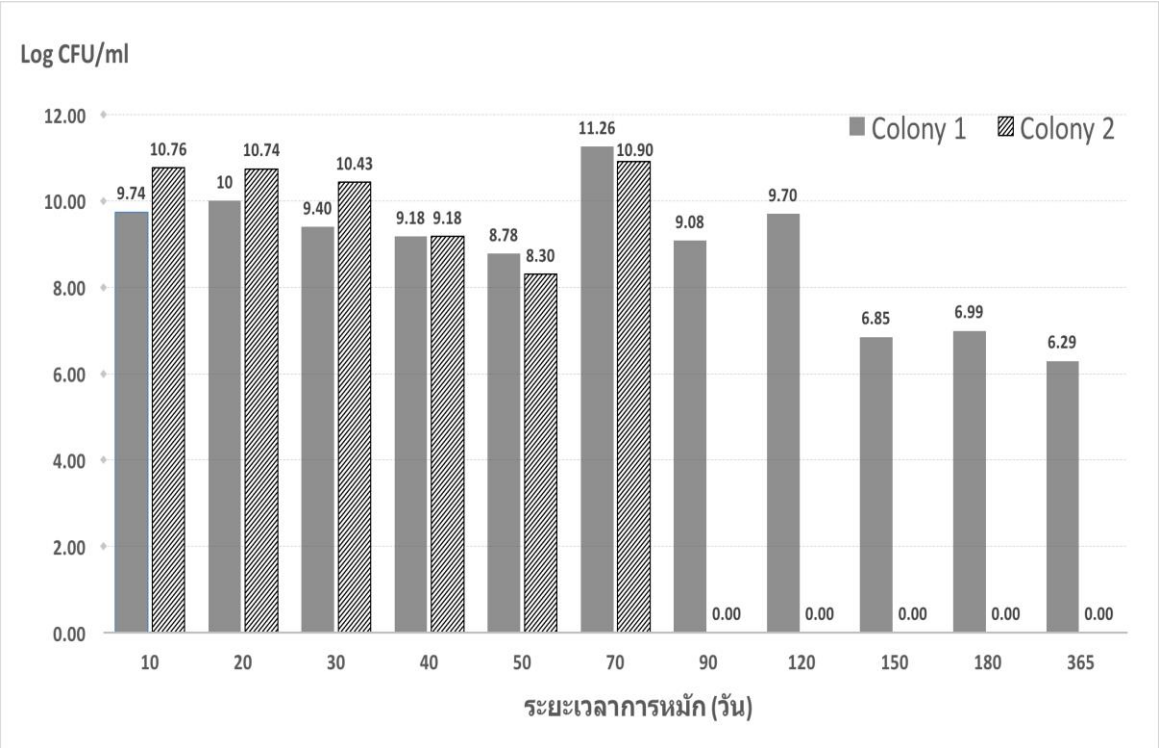
3.1 ชนิดและปริมาณจุลินทรีย์ในน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อม ตั้งแต่การหมักครบ 10, 20, 30, 40, 50, 70, 90, 120, 150, 180 และ 365 วัน พบโคโลนี 2 ชนิด คือ

ชนิดที่ 1 โคโลนีมีลักษณะ ขนาดใหญ่ กลมนูน หน้าแห้ง ขอบเรียบ สีน้ำตาล ผลการติดสีแกรมเป็นแกรมบวก รูปร่างขนาดใหญ่ กลมรี และสร้างเอ็นไซม์คะตะเลส ในช่วงการหมักตั้งแต่ 10 - 120 วัน มามีปริณโคโลนีอยู่ระหว่าง 10^{9} - 10^{11} CFU/ml หลังจากนั้นปริมาณลดลง และเมื่อหมักครบ 365 วัน ตรวจพบโคโลนีมีปริมาณ 10^{6} CFU/ml

ผลการจำแนกจุลินทรีย์ของโคโลนีชนิดที่ 1 ด้วยวิธีวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ D1/D2 domain of 26S ribosomal RNA sequence (Kurtzman, and Robnett, 1998) พบว่าเป็นยีสต์สกุล *Saccharomyces sp.* จากการเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลลำดับนิวคลีโอไทด์ ใน GenBank พบว่าใกล้เคียงที่สุดกับยีสต์สปีชีส์ *Saccharomyces cerevisiae* NRRL Y-12632T โดยมีนิวคลีโอไทด์แตกต่างกัน 4 ตำแหน่ง (0.7%)

ชนิดที่ 2 โคโลนีมีลักษณะ ขนาดกลาง กลมนูน ขอบเรียบ สีขาว ผลการติดสีแกรมเป็นแกรมบวก รูปร่างแท่งสั้น เรียงตัวสวย ไม่สร้างเอนไซม์คะตะเลส แสดงผลว่าเป็นแบคทีเรียที่ผลิตกรดแลคติก (Wood, B. J. B. and W. H. Holzapfel, 1997). ระยะการหมักตั้งแต่ 10 - 90 วัน มีปริมาณโคโลนีอยู่ระหว่าง 10^{8} - 10^{11} CFU/ml หลังจากนั้นตรวจไม่พบ

ผลการจำแนกชนิดจุลินทรีย์ของโคโลนีชนิดที่ 2 ด้วยวิธีวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ 16S rDNA sequencing (Brosius, Dull, Sleeter, and Noller, 1981) (Kim et al., 2012) (Yamada et al., 2000) พบว่า มีลำดับนิวคลีโอไทด์เหมือนกับแบคทีเรีย *Lactobacillus paracasei subsp. tolerans* และ *Lactobacillus casei* มากที่สุด 100%



ภาพที่ 7 แสดงจำนวนโคโลนีที่พบจากตัวอย่างน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อม ในระยะเวลาการหมักต่าง ๆ

แบคทีเรียที่พบในการทดลองนี้ ทั้ง *L. paracasei subsp. tolerans* , *L. casei* และยีสต์สายพันธุ์ใกล้เคียง *S. cerevisiae* เป็นจุลินทรีย์ชนิดดีที่ให้คุณประโยชน์แก่ร่างกาย เรียกว่า จุลินทรีย์กลุ่มโพรไบโอติก(Probiotics) (อุทัย เก้าเอี้ยน , 2549)

เมื่อกระบวนการหมักผ่านไปประมาณ 20 วัน สังเกตบริเวณผิวหน้าของน้ำหมักในภาชนะ เริ่มมี “วุ้นน้ำหมัก” เกิดขึ้น มีลักษณะคล้ายแผ่นเยื่อบาง ๆ เมื่อการหมักนานขึ้นแผ่นเยื่อนี้ก็หนาและเหนียวอัดแน่นยิ่งขึ้น ทั้งนี้มีงานศึกษาวิจัย (Furukawa, S., Watanabe, T., Toyama, H., & Morinaga Y., 2013) พบว่ากระบวนการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน ที่มีสภาพแวดล้อมเป็นกรดสูง จะทำให้แบคทีเรียกรดแลคติกและยีสต์มีการเกาะเกี่ยวยึดติดกัน และเกิดการสร้าง Biofilm ขึ้น เพื่อช่วยในการเจริญเติบโตและดำรงชีพแบบอยู่ร่วมกัน (Symbiosis) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ คือ กระบวนการทำน้ำหมักชีวภาพ เป็นการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจน พบทั้งยีสต์และแบคทีเรียกรดแลคติก เจริญเติบโตในน้ำหมักที่มีความเป็นกรดสูง ซึ่งน้ำหมักในทุกภาชนะที่ทำการทดลอง มีค่า pH วัดได้อยู่ระหว่าง 2.6 – 2.9



ภาพที่ 8 แผ่นวุ้นที่ขึ้นบนผิวหน้าของน้ำหมักมะขามป้อมที่มีอายุการหมัก 30 วัน ถูกเขี่ยให้จมลง



ภาพที่ 9 แผ่นวุ้นบนผิวหน้าของน้ำหมักมะขามป้อมที่มีอายุการหมัก 6 เดือน มีลักษณะเหนียวแน่นมากขึ้น

3.2 ผลการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ก่อโรค โดยเก็บตัวอย่างน้ำหมักมะขามป้อมภาชนะที่ 12 ถึง 15 เมื่อหมักครบ 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 2 ปี ตามลำดับ ทำการตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดของมาตรฐานชุมชน เรื่อง น้ำหมักพืช (มผช. 481/2547) และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค พ.ศ. 2556 วิธีทดสอบอ้างอิงจาก Bateriological Analytical Manual(BAM) และ Internationnal Organization for Standardization(ISO) พบว่า น้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อมที่หมักครบ 2 ปี ไม่พบเชื้อรา ยีสต์ และจุลินทรีย์ก่อโรค ตามที่กำหนดไว้ ส่วนน้ำหมักที่หมักครบ 1 เดือน ตรวจพบเชื้อรา แต่ไม่พบจุลินทรีย์ก่อโรค น้ำหมักที่หมักครบ 3 เดือน และ 6 เดือน ไม่พบจุลินทรีย์ก่อโรค ไม่พบรา แต่พบยีสต์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองที่ตรวจพบโคโลนีชนิดที่ 1 เป็น ยีสต์ สกุล *Saccharomyces sp.* .

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบจุลินทรีย์ก่อโรคในน้ำหมักผลมะขามป้อม ที่มีระยะเวลาการหมักต่างกัน

ชนิดของจุลินทรีย์ก่อโรค	ระยะเวลาการหมัก			
	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	2 ปี
Yeast CFU/ml	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	* 1.4x106	* 1.2x106	น้อยกว่า 1 ไม่พบ
Mould CFU/ml	* $2.8x10^6$	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ
MPN Coliform /ml	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3
MPN E. Coli /ml	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3	น้อยกว่า 3
Clostridium perfringens CFU/ml	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ
Staphylococcus aureus CFU/ml	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ
Salmonella spp. /25ml	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Bacillus cereus CFU/ml	4	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ	น้อยกว่า 1 ไม่พบ

3.3 ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำหมักมะขามป้อม วิธีทดสอบอ้างอิงจาก AOAC International ตรวจไม่พบเมทิลแอลกอฮอล์ แต่พบเอทิลแอลกอฮอล์มีปริมาณสูงที่สุด เมื่อหมักครบ 3 เดือน หลังจากนั้นปริมาณลดลงและมีค่าคงที่ประมาณ 4 %

ตารางที่ 2 ผลทดสอบปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำหมักมะขามป้อม ที่มีระยะเวลาการหมักต่างกัน

ชนิดของปริมาณแอลกอฮอล์	ระยะเวลาการหมัก			
	1 เดือน	3 เดือน	6 เดือน	2 ปี
ปริมาณเอทิลแอลกอฮอล์ % v/v	3.70	7.11	4.08	3.90
ปริมาณเมทิลแอลกอฮอล์ %v/v	0.00	0.00	0.00	0.00

3.4 ผลการทดสอบความสามารถต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม ที่มีระยะเวลาหมักครบ 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 2 ปี ด้วยวิธีการหาค่า ORAC ผลที่ได้คือน้ำหมักมะขามป้อม หมักครบ 1 เดือน มีค่า ORAC น้อยที่สุด น้ำหมักมะขามป้อม หมักครบ 6 เดือน มีค่า ORAC สูงที่สุด และพบว่าน้ำหมักมะขามป้อม หมักครบ 2 ปี ค่า ORAC ที่ได้กลับลดลงจนมีค่าใกล้เคียงกับน้ำหมักมะขามป้อมที่หมักครบ 3 เดือน แสดงว่าระยะเวลาในการหมักมีความสำคัญต่อการย่อยสลายสารต้านอนุมูลอิสระที่มีในพืช

ตารางที่ 3 แสดงค่าความสามารถต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี ORAC ของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมที่มีระยะเวลาการหมักต่างกัน

ชนิดของน้ำหมักมะขามป้อม	Total antioxidant activity ORAC (µmoles TE /100 g)
น้ำหมักมะขามป้อมหมักครบ 1 เดือน (100 ml = 101.1 g)	4,822.10
น้ำหมักมะขามป้อมหมักครบ 3 เดือน (100 ml = 101.4 g)	9,801.00
น้ำหมักมะขามป้อมหมักครบ 6 เดือน (100 ml = 101.0 g)	12,029.52
น้ำหมักมะขามป้อม หมักครบ 2 ปี (100 ml = 109.5 g)	9,711.00

3.5 ผลการทดสอบความสามารถต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี ORAC ของตัวอย่างผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ น้ำผึ้ง น้ำมะขามป้อมเข้มข้น น้ำแอปเปิลไซเดอร์วีนีการ์ น้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง และน้ำชาผงมะขามป้อมตากแห้ง ผลที่ได้คือ น้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง มีค่า ORAC สูงที่สุด รองลงมาคือ น้ำชาผงมะขามป้อมตากแห้ง ซึ่งค่า ORAC ที่ได้มีค่ามากกว่าน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม แต่น้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมที่หมักครบ 3 เดือน 6 เดือน และ 2 ปี ก็มีค่า ORAC สูงกว่า น้ำตรีผลา น้ำมะขามป้อมเข้มข้น น้ำแอปเปิลไซเดอร์วีนีการ์ และน้ำผึ้ง

ตารางที่ 4 แสดงค่าความสามารถต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี ORAC ของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมและผลิตภัณฑ์ตัวอย่างอื่น ๆ

ชนิดของน้ำหมักมะขามป้อมและผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง		Total antioxidant activity ORAC (µmoles TE /100 g)
1. น้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง	(100 ml =108.2 g)	32,255.85
2. น้ำชาผงมะขามป้อมตากแห้ง	(100 ml = 107.4 g)	21,704.33
3. น้ำหมักมะขามป้อมหมักครบ 6 เดือน	(100 ml = 101.0 g)	12,029.52
4. น้ำหมักมะขามป้อมหมักครบ 3 เดือน	(100 ml = 101.4 g)	9,801.00
5. น้ำหมักมะขามป้อม หมักครบ 2 ปี	(100 ml = 109.5 g)	9,711.00
6. น้ำตรีผลา	(100 ml = 101.4 g)	8,854.80
7. น้ำหมักมะขามป้อมหมักครบ 1 เดือน	(100 ml =101.1 g)	4,822.10
8. น้ำมะขามป้อมเข้มข้น	(100 ml = 119.7 g)	4,419.70
9. น้ำแอปเปิลไซเดอร์วีนีการ์	(100ml = 100.8 g)	755.19
10. น้ำผึ้ง	(100ml = 100.0 g)	279.25

ผลการทดลองที่ได้จากน้ำหมักชีวภาพผลมะขามป้อม สอดคล้องกับงานวิจัยทางด้านน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภคที่ผ่านมา (ไชยวัฒน์ ไชยสุต และคณะ, 2548) (ศศิธร สิริลุน และคณะ, 2549) (อรสา สุกสว่าง, 2554) คือ น้ำหมักชีวภาพมีความปลอดภัยจากจุลินทรีย์ก่อโรค แต่อาจพบเชื้อราและยีสต์ได้ซึ่งปนเปื้อนมาจากพืชและสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ และมีความเป็นกรดสูง ไม่พบเมทิลแอลกอฮอล์ แต่พบเอทิลแอลกอฮอล์ เมื่อนำผลของการทดลองครั้งนี้ มาพิจารณาควบคู่กับพฤติกรรมของผู้บริโภคน้ำหมักชีวภาพ ซึ่งนิยมบริโภคน้ำหมักชีวภาพที่หมักนาน 1 ปีขึ้นไป รวมถึงบริโภคส่วนที่เรียกว่า “วุ้นน้ำหมัก”นั้น จึงเท่ากับบริโภคจุลินทรีย์โพรกไบโอติ ทั้งในรูปของจุลินทรีย์ที่มีชีวิตและอาจไม่มีชีวิตแล้ว การบริโภคจุลินทรีย์ที่เป็นเซลล์ตายนั้น มีงานวิจัยพบว่า ผลของแบคทีเรีย *Lactobacillus* หลายสายพันธุ์ที่เป็นเซลล์ตาย สามารถส่งเสริมสุขภาพได้ดีใกล้เคียงกันกับเซลล์ที่มีชีวิต และเซลล์ตายยังเป็นพรีไบโอติก ซึ่งเป็นอาหารให้แก่จุลินทรีย์ชนิดดีในลำไส้ (ไชยวัฒน์ ไชยสุต, 2556) สามารถกระตุ้นการทำงานของภูมิคุ้มกันให้ดีขึ้น (Murosaki. S., et al.,1998) (Sashihara, T., Sueki, N., & Ikegami, S., 2006) (Izumo. T., et al., 2011)

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบแบคทีเรียสายพันธุ์ *L. paracasei* และ *L. casei* อาจมีชีวิตอยู่ในน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมได้ไม่เกิน 90 วัน แบคทีเรียทั้งสองสายพันธุ์นี้ ดลองวิจัยทได้มีการนำไป โดยการทำให้เป็นเซลล์ตาย ด้วยการผ่านความร้อน แล้วนำไปฉีดให้แก่หนู พบว่า สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อต้านเชื้อโรคปอดอักเสบได้ (Almada, G., et al., 2015). (Vintini, E. O., & Medina, M.S., 2011) สามารถต่อต้านเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคเหงือกอักเสบเรื้อรังหรือโรคปริทันต์ (Tanaka, H., et al., 2010) และยังสามารถช่วยหนูที่โดนอาบรังสีให้มีภูมิต้านทานดีขึ้น เพิ่มอัตราการรอดชีวิต (Tanaka, I., et al., 2010) ส่วนยีสต์สกุล *Saccharomyces sp.* ที่พบว่าใกล้เคียงกับยีสต์สปีชีส์ *S. cerevisiae* นั้น สามารถมีชีวิตอยู่รอดในน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมได้แม้ว่าระยะเวลาการหมักผ่านไปถึง 1 ปี ยีสต์ *S. cerevisiae* นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมอาหาร และมีงานวิจัยที่นำยีสต์ชนิดนี้ผสมลงในอาหารสัตว์ พบว่า สามารถส่งเสริมอัตราการเจริญเติบโตของสัตว์ได้ดีขึ้น และมีภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น (เกศินี จันทรโสภณ และสัมฤทธิ์ ประวิทย์ธนา, 2557) (ปรีชา มูลสาร และยิ่งลักษณ์ มูลสาร, 2011)

นอกจากนี้ ผู้บริโภคน้ำหมักชีวภาพยังได้ประโยชน์จากธาตุอาหารและสารฟีนอลิกต่างๆ จากพืชที่ใช้เป็นวัตถุดิบในขนาดโมเลกุลที่เล็กลง ซึ่งร่างกายสามารถดูดซึมหรือย่อยสลายได้ง่ายขึ้น เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพได้มากขึ้น แต่สารต่างๆ ที่มีในพืชจะมีอยู่ในน้ำหมักปริมาณมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้ในการหมัก ผลการทดลองหาค่าความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อมในครั้งนี้ อาจพอสรุปได้ว่า ถ้าใช้ระยะเวลาในการหมักสั้นเกินไปจุลินทรีย์จะย่อยสลายสารฟีนอลิกที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระในพืชออกมาได้น้อย แต่หากใช้เวลาหมักนานเกินไป สารต้านอนุมูลอิสระที่ย่อยสลายออกมาตั้งแต่แรกแล้วนั้นก็อาจเสื่อมสภาพลงได้

การทดลองครั้งนี้ พบว่า น้ำต้มมะขามป้อมตากแห้ง และน้ำชาผงมะขามป้อม มีค่าความสามารถต้านอนุมูลอิสระ ด้วยวิธี ORAC สูงกว่าน้ำหมักชีวภาพมะขามป้อม แสดงว่า วิธีการต้มและวิธีการชง สามารถดึงเอา

สารต้านอนุมูลอิสระออกมาได้เป็นอย่างดี ในกรณีเช่นนี้ การนำเอาน้ำต้มหรือน้ำชงชาสมุนไพรตากแห้ง มาใช้เพื่อผลิต น้ำหมักชีวภาพ ในส่วนที่เรียกว่า “น้ำหมักส่วนขยาย” ก็จะทำให้น้ำหมักส่วนขยายมีประโยชน์มากขึ้น ทั้งประโยชน์จากจุลินทรีย์โพรไบโอติก และจากสารสำคัญต่างๆ ของพืชสมุนไพร โดยไม่ต้องใช้ระยะเวลาในการหมักนานเท่ากับการหมักครั้งแรก

4. สรุปและข้อเสนอแนะ

การทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภคตามกรรมวิธีแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน น้ำหมักชีวภาพที่ได้มีความปลอดภัยในการบริโภค มีประโยชน์จากจุลินทรีย์โพรไบโอติกทั้งในรูปแบบมีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมถึงประโยชน์จากสารต้านอนุมูลอิสระที่ได้จากวัตถุดิบที่นำมาหมัก ในขนาดโมเลกุลที่เล็กลง ซึ่งง่ายต่อการดูดซึมและนำไปใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในการหมักก็มีความสำคัญ ส่งผลต่อคุณภาพของน้ำหมักที่ได้มา การทำน้ำหมักชีวภาพแต่ละครั้ง จึงควรทำในปริมาณที่ไม่มากจนเกินไป สามารถบริโภคหมดได้ในช่วงเวลาที่ไม่นานนัก หากทิ้งไว้หรือเก็บน้ำหมักชีวภาพที่ได้ไว้นานหลายปี สารอาหารหรือธาตุสำคัญที่ได้จากพืชซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ดีจะเสื่อมสภาพลงได้ รวมทั้งวิธีการเก็บและการเลี้ยงหัวเชื้อน้ำหมักก็มีส่วนสำคัญ หากสามารถเก็บหัวเชื้อน้ำหมักจากพืชต่างชนิดกัน แล้วนำมาเลี้ยงรวมกันไว้ เพื่อให้หัวเชื้อมีจุลินทรีย์โพรไบโอติกหลากหลายสายพันธุ์มากขึ้น ก็จะเพิ่มคุณประโยชน์ของน้ำหมักชีวภาพมากขึ้น ซึ่งควรมีการศึกษาทดลองวิจัยต่อไป

บรรณานุกรม

เกศินี จันทรโสภณ และ สัมฤทธิ์ ประวิทย์ธนา. (2557). ผลของการใช้เชื้อ Bacillusbrevis และ Saccharomyces cerevisiae เป็นโพรไบโอติกต่อการเจริญและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันในปลานิล. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง*41-31 ,(2)*8* ,.

คณะอนุกรรมการจัดทำตำราอ้างอิงยาสมุนไพรไทย ในคณะกรรมการคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย. (2558). มะขามป้อม (MAKHAM POM), *วารสารแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก,* 13(1), 46-47.

ชยันต์ พิเชียรสมุทร, แม้นมาศ ชวลิต, และ วิเชียร จีรวงศ์ .(2558). *คำอธิบายตำราพระโอสถพระนารายณ์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษามหาราชา 5 ธันวาคม พุทธศักราช 2542 (พิมพ์ครั้งที่ 3).* อมรินทร์พริ้นติ้งแอนพับลิชชิ่ง, กรุงเทพฯ.

ไชยวัฒน์ ไชยสุต.(2556). *โพรไบโอติก จุลินทรีย์ทางเลือกเพื่อสุขภาพ.* สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

ไชยวัฒน์ ไชยสุต, ดนัย อายุมั่น , ดำรง ศานติอาวรณ์ , ธนากร เจริญรัตน์ , บุญสม เหลี่ยวเรืองรัตน์ , พรชัย ทะนามแสง,วธัญญู เตชบุญยง , สาร์ทจีน ภีระจันทร์, และสุชาติ ปันจัยสีห์ .(2548) . *ส่วนประกอบคุณสมบัติทางเคมีและชีวภาพของผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพที่ได้จากพืชที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค*กรุงเทพฯ .(รายงานผลการวิจัย) : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ไชยวัฒน์ ไชยสุต, สุนีย์ จันทร์สกาว, และสาร์ทจีน ภีระจันทร์ .(2549) .*คุณสมบัติต้านออกซิเดชั่นของพืช และน้ำหมักชีวภาพจากพืช*กรุงเทพฯ .(รายงานผลการวิจัย) : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

บุษบา สมร่าง, เสาวนีย์ กุลสมบูรณ์, อัญชลี จูฑะพุทธิ, วชิยา ใจดี และปารัณกุล ตั้งสุขฤทัย. (บ.ก.).(2553). *ผักพื้นบ้านต้านโรค เล่ม1*.(น.93-94). กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

ปรีชา มูลสาร และยิ่งลักษณ์ มูลสาร. (2011). ผลการใช้เศษก่วยเตี๋ยวหมักยีสต์ทดแทนปลายข้าวในสูตรอาหารต่อสมรรถภาพ และต้นทุนการผลิตของลูกสุกรสูตรหย่านม. *วารสารการเกษตรราชภัฏ, 10*(2), 90-99

ศศิธร ศิริลุน, สุชาติ ปันจัยสีห์ และไชยวัฒน์ ไชยสุต..(2549). *คุณสมบัติทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพที่ได้จากพืชในท้องตลาดประเทศไทยที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค* (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อรสา สุกสว่าง. (2554). การศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้าน: น้ำหมักป้าเช็ง. ใน *การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 49* (น.74-81). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ออมทรัพย์ นพอมรบดี, สมพร อิศรานุรักษ์, สุนันทา ชมพูนิช, ภาวนา ลิกขณานนท์, นิตยา กันหลง, รังสี เจริญสถาพร และ รัตนาภรณ์ พรหมศรัทธา. (2547). *ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ น้ำหมักชีวภาพ ตอนที่ 1 (เอกสารวิชาการลำดับที่ 3/2547).* กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.

อุทัย เก้าเอี้ยน. (2549). โปรไบโอทิคส์, *สงขลานครินทร์เวชสาร.* 24(4), 315-323.

Almada, G., Haro, C., Vintini, E., & Medina, M. (2015). Safety of a nasal vaccine against streptococcus pneumonia using heat-killed Lactobacillus casei as adjuvant. *Immunobiology*, 222, 109-116.

Brosius, J., Dull, T. J., Sleeter, D. D. & Noller, H. F. (1981). Gene organization and primary structure of a ribosomal RNA operon from *Escherichia coli. J. Mol. Biol.,* 148, 107-127.

Casla, D., Requena, T., & Gomez, R. (1996). Antimicrobial activity of lactic acid bacteria from goats milk and artisanal cheeses : characteristics of a bacteriocin produced by Lactobacillus curvatus IFPL105, *J. Appl. Bacterial,* 81, 35-41.

Cao, G., Alessio, H.M., & Cutler, R.G. (1993). Oxygen-Radical Absorbance Capacity Assy for Antioxidants. *Free Radical Biology & Medicine,* 14, 303-311.

Furukawa, S., Watanabe, T., Toyama, H., & Morinaga Y., (2013). Significance of microbial symbiotic coexistence in traditional fermentation. *J. of Bioscience and Bioengineering*, 116(5), 533-539.

Garbutt, J. (1997). *Essentials of Food Microbiology*. London : Arnold.

Izumo. T., Izumi, F., Nakagawa, I., Kitagawa, Y., Shibata, H., & Kiso, Y. (2011). Influence of Lactobacillus pentosus S-PT84 Ingestlon on the Mucosal Immunity of Healthy and Salmonella Typhimurium-Infected Mice. *Biosci Microflora, 30*(2), 27-35.

Kim, O. S., Cho, Y. J., Lee, K., Yoon, S. H., Kim, M., Na, H., Park, S. C., Jeon, Y. S., Lee, J. H., Yi, H., Won, S., & Chum, J. (2012). Introducing EzTaxon-e: a prokaryotic 16S rRNA Gene sequence database with phylotypes that represent uncultured species. *Int J Syst Evol Microbial*, 62, 716-721.

Kurtzman, C.P., & Robnelt, C. J. (1998). Identification and phylogeny of ascomycetous yeasts from analysis of nuclear large subunit (26S) ribosomal DNA partial sequences. *Antonie van Leeuwenhoek*, 73, 331-371.

Murosaki. S., Yamamoto, Y., Ito, K., Inokuchi, T., Kusaka, H., Ikeda, H., & Yoshikai., Y. (1998). Heat-killed Lactobacillus plantarum L-137 suppresses naturally fed antigen-specific IgE production by stimulation of IL-12 production in mice. *Journal of Allergy and Clinical Immunology, 102*(1), 57-64.

Sashihara, T., Sueki, N., & Ikegami, S. (2006). An analysis of the effectiveness of heat-killed lactic acid bacteria in alleviating allergic diseases. *J. Dairy Sci*, 89, 2846-2855.

Tanaka, H., Hashizume, T., Abiko, Y., Sewaki, T., Nozaki, C., Kurita-Ochiai, T., Makimura, M., & Yamamoto,M. (2010). T Helper Cytokine Response Elicited by Nasal Immunization with Heat-Killed Outer Membrane Protein of Porphyromonasgingivalis. *International Journal of Oral-Medical Sciences, 9*(1), 11-16.

Tanaka, I., Tanaka, M., Satoh, A., Kurematsu, A., Ishiwata, A., Suzuki, K., & Ishihara, H. (2010) Alteration of Radioprotective Effects of Heat-Killed Lactobacillus casei in X-irradiated C3H/He Mouse Related to Blood Level of Proinflammatory Cytokines by Corticoids. *Journal of Radiation Research,* 51, 81-86.

Wood, B. J. B. and W. H. Holzapfel. (1997). *The Lactic bacteria : The General of lactic acid bacteria.* Blackie Academic & Professional, New York, pp.7-15.

Vintini, E. O., & Medina, M.S. (2011). Host immunity in the protective response to nasal immunization with a pneumococcal antigen associated to live and heat-killed Lactobacillus casei. *BMC Immunology*, 12(46), 1-14.

Yamada, Y., Katsura, K., Kawasaki, H., Widyastuti, Y., Saono, S., Seki, T., Uchimura, T., and Komagata, K. (2000). Asaia bogorensis gen. nov., sp. nov., and unusual acetic acid bacterium in the α-Proteobacteria. *Int. J. Syst. Evol. Microbial,* 50, 823-829.

แนวคิดในการจำลองรูปแบบค่าสินไหมทดแทนและการกำหนดเบี้ยประกันภัย ด้วยรูปแบบผสมไม่จำกัดของข้อมูลรายเดี่ยว

The Concept of Claim Modeling and Insurance Pricing with Infinite Mixture Model of Individual Data

ศศิธร อนันตโสภณ[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาหารูปแบบการจำลองของค่าสินไหมทดแทนของการประกันวินาศภัยและนำรูปแบบที่ได้นั้นไปกำหนดเบี้ยประกันภัย

รูปแบบการจำลองของค่าสินไหมทดแทน: งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลรายเดี่ยวของการจ่ายค่าสินไหมทดแทนของการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ในปี พ.ศ. 2552 ของบริษัทประกันวินาศภัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย โดยใช้รูปแบบของการแจกแจงแบบดั้งเดิม (Basic distributions) และการแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด (Infinite Mixture distribution) ใช้วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ วิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate : MLE) การทดสอบภาวะสารูปสนิทดี (GOF) คือ โคโมโกรอฟ-สไมร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test : K-S test) ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลมีลักษณะไม่สอดคล้องกับการแจกแจงแบบดั้งเดิม ในขณะที่ข้อมูลมีความสอดคล้องเหมาะสมกับการแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด ด้วยระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.01

การกำหนดเบี้ยประกันภัย : ได้มีการเสนอหลักการสร้างสมการเชิงเส้นโดยนัยทั่วไป (Generalized Linear Model : GLM) กับตัวแปรตอบสนองที่อยู่ในรูปแบบการแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด ตัวแปรร่วมคือ อายุและเพศของผู้เอาประกันภัย ใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์คือ MLE และหาค่ากลางของความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (Mean Absolute Error : MAE) ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาทั้งอายุและเพศของผู้เอาประกันภัย จะให้ค่า MAE น้อยที่สุด ดังนั้นเราจะพิจารณาทั้งอายุและเพศของผู้เอาประกันภัยในการคำนวณค่าเบี้ยประกันภัย เพื่อให้ได้ค่าเบี้ยประกันภัยที่ยุติธรรมซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละผู้เอาประกันภัย

คำสำคัญ: การแจกแจงค่าสินไหมทดแทน สมการเชิงเส้นโดยนัยทั่วไป เบี้ยประกันภัย

[1] กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

Abstract

The objective of this study is to find the claim model of non-life insurance and apply the model to price the insurance premium.

The modeling of claim: The individual claim data of voluntary motor insurance for the year 2009 of a non - life insurance company in Thailand is used in this research. The model of basic distributions and infinite mixture distribution are considered. The parameter estimation is the Maximum Likelihood Estimate (MLE). The goodness of fit (GOF) test is the Kolmogorov-Smirnov test (K-S test). The study results: we found that the data cannot be fitted by basic distribution while it can be fitted by the infinite mixture distribution with a significance level of 0.01.

The insurance pricing: The Generalized Linear Model (GLM) is proposed when the response variable is modeled by infinite mixture distribution. The covariate variables are age and gender of insured. The parameter estimation is the MLE and calculated the Mean Absolute Error (MAE). The study results: the minimum of MAE is found when we consider both age and gender of insured. Therefore, we take both age and gender of insured into the account for premiums calculation that it is provided for fair premium depending on the characteristic of each insured.

Keywords: Claim distribution, Generalized Liner Model, Premium

บทนำ

สิ่งสำคัญอันดับแรกของนักคณิตศาสตร์ประกันภัยที่จะประสบผลสำเร็จก็คือ การประยุกต์เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้กับข้อมูลการสูญเสียด้านประกันภัย เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล รูปแบบของความสูญเสียจัดว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับการประมาณค่าความสูญเสีย เนื่องจากการประมาณค่าความสูญเสียที่ดีก็จะนำมาซึ่งการกำหนดราคาเบี้ยประกันที่ดี (Insurance Pricing) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา 2 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ประกันภัย คือ รูปแบบของความสูญเสีย (Claim Modeling) และการกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย (Insurance Pricing)

รูปแบบของความสูญเสีย หมายถึง ความสามารถที่จะคาดการณ์ความเป็นไปได้ของความสูญเสียอย่างเที่ยงตรงเพื่อที่จะประมาณค่าความรับผิดชอบของบริษัทในอนาคต รูปแบบของความสูญเสียประกอบไปด้วย ค่าสินไหมทดแทน (Claim Severity) และจำนวนความถี่ของค่าสินไหมทดแทน (Claim Frequency) ค่าสินไหมทดแทน คือ จำนวนเงินที่จะต้องจ่ายให้กับความสูญเสีย โดยปกติจะมีรูปแบบตัวแปรสุ่ม ที่เป็นบวกแบบต่อเนื่อง ซึ่งจะเหมาะกับการแจกแจงแบบผสม (Tes, 2009) ในขณะที่จำนวนครั้งของความสูญเสียจะเป็นตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นการแจกแจงแบบดั้งเดิมจะไม่เหมาะสมกับข้อมูลของความสูญเสีย

โดยทั่วไปรูปแบบผสม (Mixture Models) ประกอบไปด้วย รูปแบบผสมแบบจำกัด (finite mixture) และแบบไม่จำกัด (infinite mixture) รูปแบบผสมเป็นวิธีหนึ่งในการสร้างรูปแบบใหม่ ซึ่งเหมาะสำหรับข้อมูลที่มีความแตกต่างกันมากๆ (Noriszura, 2010) ได้ใช้รูปแบบผสมแบบจำกัดที่ประกอบไปด้วยการแจกแจงปัวซอง-พาเรโต (Poisson-Pareto distribution) มาใช้กับข้อมูลการสูญเสียรวม (Aggregate Claims) ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับข้อมูล (Sattayathan, Talangtan, 2012) ใช้รูปแบบผสมแบบจำกัดของการแจกแจงลอกนอร์มอล กับข้อมูลการสูญเสียของรถ (Motor insurance claims) ในประเทศไทย

รูปแบบการแจกแจงแบบผสมจะมีข้อจำกัดในเรื่องของ k ส่วนประกอบ (k components) ซึ่งก็จะขึ้นอยู่กับจำนวนกลุ่มที่แบ่ง และความหมายของแต่ละกลุ่ม ทำให้ยากต่อการแบ่งจำนวนกลุ่มที่เหมาะสม เพื่อที่จะแก้ปัญหานี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้การแจกแจงผสมแบบไม่จำกัด และอีกเหตุผลหนึ่ง คือ สามารถที่จะใช้ได้กับการแจกแจงที่ไม่ทราบค่าพารามิเตอร์ จึงทำให้ง่ายกว่าการแจกแจงแบบจำกัด

รูปแบบของความสูญเสีย จะนำมาซึ่งการกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย มีหลายวิธีทางสถิติที่นำมาใช้ในการกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย เช่น ค่าคาดหวัง (expected value) ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน (Standard deviation) ความแปรปรวน (Variance) และ Wang transform

โดยปกติแล้วค่าเฉลี่ย (mean) ของความสูญเสียจะถูกนำมาใช้ในการหาค่าเบี้ยประกันภัย ซึ่งก็จะได้ค่าเบี้ยประกันแบบเดียว (Single insurance premium) จึงไม่ยุติธรรมสำหรับลูกค้าส่วนมาก เนื่องจากปัจจัยความเสี่ยง (อายุคนขับ เพศ สถานภาพ ชนิดของรถ และอายุรถ) มีความแตกต่างกัน เพื่อแก้ปัญหานี้ บริษัทประกันภัยจึงกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยที่แตกต่างกัน เพื่อที่จะรักษาลูกค้าเดิมและจูงใจลูกค้าใหม่ โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยความเสี่ยง

บริษัทประกันภัยส่วนมากจะใช้ตัวแบบเชิงเส้นวางนัยทั่วไป (Generalized Linear Model : GLM) สำหรับการกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย ทฤษฎี GLM จะถูกอธิบายและยกตัวอย่างการใช้ในหนังสือของ McCullagh and Nelder (1989), Jonge and Heller (2008)

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบการสูญเสีย : มีผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาการแจกแจงผสมแบบไม่จำกัด เพื่อนำมาใช้กับค่าสินไหมทดแทน เช่น (Frangos, Karlis, 2004) ใช้การแจกแจงเอ็กซ์โพเนนเชียล-อินเวอร์สเกาส์เซียน (Exponential-inverse Gaussian) กับข้อมูลรถยนต์ในบริษัทประกันภัยประเทศกรีซ (Emilio, Jose, Enrique, 2008) ใช้การแจกแจงเน็กกาทีฟไปโนเมี่ยน อินเวอร์สเกาเซียน (negative binomial inverse Gaussin : NBIG) เมื่อเร็วๆนี้ (Pacakova, Zapletal, 2013) ใช้การแจกแจงแบบพาราโต กับข้อมูลประกันภัยคุ้มครองประเภทที่ 3 ในประเทศเช็ก

การกำหนดเบี้ยประกันภัย : มีผู้วิจัยหลายท่านได้ศึกษาปัจจัยความเสี่ยงของการประกันภัยรถยนต์เพื่อที่จะนำมากำหนดเบี้ยประกันภัยอย่างเหมาะสม (Arthur, 1994) ใช้ GLM กับข้อมูลการสูญเสียประกันภัยรถยนต์ ในบริษัทประกันภัยในประเทศอังกฤษ (Silvie, Lenka, 2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งของความสูญเสียสำหรับรถยนต์ โดยใช้ GLM ซึ่งปัจจัยที่มีผลคือ อายุของคนขับ อายุของรถ และสถานที่ใช้งาน

ดังนั้นผู้วิจัยจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 : การสร้างรูปแบบของความสูญเสีย ซึ่งสร้างมาจากรูปแบบผสมไม่จำกัด ส่วนที่ 2 : กำหนดราคาเบี้ยประกันภัย นำเสนอการสร้าง GLM โดยใช้รูปแบบผสมแบบไม่จำกัดเป็นตัวแปรตอบสนอง

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบค่าสินไหมทดแทนแบบใหม่ โดยใช้การแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด สำหรับข้อมูลรายเดี่ยวและใช้รูปแบบนั้นในการกำหนดราคาเบี้ยประกันรถยนต์

ส่วนที่1 : รูปแบบของความสูญเสีย

วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลการสูญเสียประกันภัยรถยนต์ บริษัทประกันภัยรถยนต์ในประเทศไทย จำนวน 1,296 ข้อมูล มาทดสอบกับการแจกแจงแบบดั้งเดิม 3 การแจกแจง คือ เอ็กซ์โพเนนเชียล อินเวอร์สเอ็กซ์โพเนนเชียล และลอกนอร์มอล ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้ MLE และทดสอบทางสถิติโดย K-S test

รูปแบบสถิติ : ให้ $X_i, i=1,2,\ldots$ เป็นจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายค่าความสูญเสียครั้งที่ i

ให้ $X_1, X_2, \ldots, X_n$ แต่ละตัวเป็นอิสระกันและมีการแจกแจงเหมือนกัน

(independent and identically distribution: iid)

ตารางที่ 1 แสดงค่าการทดสอบของการแจกแจงแบบดั้งเดิมกับข้อมูล จะพบว่าไม่มีการแจกแจงใดที่เหมาะสมกับข้อมูล เนื่องจากค่า $P-$value น้อยกว่า 0.01

ตารางที่ 1 แสดงการทดสอบภาวะสารูปสนิทดีของการแจกแจงแบบดั้งเดิม

การแจกแจง	K-S tests		การประมาณค่า
	$D-$value	$P-$value	พารามิเตอร์
เอ็กซ์โพเนนเชียล	0.1961	<0.0100	$\hat{\theta}=1.766\times10^{4}$
อินเวอร์สเอ็กซ์โพเนนเชียล	0.0795	<0.0100	$\hat{\theta}=4.190\times10^{3}$
ลอกนอร์มอล	0.0466	<0.0100	$\hat{\sigma}=1.1804$
			$\hat{\theta}=8.9672$

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างการแจกแจงแบบอื่นๆ ให้เหมาะสมกับข้อมูล ซึ่งการแจกแจงแบบผสมไม่จำกัดเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจ

รูปแบบ : ให้ $f_X\left(x|\theta\right)$ เป็น pdf ของจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายค่าสูญเสีย พารามิเตอร์ คือ θ ข้อมูลประกันภัยจะมีพารามิเตอร์ θ ที่หลากหลาย

ให้ $G(\theta)=P(\Theta\le\theta)$ เป็น cdf ของ Θ ซึ่ง Θ เป็นพารามิเตอร์เสี่ยง (risk parameter) ซึ่งก็คือตัวแปรสุ่ม และเราจะเรียก $G(\theta)$ ว่า mixing distribution

ให้ $g(\theta)$ เป็น pdf ของ Θ ดังนั้นจะได้

$$h_X(x)=\int_{R^+} f_X\left(x|\theta\right)g(\theta)d\theta,\ \forall x\in R^+,$$

เป็น pdf แบบไม่มีเงื่อนไขของ X

รูปแบบผสมไม่จำกัดประกอบด้วย การแจกแจงแบบแกมม่า (mixig) และการแจกแจงอินเวอร์สเอ็กซ์โพเนนเชียล (mixed) ให้ X เป็นตัวแปรสุ่มของอินเวอร์สเอ็กซ์โพเนนเชียล มีพารามิเตอร์ θ เราต้องการผสมการแจกแจงอินเวอร์สเอ็กซ์โพเนนเชียล แบบไม่จำกัด ซึ่งจะมีความแตกต่างกันของ θ ให้ mixing ของการแจกแจง เป็น pdf ของ θ ซึ่งก็คือ แกมม่า มีพารามิเตอร์ α และ β

ดังนั้นรูปแบบผสมไม่จำกัดคือ

$$\begin{aligned}h_X(x)&=\int_0^{\infty}\frac{\theta}{x^2}\exp\left(-\frac{\theta}{x}\right)\cdot\frac{\beta^{\alpha}}{\Gamma(\alpha)}\cdot\theta^{\alpha-1}\exp(-\beta\theta)d\theta\\&=\frac{\alpha\beta^{\alpha}x^{\alpha-1}}{(1+\beta x)^{\alpha+1}};\ \alpha,\beta>0,\ x>0.\end{aligned}$$

ซึ่งก็คือ pdf ของ อินเวอร์สพาราโต (inverse Pareto) หรือ $IPa\left(\alpha,\frac{1}{\beta}\right)$

ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้ MLE และนำระเบียนวิธีนิวตัน-ราฟสัน (Newton-Raphson) มาใช้ในการแก้สมการ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตาราง 2 แสดงค่าการทดสอบทางสถิติ และพารามิเตอร์ ผลจากการทดสอบ K-S test จะพบว่า ค่า $P-\text{value}$ สำหรับการแจกแจงอินเวอร์สพาเรโต คือ 0.0482 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.01 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าข้อมูลสอดคล้องกับการแจกแจงอินเวอร์สพาเรโต ด้วยระดับความเชื่อมั่น 99%

ตารางที่ 2 แสดงการทดสอบภาวะสารูปสนิทดีของการแจกแจงผสมแบบไม่จำกัด

การแจกแจง	K-S test		การประมาณค่าพารามิเตอร์
	$D-\text{value}$	$P-\text{value}$	
อินเวอร์สพาเรโต	0.0381	0.0482	$\hat{\alpha}=4.7260$ $\hat{\beta}=8.787\times10^{-4}$

การแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด มีประโยชน์อย่างมากกับข้อมูลที่มีความแตกต่างกันมากๆ และช่วยลดปัญหาจำนวนส่วนประกอบ k (k components) ที่เหมาะสม ในรูปแบบการแจกแจงแบบผสมจำกัด

ส่วนที่2 : การกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย

วิธีการวิจัย

การกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย ประกอบไปด้วยเบี้ยประกันภัยที่แท้จริง (pure premium) และค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการสูญเสียคาดหมาย (expense loading) ในงานวิจัยนี้เราจะศึกษาเฉพาะค่าเบี้ยประกันภัยที่แท้จริง ซึ่งการกำหนดค่าเบี้ยประกันภัยที่แท้จริงนั้น ขึ้นอยู่กับ 2 ส่วนประกอบคือ ค่าสินไหมทดแทน และค่าความถี่ของค่าสินไหมทดแทน ในการคำนวณค่าเบี้ยประกันภัยที่แท้จริง คือผลคูณของค่าคาดหวัง (Expected Value) ของทั้ง 2 ส่วน

ในการงานวิจัยนี้ ข้อมูลจะประกอบไปด้วย จำนวนเงินของความสูญเสีย สำหรับแต่ละกรมธรรม์ ซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องของอายุและเพศ ในแต่ละกรมธรรม์จะสมมติให้มีการสูญเสียเพียง 1 ครั้ง ดังนั้นค่าคาดหวัง ของจำนวนครั้งของความสูญเสียเท่ากับ 1 ($E[Y_i]=1$) เราจะใช้ GLM ในการหาค่าคาดหวังของจำนวนเงินของความสูญเสีย โดยมีปัจจัยคือ อายุและเพศ

การหาค่าคาดหวัง โดยใช้ GLM นั้นตามหลักการ ตัวแปรตอบสนอง X จะมีการแจกแจงที่อยู่ในตะกูลเอ็กซ์โพเนนเชียล (exponential family) และขบวนการหาคำตอบจะใช้ software เช่น GLIM, SAS,

S-PLUS, R เป็นต้น สำหรับงานวิจัยนี้ข้อมูลของความสูญเสียมีความสอดคล้องกับการแจกแจงอินเวอร์สพาเรโต $IPa\left(\alpha,\frac{1}{\beta}\right)$ ซึ่งไม่อยู่ในตะกูลเอ็กซ์โพเนนเชียล ดังนั้นจะอาศัยนิยามในการสร้าง GLM

นิยาม (Klugman et al., 2008)

ให้การแจกแจงพาราเมตริกซ์ มีพารามิเตอร์ μ และ θ ซึ่ง μ คือ ค่าเฉลี่ย และ θ เป็นเวกเตอร์ของพารามิเตอร์ เขียนในรูป CDF ได้คือ $F\left(x|\mu,\theta\right)$

ให้ z เป็นเวกเตอร์ของตัวแปรร่วม

β เป็นเวกเตอร์ของสัมประสิทธิ์ และให้ $\eta(\mu)$ และ $c(y)$ เป็นฟังก์ชัน

ดังนั้น GLM ตัวแปรสุ่ม X มีการแจกแจงฟังกัชันคือ

$$F\left(x|\mathbf{z},\theta\right)=F\left(x|\mu,\theta\right),$$

ซึ่ง μ คือ $\eta(\mu)=c\left(\beta^T\mathbf{z}\right).$

รูปแบบ : $X \sim IPa\left(\alpha,\frac{1}{\beta}\right)$

$$h_X\left(x|\alpha,\beta\right)=\frac{\alpha\beta^{\alpha}x^{\alpha-1}}{\left(1+\beta x\right)^{\alpha+1}};\quad \alpha,\beta>0,x>0.$$

$$E\left[X^k\right]=\frac{\Gamma\left(\alpha+k\right)\Gamma\left(1-k\right)}{\beta^k\Gamma\left(\alpha\right)},\quad -\alpha<k<1.$$

ประมาณค่า $E[X]$ ด้วย $E\left[X^k\right]$ เมื่อ $k\to 1$

และ $k=0.1,0.2,\ldots,0.9,0.91,\ldots,0.99.$

ในงานวิจัยนี้จะแสดงตัวอย่างค่า $k=0.95$

จะได้ $$E\left[X^{0.95}\right]=\frac{\Gamma\left(\alpha+0.95\right)\Gamma\left(1-0.95\right)}{\beta^{0.95}\Gamma\left(\alpha\right)}$$

ประมาณค่า $\Gamma\left(\alpha+0.95\right)$ ด้วย $\Gamma\left(\alpha+1\right)$ เมื่อ $\alpha\in[0.001,\ 2]$ จะได้ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.01

ในงานวิจัยนี้ให้ $\mu=\frac{\alpha\Gamma\left(0.05\right)}{\beta^{0.95}}$

ดังนั้น pdf คือ $$h\left(x|\mu,\beta\right)=\frac{\frac{\mu\beta^{0.95}}{\Gamma\left(0.05\right)}\cdot\beta^{\frac{\mu\beta^{0.95}}{\Gamma(0.05)}}\cdot x^{\left[\frac{\mu\beta^{0.95}}{\Gamma(0.05)}-1\right]}}{\left(1+\beta x\right)^{\left[\frac{\mu\beta^{0.95}}{\Gamma(0.05)}+1\right]}}$$

โดยนิยาม $n(\mu)=\mu$ และ $c\left(\beta^T z\right)=\exp\left(\beta^T z\right)$

ให้ $n(\mu)=c\left(\beta^T z\right)$ แล้ว $\mu=\exp\left(\beta^T z\right).$

กำหนดให้ (a). $X_1,\ldots,X_n$ เป็นจำนวนเงินของการสูญเสียครั้งที่ n ซึ่งเป็นอิสระกัน

(b). z_{i2} เป็น อายุของคนขับ

(c). z_{i3} เป็น เพศของคนขับ (นั้นคือ $z_{i3}=1$ เมื่อคนที่ i เป็นผู้หญิง และ 0 ถ้าเป็นผู้ชาย)

โดย GLM ค่าคาดหวังของ X_i คือ $E\left[X_i\right]\equiv\mu_i=\exp\left\{\sum_{j=1}^{p}\beta_j^T z_{ij}\right\}$

ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อจำนวนเงินของความสูญเสียสำหรับแต่ละกรมธรรม์ โดยแบ่งการพิจารณาเป็น 3 กรณี คือ

กรณีที1 : พิจารณาเฉพาะอายุของคนขับ $\left(z_{i2}\right)$ โดยแทน $\mu_i=\exp\left(\beta_1 z_{i1}+\beta_2 z_{i2}\right)$

กรณีที2 : พิจารณาเฉพาะเพศของคนขับ $\left(z_{i3}\right)$ โดยแทน $\mu_i=\exp\left(\beta_1 z_{i1}+\beta_3 z_{i3}\right)$

กรณีที3 : พิจารณาทั้งอายุ$\left(z_{i2}\right)$ และเพศของคนขับ $\left(z_{i3}\right)$โดยแทน $\mu_i=\exp\left(\beta_1 z_{i1}+\beta_2 z_{i2}+\beta_3 z_{i3}\right)$

ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้ MLE และนำระเบียนวิธีนิวตัน-ราฟสัน (Newton-Raphson) มาใช้ในการแก้สมการ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตาราง 3 แสดงค่า MAE ของจำนวนเงินของความสูญเสีย สำหรับกรณีที่1, 2 และ 3

เราจะพบว่า กรณีที่ 3 ที่เลือกทั้งอายุและเพศของคนขับ จะให้ค่า MAE น้อยที่สุด สำหรับทุกค่าของ k และมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด แล้วก็ตามมาด้วยกรณีที่ 1 และกรณีที่ 2 ดังนั้นอายุของคนขับมีผลกระทบต่อจำนวนเงินที่สูญเสียมากกว่าเพศของคนขับ ในการศึกษาครั้งนี้ค่า k ที่เหมาะสมสำหรับ GLM โดยใช้การแจกแจงอินเวอร์สพาเรโต คือ $k=0.08$ เนื่องจากค่า MAE น้อยที่สุด

เราจะพบว่าถ้าเราเพิ่มจำนวนปัจจัยความเสี่ยง จะทำให้ค่า MAE น้อยลง ดังนั้น เราจะใช้ค่าคาดหวังของจำนวนเงินที่สูญเสีย ในกรณีที่ 3 มาคำนวณค่าเบี้ยประกันภัยที่แท้จริง

ดังนั้น

ค่าคาดหวังของจำนวนครั้งของความสูญเสีย$\left(E\left[Y_i\right]\right)$ คือ 1

ค่าคาดหวังของจำนวนเงินของความสูญเสีย $\left(E\left[X_i\right]\right)$ คือ $\exp\left(\sum_{j}^{p} z_{ij}\beta_j\right)$

ค่าเบี้ยประกันภัยที่แท้จริงคือ $E\left[Y_i\right]\times E\left[X_i\right]=\exp\left(\sum_{j}^{p} z_{ij}\beta_j\right)$

ดังนั้น จะพบว่าค่าเบี้ยประกันภัยที่แท้จริง จะเท่ากับค่าคาดหวังของจำนวนเงินที่สูญเสีย เนื่องจากจำนวนครั้งของความสูญเสียมีค่าเท่ากับ 1

ตาราง 3 ค่า MAE ของจำนวนเงินของความสูญเสีย

K	กรณี	MAE	K	กรณี	MAE
0.10	อายุ	36,920.83	0.91	อายุ	32,491.71
	เพศ	50,023.01		เพศ	162,299.46
	อายุและเพศ	17,582.09		อายุและเพศ	30,370.19
0.20	อายุ	36,942.83	0.92	อายุ	36,820.03
	เพศ	50,044.04		เพศ	38,745.14
	อายุและเพศ	17,654.76		อายุและเพศ	32,748.17
0.30	อายุ	36,986.88	0.93	อายุ	58,752.85
	เพศ	50,094.68		เพศ	72,331.06
	อายุและเพศ	16,119.54		อายุและเพศ	43,247.88
0.40	อายุ	37,067.78	0.94	อายุ	48,530.74
	เพศ	50,168.44		เพศ	58,920.98
	อายุและเพศ	15,427.74		อายุและเพศ	30,903.19
0.50	อายุ	37,193.16	0.95	อายุ	58,612.64
	เพศ	138,040.81		เพศ	67,884.14
	อายุและเพศ	17,411.51		อายุและเพศ	54,944.42
0.60	อายุ	29,692.20	0.96	อายุ	123,498.90
	เพศ	50,695.81		เพศ	198,268.71
	อายุและเพศ	14,951.17		อายุและเพศ	81,015.73
0.70	อายุ	38,341.00	0.97	อายุ	191,154.76
	เพศ	51,478.93		เพศ	224,745.77
	อายุและเพศ	14,033.38		อายุและเพศ	119,973.57
0.80	อายุ	36,159.76	0.98	อายุ	220,535.69
	เพศ	37,326.78		เพศ	275,246.23
	อายุและเพศ	14,023.00		อายุและเพศ	187,461.80
0.90	อายุ	30,205.84	0.99	อายุ	481,480.94
	เพศ	63,236.71		เพศ	706,064.88
	อายุและเพศ	24,123.82		อายุและเพศ	392,352.66

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่1 : รูปแบบของความสูญเสีย

การแจกแจงแบบดั้งเดิม ที่ใช้กับขอมูลจริง ไม่สามารถที่จะสอดคล้องกับข้อมูล โดยใช้การทดสอบ K-S test ดังนั้นจะแก้ปัญหานี้โดยการสร้างการแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด ซึ่งผลที่ได้คือการแจกแจงอินเวอร์สพาเรโต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจริง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นการแจกแจงแบบดั้งเดิมไม่สอดคล้องกับข้อมูลจำนวนเงินของความสูญเสีย แต่การแจกแจงแบบผสมไม่จำกัดสอดคล้องดีมาก

ในการวิจัยครั้งต่อไป เราสามารถนำการแจกแจงแบบผสมไม่จำกัด ไปประยุกต์ใช้กับงานด้านอื่นๆได้ เช่น ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลหุ้น เป็นต้น และสามารถที่จะสร้างการแจกแจงแบบใหม่ๆ โดยใช้หลักการสร้างแบบผสมไม่จำกัด

ส่วนที่2 : การกำหนดราคาเบี้ยประกันภัย

การคำนวณราคาเบี้ยประกัน โดยใช้ GLM จะเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัยความเสี่ยง เราพบว่าถ้าเพิ่มจำนวนปัจจัยความเสี่ยง ผลของ MAE จะลดลง ดังนั้นค่าคาดหวังของจำนวนเงินของความสูญเสียจะพิจารณาทั้ง อายุและเพศของคนขับ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณราคาเบี้ยประกันภัยที่แท้จริง ค่าคาดหวังของจำนวนครั้งของความสูญเสียมีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้นราคาเบี้ยประกันภัยที่แท้จริงจะเท่ากับค่าคาดหวังของจำนวนเงินความสูญเสีย

ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสร้าง GLM ใช้กับการแจกแจงแบบต่างๆ โดยการแจกแจงนั้นไม่อยู่ในตระกูลเอ็กซ์โพเนนเชียล

บรรณานุกรม

Aanatasopon, S. (2015). *An Insurance Claim and Pricing Model using Infinite Mixture Distributions.* Ph.D Thesis 2015. Suranaree University of Technology.

Arthur, E.R. (1994). Modelling The Claims Process In The Presence Of Covariates. *ASTIN Bulletin, 24,* 265-285.

Emilio, G.D., Jose, M.S. and Enrique, C.O. (2008). Univariate and multivariate versions of the negative binomail-inverse Gaussian distribution with applications. *Insurance: Mathematics and Economics, 42,* 39-49.

Frangos, N. and Karlis, D. (2004). Modelling losses using an exponential-inverse Gaussian distribution. *Insurance: Mathematics and Economics, 35,* 53-67.

Haberman, S. and Renshaw, A.E. (1996). Generalized linear models and actuarial science. *Journal of the Statisticiain, 45,* 407-436.

Jonge, P. and Heller, G.Z. (2008). *Generalized Linear Models for Insurance Data.* New York: Cambridge University Press.

McCullagh, P. and Nelder, J.A. (1989). *Generalized Linear Models.* 2nd Edn., Chapman & Hall /CRC.

Mohamed, M.A., Ahmad, M.R. and Noriszura, I. (2010). Approximation of aggregate losses using simulation. *Journal of Mathematics and Statistics, 6,* 233-239.

Pacakova, V. and Zapletal, D. (2013). Mixture Modelling of Distributions in Insurance Losses. *Proceedings of the Conference on Applied Mathematics and Computational Methods in Engineeing,* 122-125.

Sattayatham, P. and Talangtam, T. (2012). Fitting of finite mixture distribution to motor insurance claims. *Journal of Mathematics and Statistics, 8,* 49-56.

Silvie, K. and Lenka, K. (2014). Generalized Linear Models In Vehicle Insurance. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensi, 62,* 383-388.

Talangtam, T. (2012). *The Modeling of Loss For Non-life Insurance with Finite Mixture Models of Individual Data.* Ph.D Thesis 2012. Suranaree University of Technology.

Tes, Y.K. (2009). *Nonlife Actuarial Models.* New York: Cambridge University Press.

แนวทางการพัฒนาพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร

GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF THE RECREATION AREAS OF THE SIGNAL DEPARTMENT OF THE ROYAL THAI ARMY

ภาวิณี เลิศนวลจันทร์ [1]
สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์ [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อให้ทราบแนวทางการพัฒนาพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่และบุคลากร จำนวน 7 คน และผู้ใช้บริการพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสารจำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการภายในพื้นที่จำนวน 60 คน และกลุ่มผู้ใช้บริการจากภายนอก 60 คน โดยใช้การสำรวจสภาพ ปัญหาและการจัดการพื้นที่โดยทั่วไปและใช้แบบสัมภาษณ์ ที่มีการกำหนดขอบเขตแบบสัมภาษณ์ไว้ จำนวนทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านบุคลากรและผู้ให้บริการ ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านพื้นที่ทางนันทนาการ จากการศึกษาพบว่า

ด้านการบริหารจัดการ ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการทหารสื่อสาร ควรมีการวางแผนแผนการบริหารจัดการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเน้นการพัฒนาและปรับปรุงในส่วนที่พื้นที่ให้บริการนันทนาการต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์ ทันสมัย และสามารถบริหารจัดการพื้นที่ที่มีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีวางแผนการจัดการพื้นที่ต่างๆในนโยบายในปีงบประมาณต่อๆไป ช่วยให้ด้านการบริหารจัดการพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ด้านบุคลากรและผู้ให้บริการ ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการทหารสื่อสารเจ้าหน้าที่และบุคลากรต้องมีความรู้ความเข้าใจในพื้นที่นันทนาการ สามารถให้บริการ แนะนำ ดูแลกฎระเบียบข้อบังคับดูแลพื้นที่ทางนันทนาการให้ดำเนินไปอย่างเหมาะสม

ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ควรเน้นการบริหารวัสดุในการดำเนินงานพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร ให้เหมาะสมกับพื้นที่กับงบประมาณ มีการปรับปรุง ซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ โดยการวางแผนนโยบายทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ด้านการบริหารเงินพื้นที่ทางนันทนาการ ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการทหารสื่อสาร ต้องมีแผนและนโยบายบริหารจัดการงบประมาณที่มีให้ครอบคลุม เน้นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด มีการจัดเก็บค่าบริการที่เหมาะสมกับพื้นที่

คำสำคัญ : พัฒนา แนวทาง นันทนาการ พื้นที่

Abstract

The purposes of the research were to suggest guidelines for development of the recreation areas of the Signal Department of the Royal Thai Army. This study was qualitative research withsemi – structured interviews. The sample subjects were chosen by random sampling from the Recreation Area Management Department consisting of two executives and seven officers, and one hundred and twenty customers of the recreation areas consisting of sixty internal customers and another sixty from the

---

1.นิสิตปริญญาโท สาขาการกีฬา นันทนาการและการท่องเที่ยว คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110
2.อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ดร. สาขาการกีฬา นันทนาการและการท่องเที่ยว คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 10110

outside. The questionnaires were used to collect information about the conditions of the areas to create guidelines to develop the recreation areas of the Signal Department. They were designed to collect four fields: 1) management, 2) officers and service providers, 3) areas, materials and facilities, and 4) money. The results are listed as follows.

In terms of recreation area management, the executive should provide short-term and long-term plans emphasizing on the area facility development and continuous maintenance, as well as plans for the next fiscal year for maximum efficiency in area management.

In the field of the officers and service providers of the recreation area in the Signal Department, each staff member must fully understand and be skillful in specific areas to perform recreational activity supervision and enforce regulations at the areas as well as providing customer satisfaction.

In the field of the areas, materials and facilities, the Signal Department should emphasize managing any materials in recreation areas to conform with the budget by focusing on the regular maintenance under the budget in order to get the most out of it.

For money management in the recreation areas, the Signal Department should provide a suitable budget administration plan focusing on improving the areas and purchasing additional materials to meet the expectations of customer. The department can also consider adjusting the entrance fees to comply with each location.

Keywords : Development ,Guidelines,Recreation,Area

บทนำ

สภาพแวดล้อมของสังคมในโลกยุคปัจจุบันโดยเฉพาะอิทธิพลของกระแสทุนนิยมทำให้ ผู้คนแสวงหาความสุขจากวัตถุมากขึ้น ก่อให้เกิดการแก่งแย่งชิงดีทั้งด้านอาชีพการงาน เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง สังคมโลกมีแนวโน้มแย่งชิงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มีการแข่งขันสูง ประกอบกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง สิ่งต่างๆเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ของบุคคลทำให้เกิดความเครียด เกิดโรคภัยไข้เจ็บและก่อให้เกิดปัญหาสังคมรุนแรงมากขึ้น คุณภาพชีวิตของบุคคลเกิดจากการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งประกอบด้วย ความสุข ทั้งทางกาย และทางจิต ดังคำกล่าวที่ว่า จิตใจที่สดใสย่อมอยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์ ดังนั้น การรักษา สมดุลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจึงเป็นสิ่งจำเป็น การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยนันทนาการจะช่วยรักษาสมดุลทำให้บุคคลสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ เนื่องจากนันทนาการเป็นกลไกที่สำคัญของชีวิต เป็นกิจกรรมที่กระทำในยามว่างด้วยความสมัครใจ เกิดจากแรงจูงใจภายในทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต ก่อให้เกิดประโยชน์ ต่อตนเอง สังคม และประเทศชาติ (กรมพลศึกษา. 2555)

การเลือกใช้เวลาว่างหรือการเลือกทำกิจกรรมนันทนาการของประชากรเปลี่ยนไปตามยุคสมัย พบว่าคนไทยมีเวลาว่างเฉลี่ยคนละ 3.6 ชั่วโมงต่อวัน โดยผู้ชายจะมีเวลาว่างมากกว่าผู้หญิงประมาณ 25 นาทีต่อวัน สำหรับประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครใช้เวลาว่างเฉลี่ยมากที่สุดถึงวันละ 4.3 ชั่วโมง รองลงมาเป็นภาคกลาง 4.0 ชั่วโมง ส่วนภาคเหนือ ใช้เวลาน้อยที่สุดวันละ 3.5 ชั่วโมง สำหรับกิจกรรมยามว่างที่คนไทยใช้เวลาไปมากที่สุด คือ การดูโทรทัศน์ รองลงมา คือการดูวีดีโอ ดีวีดี วีซีดี การเข้าร่วมกลุ่มสังคม - ชุมชน การฟังวิทยุ การฟังสื่อทางเสียงช่องทางและการอ่านหนังสือ-สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2557) ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามามีส่วนในการใช้เวลาว่าง ในยุคของโลกข่าวสารในปัจจุบัน สังคมต้องเผชิญปัญหากับกิจกรรมนันทนาการรูปแบบใหม่ของผู้คนในยุคนี้ การใช้เวลาในการประกอบกิจกรรมต่างๆของแต่ละคนในแต่ละวัน เป็นสิ่งที่สำคัญ กิจกรรมส่วนใหญ่ในหนึ่งวันของคนไทยจะอยู่ในรูปของกิจกรรมส่วนตัว รองลงมา คือ การทำงาน หรือการศึกษา และพักผ่อน ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อเวลาถูกใช้ไปกับกิจกรรมเหล่านั้น จึงทำให้เวลาว่างที่จะมาทำกิจกรรมนันทนาการในชุมชนร่วมกันจึงลดน้อยลงไปด้วย แนวทางที่ดี คือ ควรมีการให้การศึกษา ความรู้ ปัญญาแก่คนในสังคม สามารถเลือกใช้กิจกรรมนันทนาการที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม

นันทนาการ หมายถึง กิจกรรม ต่างๆ ที่บุคคลเข้าร่วมในช่วงเวลาว่าง โดยไม่มีการบังคับหรือเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ มีผลก่อให้เกิดการพัฒนาอารมณ์สุข สนุกสนานหรือความสุขสงบ และกิจกรรมนั้นๆ จะต้องเป็นกิจกรรมที่สังคมยอมรับ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลาย ส่งเสริมให้เกิดความสุข ความพอใจ ผู้ที่จะเข้าร่วมในกิจกรรมนันทนาการชนิดใดนั้น ย่อมพอใจในกิจกรรมนั้น ผลที่ได้รับทำให้เขามีความสุขสดชื่นเพลิดเพลิน สนุกสนาน พอใจในชีวิตและสังคม กิจกรรมนันทนาการเป็นเครื่องมือในการสร้างฐานรากของสังคม สร้างความปรองดองในชาติเป็นสังคมแห่งคุณธรรม จริยธรรม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคน ครอบครัว ชุมชน และสังคม ให้เป็นแกนหลักของสังคมไทยและทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการใช้กิจกรรมนันทนาการอย่างยั่งยืนเพื่อเป็นกลไกการพัฒนาสังคมและพัฒนาชาติ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านนันทนาการ ได้แก่ อุปกรณ์ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก ให้มีคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัย เพื่อ

รองรับการร่วมมือของประชาคมอาเซียนด้านประชาสังคม และวัฒนธรรมอาเซียน ส่งเสริมประชาชนให้ประกอบกิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนส่งเสริม อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยให้ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน สร้างและพัฒนามาตรฐานนันทนาการแห่งชาติ ได้แก่ มาตรฐานด้านบุคลากร ด้านการบริหาร ด้านอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก (กรมพลศึกษา.2555) ภาครัฐจึงต้องเข้ามามีบทบาท มีส่วนร่วม สร้างกิจกรรมนันทนาการ จัดหาพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมนันทนาการ ที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ

พื้นที่นันทนาการ พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจหรือเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกทางนันทนาการ เป็นพื้นที่ที่จะให้ผู้คนมาผ่อนคลาย หลังจากทำงานหนักมาทั้งวัน เช่น สนามเด็กเล่น หรือสวนสาธารณะขนาดเล็ก ลานกีฬา โดยมีบริเวณที่สามารถใช้สอยร่วมกัน เพื่อให้ประชากรพบปะซึ่งกันและกันในลักษณะช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เพราะปกติบุคคลจะใช้เวลาการทำงาน และศึกษาเล่าเรียน 8-10 ชั่วโมง เวลาในการพักผ่อนอีก 6-8 ชั่วโมง ทำให้บุคคลมีเวลาว่างอีกประมาณ 2-4 ชั่วโมง ต่อวัน พื้นที่นันทนาการจึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต และชุมชนให้มีความน่าอยู่ (คัชญศิลป์ บุญพิทักษ์สกุล. 2558: 17) แนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการ คือ การหาวิธีสร้าง ปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาองค์ประกอบของการจัดการพื้นที่นันทนาการให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น โดยใช้องค์ประกอบหลายด้านมาประกอบ เพื่อสามารถบริหารจัดการพื้นที่นันทนาการต่างๆให้ตอบสนองความต้องการของผู้เข้ามาใช้บริการและมีการจัดการพื้นที่นันทนาการที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ยิ่งๆขึ้นไป

กรมการทหารสื่อสาร สังกัดกระทรวงกลาโหม ตั้งอยู่ที่ถนนพระราม แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพ ภารกิจหน้าที่ วางแผน อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับการ วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการผลิต จัดหา ส่งกำลัง ซ่อมบำรุงบริการในกิจการของเหล่าทหารสื่อสาร อุปกรณ์สายสื่อสาร สนับสนุนระบบควบคุมบังคับบัญชา และการสื่อสาร ตลอดจนการสงครามข่าวสารของกองทัพบก กรมการทหารสื่อสาร เป็นหน่วยงานราชการ ที่มีการจัดพื้นที่ให้บริการนันทนาการสำหรับบุคลากร มีพื้นที่สำหรับกิจกรรมนันทนาการ มีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย เช่น โรงยิมเนเซียม สนามฟุตบอล สนามเปตอง สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ ศูนย์ออกกำลังกาย เป็นต้น ไว้เพื่อรองรับความต้องการทางด้านนันทนาการของข้าราชการที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ รวมไปถึงข้าราชการที่พักอาศัย บุตรหลานครอบครัวข้าราชการ ประชาชนทั่วไป เนื่องจากประชากรที่อาศัยในพื้นมีเป็นจำนวนมาก ทำให้มีความต้องการพื้นที่และกิจกรรมนันทนาการที่หลากหลาย จะทำอย่างไรให้พื้นที่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนหลายกลุ่ม มีการจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมมากขึ้น เกิดการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจให้เลือกใช้เวลาว่างเข้ามาใช้พื้นที่ให้บริการทางนันทนาการ เกิดการพัฒนาทางที่เหมาะสม เกิดความพึงพอใจ เกิดความเจริญงอกงามของบุคคล อันได้แก่ความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีจริยธรรมในการดำรงชีวิต สามารถใช้ชีวิตอยู่รวมกันได้อย่างมีสุขต่อไป

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการทำวิจัยเพื่อศึกษา “แนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร” เพื่อเป็น แนวทางการให้กรมการทหารสื่อสารและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทราบแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการให้สอดคล้องกับ นโยบายการพัฒนา อุปกรณ์สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางนันทนาการตามแผนพัฒนานันทนาการแห่งชาติ ฉบับที่

2(พ.ศ.2555-2559) นำข้อมูลไปพัฒนาปรับปรุง แก้ไข จัดสรรพื้นที่ทางนันทนาการให้มีคุณภาพ เหมาะสม ได้มาตรฐาน ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้าใช้บริการที่หลากหลาย เป็นการจูงใจให้ประชาชนเลือกเข้ามาใช้กิจกรรมนันทนาการ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ สติปัญญา และเป็นแนวทางในการวางแผนระบบการบริหารการจัดการของหน่วยงานอื่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และการจัดการบริหารพื้นที่ทางนันทนาการ กรมการทหารสื่อสาร
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร

ความสำคัญของงานวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสภาพ ปัญหา การจัดการบริหารพื้นที่ทางนันทนาการ ของกรมการทหารสื่อสาร เพื่อเป็นแนวในการพัฒนาการบริหารจัดการพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ สามารถสร้างแรงจูงใจให้มีการเลือกใช้บริการพื้นที่ทางนันทนาการทำกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการวางแผน กำหนดนโยบาย เพื่อพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข รวมทั้งจัดสรรพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสารให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้ทำวิจัยและผู้สนใจต่อไป

วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการ ผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร กรุงเทพมหานคร จำนวน 2,435 คน (ข้อมูลจากกรมการทหารสื่อสารสำรวจ เดือนพฤษภาคม 2559)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสำรวจสภาพพื้นที่และสัมภาษณ์สัมภาษณ์ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่/บุคลากรฝ่ายบริการจัดการดูแลพื้นที่ทางนันทนาการ และผู้ใช้บริการพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับในการสัมภาษณ์ได้แก่

1. ผู้บริหาร จำนวน 2 คน
2. เจ้าหน้าที่/บุคลากรในหน่วยงาน จำนวน 7 คน
3. ผู้ใช้บริการพื้นที่นันทนาการของกรมการทหารสื่อสารจำนวน 120 คน โดยแบ่งออกเป็น

3.1 กลุ่มผู้ใช้บริการภายในพื้นที่ จำนวน 60 คน

3.2 กลุ่มผู้ใช้บริการจากภายนอก จำนวน 60 คน

การสัมภาษณ์จนกระทั่งข้อมูลที่ได้ไม่มีการแปรผันเลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร สามารถสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัย ได้ดังนี้

1. ศึกษาสภาพ ปัญหา และการจัดการบริหารพื้นที่ทางนันทนาการ กรมการทหารสื่อสาร โดยแบ่งตามองค์ประกอบการบริหารประกอบด้วย 4M's

ด้านบริการการจัดการ (Management) พื้นที่ให้บริการนันทนาการมีเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยแบ่งส่วนพื้นที่ที่เปิดให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปได้ใช้บริการและเก็บค่าบริการ ได้แก่ ห้องออกกำลังกายศูนย์ออกกำลังกายและห้องซาวน่า สนามฟุตบอล สนามแบดมินตัน สนามเทนนิส และสระว่ายน้ำ และส่วนของบุคลากรภายในกรมการสื่อสารสามารถใช้บริการฟรีในทุกพื้นที่สถานที่ออกกำลังกายภายในกรมการทหารสื่อสาร เนื่องจากเป็นนโยบายของผู้บริหาร เวลาการให้บริการ ห้องออกกำลังกายศูนย์ออกกำลังกายและห้องซาวน่า วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 10.00-21.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 09.00-21.00 น. สนามฟุตบอล วันราชการ เวลา 15.00-18.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 09.00-18.00 น. วันพุธ (สำหรับกำลังพลของกรมการสื่อสารเท่านั้น) เวลา 13.00-18.00 น. วันจันทร์งดใช้สนาม เนื่องจากปรับปรุงซ่อมแซม สนามแบดมินตัน วันราชการ เวลา 09.00-20.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 09.00-20.00 น. วันพุธ (สำหรับกำลังพลกรมการสื่อสารเท่านั้น) เวลา 13.00-20.00 น. และมีการแบ่งการใสนามสำหรับการเล่น โดยสนามที่ 1 สำหรับผู้หัดใหม่และเยาวชน สนามที่ 2 สำหรับนายทหารผู้ใหญ่และแขกรับเชิญ สนามที่ 3 - 4 สำหรับผู้ใช้บริการทั่วไป สระว่ายน้ำ วันราชการ เวลา 09.00-20.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 07.00-20.00 น. ใช้ระเบียบกรมการสื่อสารเป็นระเบียบปฏิบัติ ประกอบด้วยระเบียบกรมการสื่อสาร ว่าด้วยการดำเนินการและการบริหารสนามกีฬาฯ พ.ศ. 2555 และระเบียบกรมการสื่อสาร ว่าด้วยการดำเนินการและการบริหารสนามกีฬาฯ พ.ศ. 2542 การบริหารการจราจรเข้า-ออกพื้นที่นันทนาการอาจมีปัญหาติดขัดบ้าง

ด้านบุคลากรและผู้ให้บริการ (Man) บริหารกำลังคนพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสารด้วยการใช้กำลังพลของนายทหารชั้นผู้ใหญ่เป็นผู้บริหารวางนโยบายพื้นที่ให้บริการนันทนาการ ใช้กำลังพลของทหารชั้นประทวนในการเป็นเจ้าหน้าที่ดูแลในส่วนของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ ประกอบด้วย สนามฟุตบอล โรงยิมพลศึกษา (วอลเล่ย์บอล,บาสเกตบอล,แบดมินตัน) สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ ศูนย์ออกกำลังกายและห้องซาวน่า โดยเฉพาะในส่วนของเจ้าหน้าที่โรงยิมพลศึกษาเจ้าหน้าที่จะต้องทำหน้าที่ในการดูแลสลับปรับเปลี่ยนการใช้สนาม สนามวอลเล่ย์บอล,สนามบาสเกตบอล, และสนามแบดมินตัน และในส่วนของศูนย์ออกกำลังกาย เจ้าหน้าที่จะทำหน้าที่ในการคิดสร้างสรรค์กิจกรรมนันทนาการ ตรวจเช็คความพร้อมการใช้งาน

อุปกรณ์เครื่องเล่นภายในศูนย์ออกกำลังกาย พร้อมทั้งการจัดทำแผนการเพิ่มอุปกรณ์เครื่องเล่นให้เพียงพอต่อผู้ใช้บริการ

ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (Materials) เปิดสนามฟุตบอล โรงยิมพลศึกษา สนามเทนนิส สระว่ายน้ำ ศูนย์ออกกำลังกายและห้องซาวน่า ให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสได้ใช้สนามที่มีขนาดมาตรฐาน ซึ่งพื้นที่ใจกลางเมืองจะหาสนามที่มีขนาดมาตรฐานได้ยากลำบาก และการใช้โรงยิมพลศึกษา เป็นสนามที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นสนามที่สามารถเล่นกีฬาได้ 3 ชนิดกีฬา ประกอบด้วยสนามวอลเล่ย์บอล,บาสเกตบอล และแบดมินตัน มีจุดบริการที่นั่งพัก จุดบริการขายน้ำ-อาหาร แต่พื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสารก็มีปัญหาบางประการในเรื่องของความเก่าแก่ของสนาม จำนวนของสนามที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ เนื่องจากเป็นสนามที่อยู่ใจกลางเมืองและเป็นสนามที่มีขนาดมาตรฐานจึงเป็นที่สนใจของผู้ใช้บริการเป็นอย่างมาก เช่น ระบบน้ำภายในห้องน้ำของสนามต่าง ๆ ชำรุด หลังคารั่วซึม พื้นสนามต่าง ๆ เก่าหลุดร่อน อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ มีกลิ่นของน้ำเน่าเสีย ไม่มีระบบการยืม-คืนอุปกรณ์ พื้นที่ของศูนย์ออกกำลังกายมีขนาดเล็กไปเมื่อเทียบกับความต้องการในการใช้และอุปกรณ์ที่มี

ด้านการบริหารเงินพื้นที่ทางนันทนาการ (Money) มีงบประมาณในการดูแลและจัดสรรพื้นที่ให้บริการทางนันทนาการในงบประมาณประจำปี แต่เนื่องด้วยเป็นในลักษณะหน่วยงานราชการ การจัดสรรงบประมาณจะเป็นไปตามในแต่ปีงบประมาณนั้นๆ ทำให้ในบางส่วนงบประมาณไม่เพียงพอต่อการจัดสรร หรือดูแลปรับปรุงพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร ทำให้พื้นที่บางส่วนทรุดโทรม ไม่ทันสมัย หรือไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในบางส่วน มีการเก็บค่าบริการ พื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร กับประชาชนทั่วไป โดยแยกการเก็บค่าบริการตามแต่ละสนาม โดยค่าบริการที่เรียกเก็บเป็นค่าบริการที่เรียกเก็บถูก เมื่อเทียบกับการบริการที่ได้รับ

2. ศึกษาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร โดยแบ่งตามองค์ประกอบการบริหาร

ประกอบด้วย 4M’s

แนวทางการพัฒนาด้านบริการการจัดการ (Management) เน้นกระบวนการพัฒนาการจัดการบริหารควบคุมพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการสื่อสาร เพื่อใช้งานทั้งหมดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่ แนวนโยบายของผู้บริหารเน้นการจัดการพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการสื่อสาร ให้มีความหลากหลายของกิจกรรมนันทนาการ สำหรับกำลังพลทหารเพื่อฝึกสมรรถภาพความแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ และเนื่องด้วยพื้นที่อันจำกัดของกรมทหารสื่อสารที่ไม่สามารถขยายพื้นที่ได้ จึงใช้การบริหารจัดการในการใช้สนามเพื่อให้เกิดความเหมาะสมแกผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึง

แนวทางการพัฒนาด้านบุคลากรและผู้ให้บริการ (Man) เน้นการบริหารกำลังคนพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร การใช้คนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับงานให้มากที่สุด โดยการเน้นพื้นที่ภายในกรมทหารสื่อสารให้บุคลากรภายในได้มีโอกาสได้ออกกำลังกาย ฝึกความแข็งแรง โดยใช้กิจกรรมนันทนาการที่หลากหลายที่มีในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์แก่บุคลากรอย่างสูงสุด โดยเป็นสวัสดิการและขวัญ

กำลังใจให้แก่บุคลากรและไม่มีเก็บค่าบริการใดใดทั้งสิ้น อีกทั้งยังเน้นความสำคัญโดยกำหนดวันที่ให้บริการแก่บุคลากรภายในโดยเฉพาะ

แนวทางการพัฒนาด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (Materials) เน้นการบริหารวัสดุในการดำเนินงานพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร การทำให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด หรือเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นการปรับปรุง ซ่อมแซม อย่างสม่ำเสมอ โดยการตั้งงบประมาณในการบำรุงรักษาเป็นประจำทุก ๆ ปีงบประมาณ ซึ่งผู้บริหารให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี เนื่องจากเห็นว่าเป็นสวัสดิการอย่างหนึ่งของกำลังพล

แนวทางการพัฒนาด้านการบริหารเงินพื้นที่ทางนันทนาการ (Money) เน้นการบริหารเงิน การเก็บค่าบริการ การจัดสรรเงินให้ใช้จ่ายต้นทุนน้อยที่สุดและให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยกรมการทหารสื่อสาร ไม่เพียงแต่ตั้งของบประมาณจากราชการเพียงอย่างเดียวในการปรับปรุงซ่อมแซมพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร แต่กรมทหารสื่อสารยังมีการบริหารจัดการในส่วนของการเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการภายนอก เพื่อนำเงินที่ได้รับจากการเก็บค่าบริการแยกตามสนามข้างต้น มาเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการปรับปรุงสนาม ซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม ก่อให้เกิดความทันสมัย และเพียงพอต่อความต้องการใช้ของผู้ใช้บริการ โดยค่าบริการที่เก็บนั้นถึงว่าเป็นค่าบริการที่อยู่ในอัตราที่ต่ำหากเทียบกับสถานที่ให้บริการของหน่วยงานอื่นทั่วไป

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร สมารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

แนวทางการพัฒนาด้านบริการการจัดการ (Management) ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการสื่อสาร ที่เน้นกระบวนการพัฒนาการจัดการบริหารควบคุม เพื่อใช้งานทั้งหมดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นแนวนโยบายของผู้บริหารเน้นการจัดการพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการสื่อสาร ให้มีความหลากหลายของกิจกรรมนันทนาการสำหรับกำลังพลทหารเพื่อฝึกสมรรถภาพความแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ และเนื่องด้วยพื้นที่อันจำกัด ที่อยู่ใจกลางเมืองของกรมทหารสื่อสารที่ไม่สามารถขยายพื้นที่ได้ จึงใช้การบริหารจัดการในการใช้สนามเพื่อให้เกิดความเหมาะสมแก่ผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพรรณ กาญจนะจิตรา (2553: 15-19) ที่กล่าวว่า แนวความคิดของการพัฒนาชุมชนเกิดขึ้นด้วยข้อเท็จจริงที่ว่าประชาชนเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในชนบทของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลาย ยังยากจนข้นแค้น มีความด้อยทั้งในทางสุขภาพ ร่างกายและฐานะทางสังคม ภาระหน้าที่ของงานพัฒนาชุมชน คือการขจัดปัดเป่าแก้ปัญหาต่างๆ ของประชาชน หรืออีกนัยหนึ่ง ปรับปรุงชุมชนชนบทให้พ้นจากความยากจนโรคภัยไข้เจ็บ และความไม่รู้ต่างๆโดยมุ่งหวังจะให้ชาวชุมชนชนบทได้มีความผาสุกดังที่ชาวเมืองกำลังได้รับอยู่ในเวลานี้บ้าง และสอดคล้องกับงานวิจัยของเธียรรัตน์ ฦๅชา และ ธนาวุฒิ บุญเหลือ (2556) ศึกษา พื้นที่นันทนาการที่เหมาะสมของนิสิตที่อยู่อาศัยในพื้นที่โดยรอบ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เขตพื้นที่ขามเรียงในพื้นศึกษาควรมีการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่นันทนาการเพื่อให้รองรับความต้องการและตอบสนองต่อรูปแบบของกิจกรรมได้

อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวทางในการพัฒนาพื้นที่นันทนาการให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ควรเป็นสวนสาธารณะระดับย่านที่มีขนาด 30-75 ไร่ ตั้งอยู่ใกล้บริเวณชุมชนหอพักในพื้นที่ท่าขอนยาง เนื่องจากมีความหนาแน่นของหอพักมากกว่า และควรเน้นพื้นที่สำหรับการออกกาลังกายและจัดให้มีลานกีฬากลางแจ้งหลายประเภท รวมถึงพื้นที่สาหรับการพักผ่อนที่มีภูมิทัศน์ที่สวยงาม และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์มากที่สุด เพราะนิสิตส่วนใหญ่ใช้จักรยานยนต์ในการเดินทาง และควรให้ความสำคัญกับระบบแสงสว่างอย่างทั่วถึง เนื่องจากนิสิตส่วนใหญ่จะมาทำกิจกรรมในช่วงเย็น โดยจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี จึงจะเป็นพื้นที่ที่เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

แนวทางการพัฒนาด้านบุคลากรและผู้ให้บริการ (Man) ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการสื่อสาร ที่เน้นการบริหารกำลังคนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับงานให้มากที่สุด โดยการให้บุคลากรภายในได้มีโอกาสได้ออกกำลังกาย ฝึกความแข็งแรง โดยใช้กิจกรรมนันทนาการที่หลากหลายที่มีในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์แก่บุคลากรอย่างสูงสุด และเป็นสวัสดิการและขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรและไม่มีเก็บค่าบริการใดใดทั้งสิ้น อีกทั้งยังเน้นความสำคัญโดยกำหนดวันที่ให้บริการแก่บุคลากรภายในโดยเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพรรณ กาญจนะจิตรา (2553: 15-19) แนวความคิดของการพัฒนาชุมชน ต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงหรือสร้างสรรค์ความเจริญให้แก่ชุมชน โดยมีแนวความคิดพื้นฐานของการพัฒนาชุมชน ด้านความสมดุลในการพัฒนา (Balanced Development) ในการพัฒนาความต้องการของชุมชนนั้นจะต้องระลึกถึงขีดความสามารถของรัฐในการสนองตอบ รวมทั้งนโยบายและวัตถุประสงค์แห่งรัฐด้วยเพราะเป็นธรรมดาอยู่เองที่ความต้องการของประชาชนนั้นมีอยู่มากมาย เกินขอบเขตความสามารถของรัฐที่จะจัดหาทรัพยากรมาสนองตอบได้หมด จึงมีแนวความคิดที่สำคัญยิ่งกว่าความต้องการของประชาชนนั้น จะต้องได้รับการนำทรรศนะไปในทิศทางที่ความต้องการนั้นจะต้องได้รับการนำทรรศนะไปในทิศทางที่ความต้องการนั้นจะต้องได้รับการบำบัดด้วยพลังความสามารถของชุมชนเอง บวกกับขีดความสามารถของรัฐ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการของสุชา จันทร์หอม (เสริมพงศ์ พงศ์ทองเมือง 2548: 8 อ้างอิงจาก สุชา จันทร์หอม 2529 : 105) ได้ให้ความหมายของความต้องการว่า มนุษย์เรามีความต้องการตามธรรมชาติ ถ้าได้บรรลุความต้องการตามความประสงค์ก็จะรู้สึกนิยมชมชื่นและมีความเชื่อมั่นในตนเอง ความต้องการเป็นเครื่องกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาเพื่อสนองความต้องการหรือความจำเป็นให้จงได้ โดยแบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็นชนิดใหญ่ๆ ได้ 3 ประการ คือ 1ความต้องการทางด้านร่างกาย ประกอบด้วย ความต้องการทางด้านอาหาร น้ำ อากาศ หายใจ การขับถ่าย การเคลื่อนไหว การพักผ่อน เป็นต้น 2 ความต้องการทางด้านอารมณ์และสังคม ประกอบด้วย ความต้องการความรัก ความปลอดภัย ตำแหน่งทางสังคม อิสรภาพ และความสำเร็จ 3ความต้องการทางสติปัญญา

แนวทางการพัฒนาด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก (Materials) ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการ กรมการสื่อสาร ที่เน้นการบริหารวัสดุในการดำเนินงานพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร การทำให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด หรือเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นการปรับปรุง ซ่อมแซม อย่างสม่ำเสมอ โดยการตั้งงบประมาณในการบำรุงรักษาเป็นประจำทุก ๆ ปีงบประมาณ ซึ่งผู้บริหารให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี เนื่องจากเห็นว่าเป็นสวัสดิการอย่างหนึ่งของกำลังพล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีประเภทพื้นที่นันทนาการของ

Clawson และคณะ (2542) พื้นที่นันทนาการแบบเน้นผู้ใช้ประโยชน์ (User oriented recreation areas) มีลักษณะเด่นอยู่ที่ความสะดวกในการเข้าถึง เนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งชุมชน มีการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบครบครัน เปิดโอกาสให้เข้าใช้ประโยชน์ในเวลากลางวัน หลังจากภารกิจต่างๆ เช่น สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สนามกีฬา หรือสวนสัตว์ เป็นต้น ลักษณะของกิจกรรมได้แก่ การเดินเล่น หรือการปิกนิกในสวนสาธารณะ การเล่นเครื่องเล่นของเด็ก หรือการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ ในสนามกีฬา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤช อัจฉริยาภิรมย์ (2550) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้บริการนันทนาการของสวนวชิรเบญจทัศ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการนันทนาการของสวนวชิรเบญจทัศ กรุงเทพมหานคร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนันทนาการของสวนวชิรเบญจทัศ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการบริการนันทนาการในระดับมาก ด้านที่พึงพอใจมากที่สุดได้แก่ ด้านการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ รองลงมา คือ ด้านข้อมูลและกิจกรรม ด้านบุคลากร และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ

แนวทางการพัฒนาด้านการบริหารเงินพื้นที่ทางนันทนาการ (Money) ของพื้นที่ให้บริการนันทนาการกรมการสื่อสาร ที่เน้นการบริหารเงิน การเก็บค่าบริการ การจัดสรรเงินให้ใช้จ่ายต้นทุนน้อยที่สุดและให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลโดยกรมการทหารสื่อสาร ไม่เพียงแต่ตั้งของบประมาณจากราชการเพียงอย่างเดียวในการปรับปรุงซ่อมแซมพื้นที่ให้บริการนันทนาการของกรมการสื่อสาร แต่กรมทหารสื่อสารยังมีการบริหารจัดการในส่วนของการเก็บค่าบริการจากผู้ใช้บริการภายนอก เพื่อนำเงินที่ได้รับจากการเก็บค่าบริการแยกตามสนามข้างต้น มาเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการปรับปรุงสนาม ซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม ก่อให้เกิดความทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการใช้ของผู้ใช้บริการ โดยค่าบริการที่เก็บนั้นถึงว่าเป็นค่าบริการที่อยู่ในอัตราที่ต่ำหากเทียบกับสถานที่ให้บริการของหน่วยงานอื่นทั่วไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศโรธร เร่งสมบูรณ์สุข (2555) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า แนวทางการพัฒนาศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทรัพยากรในการจัดการด้านการจัดการการเงินและงบประมาณ ได้แก่ ศูนย์กีฬาแห่งจุฬาฯ ต้องมีการชี้แจงและแจกแจงรายละเอียดของงบประมาณที่บริหาร และมีค่าสมัครสมาชิกที่มีความเหมาะสม อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณพร พุทธภูมิพิทักษ์และคณะ (2554 : 4-7) การจัดการถือเป็นสมองขององค์กรในการจัดองค์กรจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้น จำเป็นต้องมีกระบวนการการจัดการที่ดี รวมทั้งต้องอาศัยการวางแผนและการตัดสินใจของฝ่ายจัดการ ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลต่างๆ โดยทั่วไปการจัดการ หมายถึง การทำงานให้สำเร็จโดยอาศัยผู้อื่น และสามารถตอบสนองความต้องการของเขาได้ ทั้งในรูปแบบของเงินเดือน ค่าตอบแทน และความคาดหวังในหน้าที่การงาน เพื่อให้เกิดขวัญ และกำลังใจในการทำงานในความหมายนี้องค์กรเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่บริหารหรือจัดการกิจการต่างๆ ในองค์กรเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายขององค์กร และประสานงานให้กับสมาชิกในองค์กร ดำเนินไปในทิศทางที่เป็นเป้าหมายร่วมกันคำว่ากลุ่มของการจัดการนั้น บ่งบอกว่ามีผู้จัดการหลายคนมาร่วมกันทั้งนี้ในองค์กรต่างๆ จะมีการบริหารหลายระดับ ซึ่งมีผลต่อขอบเขตและความรับผิดชอบของแต่ละระดับนั้นๆ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผู้บริหารควรมีการปรับภูมิทัศน์ และตัวอาคารของพื้นที่กิจกรรมนันทนาการภายในกรมการทหารสื่อสารให้มีความทันสมัย และเตรียมอุปกรณ์ในการให้เช่าเพิ่มเติมเพื่อเป็นการบริการจัดการด้านการเงินเพิ่มเติม เนื่องจากพื้นที่แห่งนี้เป็นพื้นที่ที่อยู่ใจกลางเมือง และประชาชนให้การตอบรับในการใช้บริการเป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยความต้องการของผู้ใช้บริการในกรมการทหารสื่อสารเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการพื้นที่จัดกิจกรรมนันทนาการและต้องการให้ปรับปรุงในเรื่องใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงพื้นที่
2. ควรศึกษารูปแบบโปรแกรมนันทนาการที่เหมาะสมกับผู้ใช้บริการในพื้นที่ของกรมการทหารสื่อสาร

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความเมตตากรุณาเป็นอย่างดียิ่ง จาก อาจารย์ ดร. สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเข้าใจใส่เป็นอย่างดี และกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล รองศาสตราจารย์ เทเวศร์ พิริยะพฤนท์ จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. อุษากร พันธุ์วานิช อาจารย์ รศ.สมควร โพธิ์ทอง อาจารย์ ดร. อนันต์ มาลารัตน์ ซึ่งให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถาม รวมถึงคณาจารย์คณะพลศึกษาทุกท่าน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาและมีความสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ผศ. ชัยโรจน์ สายพันธ์ อ.ดร. อนันต์ มาลารัตน์ พันโท หญิง มาริกา ปาลกะวงค์ ณ อยุธยา พันเอกนราวุฒิ พันโทไพรัตน์ หอมพรม ทองม่วง รวมถึงข้าราชการทหารและผู้ใช้บริการพื้นที่ทางนันทนาการของกรมการทหารสื่อสาร ที่ให้ความกรุณาและความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอกราบขอบพระคุณท่านเจ้ากรมการทหารสื่อสารที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ให้ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ สมาชิกในครอบครัวเลิศนวลจันทร์ ผู้ที่คอยให้กำลังใจสนับสนุนแนวคิดต่างๆ ช่วยส่งเสริมผลักดันและให้ความช่วยเหลือมาโดยเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น พี่ๆ น้องๆในคณะพลศึกษา เพื่อนนันทนาการ รุ่น 25 และพี่ๆเพื่อนๆทุกคนที่เป็นกำลังใจ ให้พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี

บรรณานุกรม

กรมพลศึกษา.(2555).*แผนพัฒนานันทนาการแห่งชาติฉบับที่ 2 (2555-2559).* กรุงเทพ: กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

กฤช อัจฉริยาภิรมย์.(2550).*ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนันทนาการของสวนวชิรเบญจทัศ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (นันทนาการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กฤษณา ศักดิ์ศรี.(2534). *มนุษยสัมพันธ์. เล่ม 1*. กรุงเทพฯ : อักษรพิทยา. 166

ข้อมูลจากกรมการทหารสื่อสารสำรวจ เดือนพฤษภาคม 2559 จากกอง บริการ กรมการทหารสื่อสาร.

คนึงนิจ เสกสรรสุคติกุล.(2546). *ความคิดเห็นของประชาชนต่อสิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการในสวนพฤกษชาติคลองจั่น กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คัชญศิลป์ บุญพิทักษ์สกุล.(2558).*สภาพ ปัญหา และความต้องการการพัฒนาพื้นที่นันทนาการของชุมชนกูบแดงร่วมใจพัฒนา เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร.*ปริญญานิพนธ์ ศศ.ม. (การกีฬานันทนาการและการท่องเที่ยว) . กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จรินทร์ ธานีรัตน์. (2524). *กีฬาเพื่อมวลชน.* วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ (202)

จีรพรรณ กาญจนะจิตรา. (2553).*การพัฒนาชุมชน.* มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เธียรรัตน์ ภฺชา และ ธนาวุฒิ บุญเหลือ. (2556). *พื้นที่นันทนาการที่เหมาะสมของนิสิตที่อยู่อาศัยในพื้นที่โดยรอบ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เขตพื้นที่ขามเรียง* วารสารการเมืองการปกครอง ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 มีนาคม – สิงหาคม 2556 การจัดการชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน .

วรรณพร พุทธภูมิพิทักษ์และคณะ. (2554). พิมพ์ครั้งที่ 2.*ทฤษฎีองค์การและการจัดการ* มหาวิทยาลัยพิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

ศโรธร เร่งสมบูรณ์สุข. (2555).*แนวทางการพัฒนาการจัดการศูนย์กีฬาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.* ปริญญา วท.ม (วิทยาศาสตร์การกีฬา) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ.(2545).*องค์การและการจัดการ.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสาร.

สุชา จันทร์หอม. (2529).*จิตวิทยาวัยรุ่น.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แพร่วิทยา.

สุเนตร ต้นโพธิ์. (2553).*สภาพและความต้องการการจัดกิจกรรมนันทนาการของประชาชน ที่เข้ามาใช้บริการ ณ สวนลุมพินี.* ปริญญา วท.ม (การจัดการนันทนาการ)กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เสริมพงศ์ พงศ์ทองเมือง.(2548).*สภาพและความต้องการกิจกรรมของพนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร.* ปริญญา วท.ม (การจัดการนันทนาการ)กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมบัติ กาญจนกิจ. (2544).*นันทนาการชุมชนและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว.* พิมพ์ครั้งที่ 1กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอนก หงษ์ทองคำ. (2542).*นันทนาการกับสังคม.* กรุงเทพ: ไทยวัฒนาพานิช.

Butler, George D. (1959).*Introduction to Communirty Recreation.* New York: McGraw-Hill Book Company.

Maslow, Abraham Horold. (1970).*Motivation and Personality*. 2nd ed. New York: Haper and Row.

Clawson M. and J.L. Knetsch. (1966).*Economic of Outdoor Recreation*. Resource for The Future, Inc., The John Hopkins University Press, Baltimore.

Cronbach, Lee joseph. (1970).*Essential of phychological testing*. New York: Harper and Raw.

Deming, W.E. (2004).*Out of the Crisis*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology

Godbay, C.G. (2005).*Contributions of Leisure Studies and Recreation and Park Management Research to the Active Living Agenda*. Department of Recreation, Park and Tourism Management, Pennsylvania State University.

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคลตามลายผิววิทยา กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง

LEADERSHIP DEVELOPMENT PRACTICE APPROPRIATE WITH PERSONAL POTENTIAL BY DERMATOGLYPHICS

มนัสศิริ นุตยกุล[1]
เลิศชัย สุธรรมานนท์[2]
นพวรรณ ศรีเกตุ[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับศักยภาพบุคคลตามผลการวิเคราะห์ลายผิว กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง โดยการศึกษาวิจัยในครั้งใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ แนวทางการพัฒนา และลายผิววิทยาเป็นประเด็นหลักในการศึกษาวิจัย โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาคือผู้บริหารระดับสูงที่ผ่านการวิเคราะห์ศักยภาพตามลายผิววิทยา โดยใช้คำถามแบบปลายเปิดในการสัมภาษณ์เชิงลึก กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ท่าน เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมตามศักยภาพของเบญจวิหค (นก 5 ชนิด) และนำมาวิเคราะห์ร่วมกับศักยภาพที่ติดตัว 10 ด้านของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาตามศักยภาพของเบญจวิหค แบ่งเป็น 1)เหยี่ยวมีลักษณะการทำงานที่มุ่งเป้าหมาย เน้นที่ผลลัพธ์และไม่ชอบถูกควบคุม แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมต่อการพัฒนาภาวะผู้นำของเหยี่ยว คือ 1.1)การ coach 1.2)การทำกิจกรรมกลุ่ม 1.3)การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (assign project) 2)ห่านป่า ลักษณะเด่นคือต้องการข้อมูลมากเพื่อใช้ในการตัดสินใจ และลงรายละเอียดในการทำงาน ดังนั้นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับห่านป่า คือ 2.1)การทำกิจกรรมกลุ่ม 2.2)การศึกษาดูงาน 2.3)การ coach 2.4)ประชุมและได้เรียนรู้จากผู้บริหารระดับสูง 3)นกแก้ว มีลักษณะของการบูรณาการข้อมูล โดยต้องการข้อมูลมากเพื่อใช้ในการตัดสินใจ แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมต่อการพัฒนาภาวะผู้นำของนกแก้ว คือ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) 4)นกกระจอกเทศ มีลักษณะที่เน้นการทำงานกับผู้อื่นอย่างประนีประนอม แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสม คือ 4.1)การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (action learning) 4.2)การเรียนรู้จากผู้บริหารระดับสูง (role model) 5)นกยูง มีลักษณะที่เน้นความสัมพันธ์กับบุคคลในเชิงรุก ชอบบรรยากาศการทำงานที่สนุกสนานไม่กดดัน ดังนั้น แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับนกยูง คือ 5.1)การศึกษาดูงาน 5.2)การทำกิจกรรมกลุ่ม

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำ, ลายผิววิทยา

[1]นางสาว\ สาขาวิชากลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์และองค์การ\ คณะวิทยาการจัดการ\ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์\ จังหวัดนนทบุรี\ 11120

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดอกเตอร์\ สาขาวิชากลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์และองค์การ\ คณะวิทยาการจัดการ\ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์\ จังหวัดนนทบุรี\ 11120

[3]ดอกเตอร์\ สาขาวิชากลยุทธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์และองค์การ\ คณะวิทยาการจัดการ\ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์\ จังหวัดนนทบุรี\ 11120

Abstract

This research aims to study leadership development guidelines that appropriate with individual potential based on dermatoglyphics analysis. This research is a case study of a private bank focusing on leadership-related theories, development guidelines, and dermatoglyphics. The target group of this research is senior executives who passed dermatoglyphics potential analysis. This analysis used an intensive interview with open-ended questions on 14 individuals from a sample group to search for development guidelines that appropriate with potentials of five species of bird and use these data to analyze 10 innate potentials of participants for better and clearer development guidelines.

This research showed that potential development guidelines for five species of bird: 1) Falcon is goal-oriented, focusing on outcomes, and doesn't like to be controlled so an appropriate development guidelines for falcon are 1.1) coaching 1.2) group activities participation 1.3) learning from practice (assign project); 2) Wild goose requires a lot of information to help in decision making and pay careful attention to detail so an appropriate development guidelines for wild goose are 2.1) group activities' participation 2.2) company visit 2.3) coaching 2.4) meeting and learning from senior executive; 3) Parrot has information integration characteristic. Parrot requires a lot of information to help in decision making so an appropriate development guideline for parrot is learning from practice (action learning); 4) Ostrich tends to compromise with others when working so an appropriate development guidelines for ostrich are 4.1) learning from practice (action learning) 4.2) learning from senior executive (role model); 5) peacock tends to engage in relationship proactively and likes to work in fun and relaxed workplace so an appropriate development guidelines for peacock are 5.1) company visit 5.2) group activities' participation.

Keywords: Leadership, Leadership Development, Dermatoglyphics,

บทนำ

การที่ธุรกิจจะดำเนินไปได้หรือขยายตัวได้ดีหรือไม่ หรือจะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น ล้วนขึ้นอยู่กับบุคลากรหรือคนในองค์กรทั้งสิ้น เนื่องจากทุกอย่างล้วนมาจากคน เงินก็มาจากคน เทคโนโลยีก็มาจากคน ซึ่งเรียกได้ว่าคนถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญล้ำค่า และเป็นหัวใจของทุกองค์กร เราจึงต้องมีคนที่มีความรับผิดชอบสูง มีความมานะพยายาม มีความรู้ความสามารถ และมีความซื่อสัตย์สุจริตในองค์กรมากๆ จึงสามารถพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ (ทศ คณนาพร, 2553, หน้า 70) ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้การแข่งขันเป็นไปตามความคาดหวังขององค์กร คือ การสร้างความเป็นภาวะผู้นำให้เกิดขึ้นแก่คนในองค์กร เพื่อให้รู้จักมอง คิด และทำอย่างผู้นำในการขับเคลื่อนให้องค์กรสามารถแข่งขันได้

เนื่องจากองค์กรประกอบไปด้วยบุคคลที่หลากหลาย ในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ มีความแตกต่างกันอย่างมีลักษณะเฉพาะ ซึ่งแต่ละส่วนนั้นก็มีความสำคัญที่แตกต่าง แต่สิ่งหนึ่งที่มีผลต่อการขับเคลื่อนองค์กรที่สำคัญคือการมีผู้นำที่สามารถนำพาและขับเคลื่อนบุคลากรในองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีเป้าหมายร่วมกันได้ เช่นเดียวกันกับที่ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2557, หน้า 14) ได้กล่าวว่า "ในบริบทของการบริหาร ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิผลคือสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศชาติ องค์กร หรือธุรกิจไปสู่ความสำเร็จ" ด้วยเหตุนี้องค์กรทุก

ประเภทไม่ว่าเป็นองค์กรประเภทใด จึงต้องการได้มาซึ่งผู้นำหรือการพัฒนาบุคลากรของตนให้เป็นผู้นำที่มีประสิทธิผล

ดังนั้น ผู้นำจึงต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถนำองค์กร นำทีมงานให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การวางแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำนั้นมีหลากหลาย และผู้นำแต่ละคนจะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ตัวตน เพื่อสามารถหาแนวทางและพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของตัวตน รวมไปถึงการบริหารงานที่แตกต่างนั้นได้

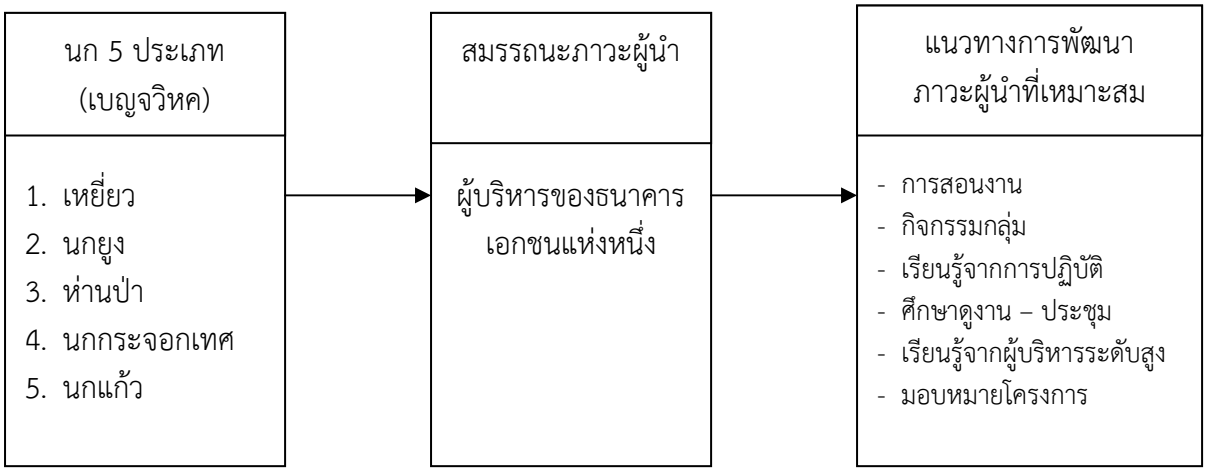
ปัจจุบันมีเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ซึ่งมีที่มาจากการค้นคว้าวิจัย ที่สามารถอธิบายลักษณะของบุคคลได้จากการวิเคราะห์ลายผิว หรือที่เรียกว่า ลายผิววิทยา (Dermatoglyphics) ลายผิววิทยา คือการศึกษาความเชื่อมโยงของลายผิว กับการทำงานของสมอง ระบบประสาท จิตวิทยา พันธุกรรมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ ผลจากการวิเคราะห์ลายผิวสามารถบอกศักยภาพ ความสามารถ แรงจูงใจที่อยู่ในตัวของบุคคลได้ (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2555) หลังจากทราบผลการวิเคราะห์ผู้เข้ารับการวิเคราะห์จะได้รู้ศักยภาพที่ติดตัวมาของตนเอง สามารถเข้าใจตนเองได้ว่าตัวเองมีความถนัดในด้านไหน มีความสามารถด้านใดที่สามารถต่อยอดและพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว และในทางกลับกันก็สามารถค้นพบศักยภาพที่ตนเองต้องพัฒนาหรือเติมเต็ม ซึ่งผลจากการวิเคราะห์นั้น บางส่วนอาจได้นำไปใช้ในการบริหารจัดการงานให้เหมาะสมกับตนเอง สร้างแนวทางในการพัฒนาที่เหมาะสมกับตัวบุคคล

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการนำการวิเคราะห์ลายผิวที่เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ศักยภาพบุคคล โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการใช้ผลจากการวิเคราะห์ลายผิวของผู้นำ มาศึกษาแนวทางในการพัฒนา ค้นหาไปถึงสิ่งที่อยู่ภายในของบุคคลนั้นๆ อีกทั้งสามารถค้นพบได้ว่าแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำนั้นเหมาะสมกับตัวบุคคลนั้นหรือไม่ เพื่อเป็นการสร้างแนวทางในการพัฒนาผู้นำที่มีลักษณะคล้ายคลึงหรือใกล้เคียงกัน เพื่อใช้ประโยชน์ต่อองค์กรในการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมต่อไปได้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับศักยภาพบุคคลตามผลการวิเคราะห์ลายผิว กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิด



วิธีการวิจัย

การศึกษา ใช้แนวทางของการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการจำเป็นที่เหมาะสมกับเบญจวิหค รวมทั้งการหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับเบญจวิหค ผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การศึกษาครั้งนี้มีหน่วยการศึกษาคือผู้บริหารของธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง ซึ่งกลุ่มของผู้บริหารที่คัดเลือกมาเป็นประชากรในงานวิจัยนี้ เป็นบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพผู้นำ ซึ่งผ่านการประเมินและคัดเลือกโดยมีกระบวนการตามขั้นตอน คือ การระบุตำแหน่งงานที่สำคัญตามหลักการบริหารความเสี่ยง การประเมินด้วย Leadership Competency ขององค์กร การประเมินด้วยแบบประเมินภาวะผู้นำ หลังจากนั้นจึงถูกคัดเลือกและผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกจากคณะกรรมการ จึงได้เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด จำนวน 45 คน

โดยคัดเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน ซึ่งผู้บริหารนั้นจะถูกจัดประเภทออกเป็นเบญจวิหคตามผลการวิเคราะห์ลายผิว และคัดเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นเหยี่ยว 4 คน นกยูง 1 คน ห่านป่า 3 คน นกกระจอกเทศ 3 คน และนกแก้ว 3 คน

2. ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเป็นไปตามหลักการของการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร สร้างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ เป็นข้อคำถามในลักษณะคำถามปลายเปิดและเครื่องบันทึกเสียง

3. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง โดยมีวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิด/ทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำ และคุณลักษณะภาวะผู้นำขององค์กรกรณีศึกษา นอกจากนี้ยังศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับลายผิววิทยาการแบ่งลักษณะของบุคคลออกเป็นเบญจวิหค พร้อมทั้งศึกษาเอกสารการได้รับการพัฒนาของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เป็นประโยชน์และเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะใช้ในการสัมภาษณ์

ระยะที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามเชิงลึก โดยแบ่งเป็น

- การสัมภาษณ์นักวิเคราะห์ศักยภาพ
- การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการสัมภาษณ์จะทำให้รู้ถึงที่มา รวมไปถึงสิ่งที่ได้รับเพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำของกลุ่มตัวอย่าง และความต้องการในการพัฒนา
- นำข้อมูลการวิเคราะห์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยใช้ลักษณะเด่น ลักษณะด้อยของนกแต่ละประเภทเป็นจุดเชื่อมโยง และวิเคราะห์ร่วมกับศักยภาพย่อย 10 ด้าน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม

4. ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องแม่นยำ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไม่บิดเบือนไปจากความจริง โดยมีวิธีการดังนี้

(1.) การยืนยันความถูกต้องของข้อมูล โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำกลับไปให้กลุ่มเป้าหมายยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

(2.) ตรวจสอบความไว้วางใจของข้อมูล โดยการนำข้อมูลไปตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

(3.) นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

(4.) การยืนยันผลการวิจัย โดยการที่ผู้วิจัยจะเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไว้เป็นอย่างดี พร้อมสำหรับการตรวจสอบ เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้ไม่มีความลำเอียงหรือเกิดจากการคิดขึ้นของผู้วิจัย

5. การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นกระบวนการที่จัดทำร่วมไปกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการศึกษาจากเอกสาร โดยสามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

(1.) การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษารูปแบบและประเภทของลักษณะบุคคลที่แบ่งตามเบญจวิหคมาเปรียบเทียบกันกับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับการพัฒนามาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์และค้นหาแนวทางในการพัฒนาต่อไป

(2.) การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อแสดงความเชื่อมโยงและความสอดคล้องตามลักษณะของบุคคลที่แบ่งตามเบญจวิหค โดยนำข้อมูลนั้นมาจำแนก จัดหมวดหมู่ให้เห็นความสอดคล้องกับบุคลิคลักษณะ เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

(3.) คัดเลือกแนวทางการพัฒนาผู้นำโดยนำข้อมูลวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้างต้น มาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ร่วมกับศักยภาพย่อย 10 ด้าน ที่เป็นผลจากการวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม เพื่อหาความสอดคล้อง และสรุปแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมต่อการพัฒนาภาวะผู้นำของเบญจวิหค เพื่อให้สอดคล้องต่อคุณลักษณะของผู้นำที่พึงประสงค์ขององค์กร โดยใช้วิธีการ รูปแบบ/เครื่องมือในการพัฒนาภาวะผู้นำ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสามารถสรุปแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำตามศักยภาพของเบญจวิหคได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการพัฒนาที่ได้รับและความต้องการพัฒนาเพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำ

ประเภทของนก	การพัฒนาที่ได้รับตรงกับความต้องการและส่งเสริมภาวะผู้นำ	รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำ
เหยี่ยว 1	การเชิญวิทยากรผู้มีประสบการณ์มาพูด ทำให้ได้นำมาพัฒนาตนเอง ทำให้มีความคิดกว้างขึ้น	ชอบฟังคนที่มีแนวคิด คนที่มีประสบการณ์ส่งผลให้ตนเองมีความคิดที่กว้างขึ้น
เหยี่ยว 2	ในการทำงาน ต้องมีการนำเสนอ ภาวะผู้นำก็คือการที่นำเสนองาน นำเสนอแผน สิ่งเหล่านี้ถือเป็นเหมือนการสร้างตนเอง และถือเป็นภาวะผู้นำแบบหนึ่ง	ชอบลักษณะการพัฒนาที่ได้รับการ Coach ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกัน
เหยี่ยว 3	ได้ใช้การพัฒนาในเรื่องการสร้างทีมงานให้มองเป้าหมายไปด้วยกัน	การ Working Group เหมาะสมที่สุด เพราะผู้เข้าร่วมได้ทลายกำแพงของตัวเองลงไปขณะหนึ่ง และสิ่งที่ชอบที่สุดคือการเรียนรู้และได้ลงมือทำ
เหยี่ยว 4	การพัฒนาช่วยเปลี่ยนมุมมองให้ต่างจากเดิม ทำให้มองไปข้างหน้ามากขึ้น และคิดถึงวิธีการที่ Coach และสอนลูกน้องต่อ	ชอบการ Assign project ทำให้ได้ลองได้ลงมือทำด้วยตัวเอง
ห่านป่า 1	1. สิ่งที่ได้รับการพัฒนาช่วยส่งเสริมภาวะผู้นำมาก ทั้งเรื่องการทำงานเป็นทีม	ชอบกิจกรรม Outdoor ข้างนอก เพราะได้ปลดปล่อย สามารถที่จะออกความ

ประเภทของนก	การพัฒนาที่ได้รับตรงกับความต้องการและส่งเสริมภาวะผู้นำ	รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำ
	โดยเฉพาะเรื่อง Coaching เพราะเป็นการดึงศักยภาพของแต่ละคนออกมา 2. การแบ่งงานกันทำก็เป็นอีกทางหนึ่ง เพราะแต่ละ Project ยากและต้องใช้เวลา จึงได้พัฒนาตนเองตลอด	คิดเห็นได้เต็มที่ รองลงมาก็คือการไปดูงานข้างนอก อย่างผู้นำที่เก่งเค้าทำงานอย่างไร สอนน้องอย่างไร ไปดูเหตุการณ์จริง
ห่านป่า 2	การได้เข้าไปประชุม การแสดงความคิด จะช่วยส่งเสริมเรื่องภาวะผู้นำได้มากกว่า	1. ไม่ชอบจดแลคเชอร์ แต่เรียนรู้จากการฟัง จึงคิดว่าถ้าผู้บรรยายสามารถสื่อสารได้สนุกก็จะจำได้ค่อนข้างดี จึงชอบการที่ได้นั่งแลกเปลี่ยน และแชร์ประสบการณ์กัน 2. โดยปกติชอบทำงานเดี่ยว แต่พอเข้ากลุ่มก็ทำได้ แต่จะไม่ใช่ผู้นำเป็นผู้สนับสนุน
ห่านป่า 3	เรื่องของการอบรมต่างๆช่วยส่งเสริมการพัฒนาภาวะผู้นำได้ เช่นการพัฒนาในหลักสูตร leadership ทำให้รู้สึกว่าพนักงานได้เติบโตไปด้วยกัน รู้สึกประทับใจและสามารถนำมาใช้กับการทำงานได้ดี	ชอบให้คนสร้าง inspire เพราะคิดว่าการสร้าง inspiration สำคัญมาก เพราะเวลาที่รู้สึกว่ามีแรงบันดาลใจอยู่ข้างใน จะส่งผลให้เราพยายาม มากกว่าปกติ
นกแก้ว 1	คิดว่าสิ่งที่ได้รับการพัฒนานั้นอยู่ที่ 50 : 50 เพราะคิดว่าผู้ใหญ่ผลักดันก็มีส่วน แต่อีกส่วนก็เป็นสิ่งที่ได้เจอด้วยตัวเองและได้รับการพัฒนาด้วยตัวเอง	ต้องมีทั้งทฤษฎี เพราะทฤษฎีจะถูกปรับไปเรื่อยๆ แต่จะมาฟังแต่ทฤษฎีไม่ได้ ต้องมี workshop ควบคู่กัน เพราะจะเป็นโจทย์ให้เราสะท้อนไปกับทฤษฎี
นกแก้ว 2	หากวัดจากตัวเองสิ่งที่ได้รับการพัฒนาคิดว่าส่งเสริมภาวะผู้นำ เพราะตัวเองเปลี่ยนไปเยอะ แต่ก่อนไม่ค่อยโฟกัสงาน ปัจจุบันก็เริ่มตัดสินใจเริ่มเด็ดขาดมากขึ้น	หากเป็นการอบรมชอบที่มีการบรรยายครึ่งหนึ่ง แล้วจึงมี workshop ให้ทำ จะเข้าใจง่ายกว่าการไปนั่งฟังทั้งวัน และได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันด้วย
นกแก้ว 3	ช่วยส่งเสริมได้ อย่างเช่นความรู้ที่จะเป็นผู้บริหาร จากเดิมที่ไม่มีเลย พอได้เรียนรู้ก็ช่วยเสริมการพัฒนาได้มากขึ้น	1.ชอบทำงานคนเดียว แต่พอได้เข้ากลุ่มทำให้ได้ข้อมูลมากขึ้น ซึ่งจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งน่าจะเป็นการทำ project ร่วมกัน ให้แต่ละคนแบ่งงานกันไปทำ แต่ละคนมาอภิปรายร่วมกัน แสดงความเห็นร่วมกัน สุดท้ายก็มีคนมาสรุป 2. อีกส่วนที่ชอบคือ On the job ได้เรียนรู้ไปพร้อมกับการปฏิบัติ ไม่ชอบที่ได้อ่านแล้วไม่ได้ปฏิบัติ
นกกระจอกเทศ 1	คิดว่าสิ่งที่ได้รับช่วยส่งเสริมภาวะผู้นำ เพราะทำให้รู้จักตั้งคำถามมากขึ้น ว่าต้องทำไปเพื่ออะไร รู้จักหาเหตุผลในการกระทำ	ชอบ know-how เนื่องจากตนเองอยู่กับที่นานๆไม่ได้ ถ้าให้ไปนั่งเรียนเป็นวิชาการนานๆ จะอึดอัด แต่ถ้ายิ่งได้ลองทำยิ่งสนุก

ประเภทของนก	การพัฒนาที่ได้รับตรงกับความต้องการและส่งเสริมภาวะผู้นำ	รูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำ
นกกระจอกเทศ 2	การส่งเสริมนั้นอาจจะไม่ได้เกิดจากการที่มีคนมาสอน แต่เกิดจากการที่ได้ทำงาน ได้ร่วมประชุม และทำให้ตนเองกลั่นกรองว่าควรจะเป็นอย่างไร และสามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเองในระดับหนึ่งด้วย	ค่อนข้างจะชอบการมีต้นแบบ การที่จะได้ศึกษาจากคนอื่น แม้กระทั่งการประชุม ทำให้คิดตามว่าทำไมคนนี้คิดอย่างนี้ แต่ไม่ใช่ต้นแบบทุกเรื่อง แต่หยิบบางเรื่องของบุคคลนั้นๆมา
นกกระจอกเทศ 3	คิดว่าช่วยส่งเสริมได้ อย่างเรื่องงานที่เราเรียนรู้มากับมัน สิ่งที่ได้อันแรกเลยคือมันทำให้เราเข้มแข็ง อย่างที่สองคือวิธีการจัดการกับปัญหา อย่างที่สาม เวลาที่มีน้องเข้ามา เราก็ต้องรู้วิธีการบริหารทีม	ถ้าเรียนทฤษฎีไปแล้ว แล้วไม่ถูกนำมาใช้ทฤษฎีมันก็หายไปกับกาลเวลา มันก็ควรจะมีการปฏิบัติ และควรมีการฝึกให้คิดให้ทบทวน สิ่งที่เราแสดงออกมาเป็นสิ่งที่แสดงว่าเราเรียนไป เรารับได้แบบนี้ เป็นการสะท้อนความรู้ที่ได้
นกยูง	สิ่งที่ได้รับส่งเสริมเรื่องภาวะผู้นำ เรื่องการให้ความช่วยเหลือลูกน้อง เนื่องจากตอนนี้ในทีมมีคนเยอะ ต้องแนะนำและให้นโยบายได้ แต่บางครั้งตนใช้วิธีการถามถามเรื่องอื่นๆ ไม่ได้ถามเรื่องงาน เพื่อรู้จักเค้าให้มากขึ้น	ถ้าดูงานจะได้ผลเร็วมากที่สุด เพราะเป็นสิ่งที่เค้าทำมาเสร็จเรียบร้อยแล้ว และเราไปเก็บมาจากเค้าอีกที ทำให้เข้าใจและจดจำได้ลึกกว่า เห็นภาพดีกว่า หรือการ on the job ก็เช่นเดียวกัน

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคลตามลายผิววิทยา กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง สามารถอภิปรายผลการวิจัยโดยแบ่งตามนกแต่ละประเภทได้ดังต่อไปนี้

1. เหยี่ยว

พบว่า กรณีศึกษาได้แสดงความเห็นด้านความต้องการในการพัฒนาในหลายรูปแบบ แต่สิ่งที่เป็นจุดร่วมเดียวกัน คือการ coaching เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนทัศนคติ พูดคุยกัน นำไปสู่การสร้างแนวคิดที่เป็นแนวทางให้กับผู้ได้รับการพัฒนาได้โดยตรง โดยไม่ครอบงำความคิดโดยตรง แต่สร้างกระบวนการให้เกิดการคิดหาแนวทางที่เหมาะสมด้วยตัวเอง ดังที่ Bonnie Hagemann Saundra Stroope (2013, p.123-126) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาผู้นำรุ่นใหม่ ค้นพบว่าการ Coaching เป็นวิธีการที่สำคัญที่จะช่วยให้สามารถพัฒนาผู้นำได้ เนื่องจากวิธีการนี้เป็นแนวทางการพัฒนาเฉพาะของแต่ละบุคคล รูปแบบ ลักษณะก็เป็นไปตามลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเท่านั้น ทำให้สามารถรู้จุดแข็ง จุดอ่อนของผู้ที่ต้องการพัฒนาได้อย่างเฉพาะเจาะจง ซึ่งวิธีการดังกล่าวถือเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับคุณลักษณะเด่นของเหยี่ยวที่มุ่งเน้นเป้าหมายและเป็นตัวของตัวเอง นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาที่กรณีศึกษากล่าวถึงอีก คือ การ assign project ซึ่งอาจไม่ต่างจากการ coach มากนัก เพราะเป็นการพัฒนาที่เน้นผลลัพธ์ ไม่เน้นที่กระบวนการและวิธีในการทำงานตามลักษณะเด่นของเหยี่ยว แต่สิ่งที่น่าสนใจอย่างหนึ่งคือกรณีศึกษามีความเห็นว่า ต้องการทำ working group เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลด้วย ซึ่งไม่ใช่คุณลักษณะเด่นของเหยี่ยว แต่เมื่อดูผลการวิเคราะห์แล้วพบว่าเหยี่ยวนั้นมีบุคลิกภาพรองคือนกกระจอกเทศ ซึ่งทำให้ต้องการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง

บุคคลด้วย แต่ยังคงมีลักษณะเด่นของเหยี่ยวคือ การสร้างแรงบันดาลใจ จึงสามารถสรุปได้ว่าเหยี่ยวต้องการการพัฒนาที่สร้างแรงบันดาลใจ ได้เปิดมุมมองความคิด และการ coaching

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเหยี่ยวนั้น ผลการจัดลำดับของศักยภาพที่ติดตัว 10 ด้าน (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2556) จาก 3 ใน 4 คนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเหยี่ยว มีผล 2 อันดับแรกเหมือนกัน คือ ลำดับแรกที่ได้ชื่อว่าเป็นศักยภาพสูงสุดที่มีคือ ด้านการคิดริเริ่ม ความเป็นผู้นำ และกำหนดเป้าหมาย ลำดับที่สอง คือ ด้านการเข้าใจตนเอง ซึ่งทั้งสองด้านนี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คน มีลักษณะภาวะผู้นำติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด รวมทั้งยังสามารถกำหนดความต้องการของตนเองได้ว่าตนเองต้องการได้รับการพัฒนาไปในแนวทางใด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 คนนี้มีความต้องการในการพัฒนาที่เหมือนกัน คือ ต้องการได้รับการ coaching เพื่อให้ได้แนวคิดมาปรับใช้เป็นแนวทางของตนเอง

ส่วนกลุ่มตัวอย่างอีกท่าน นอกจากผลการวิเคราะห์ที่เป็นเหยี่ยวแล้ว ผลการวิเคราะห์ศักยภาพที่ติดตัว 10 ด้าน ด้านที่มีลำดับสูงที่สุด คือด้านภาษาหรือความสามารถในการใช้ภาษา ต่อมาคือด้านการสังเกตหรือความสามารถในการอ่าน ซึ่งความต้องการในรูปแบบการพัฒนาของกลุ่มตัวอย่างท่านนี้ต้องการการพัฒนาที่ได้ลงมือปฏิบัติ ทำ working group และ assign project

2. ห่านป่า

พบว่ากรณีศึกษามีความเห็นในด้านการพัฒนาที่แตกต่างกัน เนื่องจากกรณีศึกษาแต่ละคนมีนกรองและคุณลักษณะเสริมที่แตกต่างกัน โดยมีความเห็นในการพัฒนา ทั้งการทำกิจกรรม outdoor เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และได้รับการพัฒนาสูงสุด โดยไม่ถูกการรบกวนจากงานอื่น การดูงานเพื่อให้ได้เห็นองค์ความรู้จริง เห็นการทำงานจริง และมีต้นแบบเพื่อนำกลับมาปรับใช้ได้ในงานของตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนกรณีศึกษาอีกท่านหนึ่งมีความต้องการในการพัฒนาด้วยการแชร์ประสบการณ์ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับกรณีศึกษาอีกท่านที่เห็นความสำคัญของการทำกิจกรรมกลุ่ม ทำโปรเจคร่วมกัน เพื่อให้เกิดการแสดงออกทางความคิดที่หลากหลาย รวมทั้งยังเสนอให้จัดกิจกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของนกทุกประเภท ซึ่งตรงกับลักษณะของห่านป่าเมื่ออยู่ในที่ประชุม คือ มักเป็นคนวิเคราะห์ญัตติและชอบเสนอความเห็น (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2555) จึงสามารถสรุปได้ว่าห่านป่า ต้องการการพัฒนาที่ได้แสดงความคิดเห็น นั่นคือการทำงานกลุ่ม การทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อแชร์ประสบการณ์และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน รวมทั้งการดูงานด้วย

และจากผลการวิเคราะห์ศักยภาพที่ติดตัว 10 ด้าน (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2556) ของกลุ่มตัวอย่างมีแตกต่างกันไป แต่จุดร่วมที่มีเหมือนกันคือ ของกลุ่มตัวอย่าง 2 ใน 3 ศักยภาพที่ติดตัวและผลการวิเคราะห์อยู่ในสองลำดับแรก คือ ด้านการเข้าใจตนเองหรือการบริหารจัดการได้ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์นี้จะทำให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงความต้องการการพัฒนาที่แท้จริงของตนเองได้มากที่สุดตามความถนัดที่ตนเองมี ดังเช่นห่านป่าท่านแรก มีผลการวิเคราะห์ศักยภาพ 10 ด้าน 3 ลำดับแรก คือ ด้านการเข้าใจตนเอง ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการคิดเชิงเหตุและผล ตามลำดับ ผนวกกับ learning style ของห่านป่า1 คือการเรียนรู้เป็นกลุ่ม การเรียนรู้เกิดจากสังคมและสภาพแวดล้อม ส่งผลให้ความต้องการในการพัฒนาของห่านป่า 1 คือ การได้ทำกิจกรรมกลุ่ม โดยเฉพาะการได้ไปทำกิจกรรม outdoor รวมทั้งการดูงาน เนื่องจากได้เห็นสถานการณ์จริงและที่มาที่ไปของความสำเร็จที่ได้จากการศึกษา จึงทำให้ห่านป่า 1 เกิดการพัฒนาสูงสุด และเชื่อมโยงได้กับผลการวิเคราะห์ศักยภาพ

นอกจากการพัฒนาที่ได้จากการทำกิจกรรมและศึกษาดูงานแล้ว จากผลการสัมภาษณ์และผลการวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นห่านป่าอีกท่าน ห่านป่า 2 มีศักยภาพที่ติดตัว 3 ด้านแรก คือด้านการ

สังเกต ด้านการมองภาพกว้างหรือการรับรู้ผ่านทางสายตา และด้านการเข้าใจตนเอง แต่ความต้องการของห่านป่า 2 คือการได้เรียนรู้จากผู้บริหาร การได้แลกเปลี่ยนทัศนคติและนำสิ่งที่ได้รับมาปรับใช้เป็นแนวทางของตนเอง ทั้งยังมีความเห็นว่าการ coaching น่าจะเหมาะสม ด้วยเห็นว่าตนเองชอบการทำงานเดี่ยว ดังนั้นการ coach จึงน่าจะเหมาะสม เพราะเป็นการพัฒนาตามลักษณะเฉพาะของแต่ละคน

ส่วนห่านป่าที่ 3 มีผลการวิเคราะห์ศักยภาพที่ติดตัว 10 ด้าน ในสามลำดับแรก คือ ด้านการเข้าใจตนเอง ด้านการคิดริเริ่มหรือการเป็นผู้นำ และด้านการใช้ภาษา ส่งผลให้ห่านป่า 3 คิดว่า การพัฒนาที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด คือการ coach ด้วยเห็นว่าเป็นการพัฒนาบนความแตกต่างของบุคคล รวมทั้งผู้ที่มีผลการวิเคราะห์ศักยภาพ ในลำดับที่ 1 คือด้านการเข้าใจตนเอง จะทำให้การพัฒนาด้วยการ coach มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะผู้ได้รับการพัฒนาจะรู้ความต้องการของตนเองและสามารถดึงศักยภาพของตนเองออกมาใช้ได้อย่างเต็มที่

3. นกแก้ว

พบว่ากรณีศึกษาแสดงความเห็นต่อการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ การพัฒนาโดยให้ความรู้เชิงทฤษฎี ควบคู่ไปกับการปฏิบัติ เนื่องจากให้ความเห็นว่า ทฤษฎีจะช่วยเพิ่มองค์ความรู้ และสร้างแนวคิดให้เข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และข้อมูลต่างๆมีการเปลี่ยนแปลงตลอด การอัพเดตทฤษฎีให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก จะช่วยให้การบูรณาการข้อมูลได้ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามลักษณะเด่นของนกแก้วที่ต้องการข้อมูลมากในการตัดสินใจ และต้องการข้อมูลมากในการบูรณาการข้อมูล แต่นอกจากทฤษฎีแล้ว กรณีศึกษาที่เป็นนกแก้วมีความเห็นตรงกันว่าควรนำข้อมูลที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ได้ด้วย ดังนั้นต้องมีการ workshop ร่วมกัน การลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้ข้อมูลที่ได้รับได้อย่างเป็นรูปธรรม และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จึงขอสรุปว่าการพัฒนาที่นกแก้วต้องการคือการเรียนทฤษฎี ควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ หรือการเรียนรู้แบบ action learning ดังที่ Michael J. Marquardt (2000, p.233 – 241) ได้พูดถึงการพัฒนาแบบ Action learning ไว้ว่า การเรียนรู้แบบ action learning จะช่วยให้การพัฒนาผู้นำดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์และทุกวัฒนธรรมที่หลากหลาย เพราะเป็นการพัฒนาที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับได้ตามลักษณะของบุคคล รวมทั้งยังเป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงความแตกต่างและประสบการณ์ของแต่ละคนด้วย

จากผลการวิเคราะห์ศักยภาพติดตัว 10 ด้าน (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2556) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลที่ได้รับมีประเด็นที่คล้ายกันคือ ด้านการเข้าใจตนเอง ดังกลุ่มตัวอย่างนกแก้ว 1 ผลการวิเคราะห์สามลำดับแรก คือ ด้านการเข้าใจตนเอง ด้านการคิดริเริ่มหรือความเป็นผู้นำ และด้านภาษาตามลำดับส่งผลให้ความต้องการในการพัฒนาของนกแก้ว 1 คือการพัฒนาที่ได้เรียนรู้ทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติ ด้วยพื้นฐานลักษณะของนกแก้วที่ต้องการข้อมูล ผนวกกับศักยภาพที่ติดตัวมาทำให้การพัฒนาที่นกแก้ว 1 ต้องการและคิดว่าเหมาะสมกับตนเองที่สุดคือการได้เรียนทฤษฎีควบคู่กับการลงมือปฏิบัติจริง เช่นเดียวกันกับนกแก้ว 3 ศักยภาพที่ติดตัวมาในสามลำดับแรกของนกแก้ว 3 คือด้านการเข้าใจตนเอง ซึ่งเหมือนกันกับนกแก้ว 1 ต่อมาคือด้านจินตนาการ และด้านภาษาตามลำดับ ดังนั้นการพัฒนาที่นกแก้ว 3 แสดงความเห็นว่าเหมาะสมกับตนเอง คือ การได้ทำงานกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ทำให้เกิดการแบ่งงานกันทำ รวมทั้งการได้พัฒนาในลักษณะของ on-the job training จุดร่วมของการพัฒนานี้คือการได้ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เห็นปัญหาและเกิดการบูรณาการจริงจากการลงมือปฏิบัติ

ส่วนกลุ่มตัวอย่างนกแก้ว 2 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพ 3 ลำดับแรก คือ ด้านจินตนาการ ด้านศิลปะและดนตรี และด้านการคิดเชิงเหตุและผล ตามลำดับ ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์ถึงแนวทางการพัฒนาที่

เหมาะสมกับตนเอง นกแก้ว 2 ก็มีความเห็นที่สอดคล้องไปในแนวทาเดียวกันกับนกแก้ว 1และ นกแก้ว 3 คือ การได้เรียนรู้ทฤษฎี นั่งฟังบรรยายในห้องเรียน และให้มีการลงมือปฏิบัติ แสดงความคิดเห็น หรือ workshop ร่วมกัน

แสดงให้เห็นว่า แนวทางการพัฒนาของนกแก้วนั้นเป็นไปในแนวทางเดียวกัน แม้ศักยภาพที่ติดตัวแต่กำเนิดจะต่างกันก็ตาม

4. นกกระจอกเทศ

พบว่ากรณีศึกษาได้แสดงความเห็นในการพัฒนาแบ่งได้เป็น 2 แนวทางหลักๆ คือ การพัฒนาที่ได้เรียนรู้ทฤษฎี ควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติ หรือ การทำ workshop เพื่อเป็นการทบทวนสิ่งที่ได้รับว่าสามารถรับได้แค่ไหน และมีความเห็นว่าการนำไปปฏิบัตินั้นจะช่วยให้เห็นภาพชัดมากขึ้น เพื่อเป็นการทบทวนตนเองด้วยว่าทฤษฎีหรือองค์ความรู้ที่ได้รับมาเรารับได้แค่ไหน สิ่งที่แสดงออกจะเป็นสิ่งสะท้อนให้กับสิ่งที่เรารับรู้และได้รับการพัฒนาไป อีกแนวทางหนึ่งคือการได้เรียนรู้จากต้นแบบที่ดี กรณีศึกษาได้ให้ความเห็นว่า ถ้าหากอยากเก่งขึ้นจะต้องมีต้นแบบเยอะ มองหาจุดแข็ง จุดเด่น และความเก่งของต้นแบบนั้น ซึ่งอาจจะไม่ใช่ทุกเรื่อง แต่เป็นการเลือกบางเรื่องที่เราเห็นว่าน่าสนใจและเราอยากเรียนรู้จากผู้อื่น แล้วนำจุดนั้นมาประยุกต์ มาปรับใช้ให้เป็นตัวเรามากที่สุด จึงสรุปได้ว่าแนวทางการพัฒนาที่นกกระจอกเทศต้องการคือการ ควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ หรือการเรียนรู้แบบ action learning และ การเรียนรู้จากต้นแบบ (role model)

ส่วนผลการวิเคราะห์ศักยภาพ 10 ด้าน (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2556) ของกลุ่มตัวอย่างนกกระจอกเทศ 3 ลำดับแรกของผลการวิเคราะห์ที่เหมือนกัน คือ ด้านภาษา และการเข้าใจตนเอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนก็มีประเด็นการพัฒนาที่หลากหลายตามผลการวิเคราะห์ศักยภาพ 10 ด้าน

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของนกกระจอกเทศ 1 สามลำดับแรก คือ ด้านภาษา ด้านจินตนาการ และด้านการเข้าใจตนเองตามลำดับ ส่งผลให้ความต้องการในการพัฒนาที่นกกระจอกเทศ 1 คิดว่าเหมาะสมกับตนเอง คือ การได้ลงมือปฏิบัติและปฏิเสธการนั่งเรียนในห้องเรียนนานๆ โดยให้เหตุผลว่ารู้สึกอึดอัด ส่วนกลุ่มตัวอย่างนกกระจอกเทศ 2 คือผลการวิเคราะห์ศักยภาพสามลำดับแรก คือ ด้านการคิดเชิงเหตุและผล ด้านศิลปะและดนตรี และด้านการใช้ภาษา ตามลำดับ โดยนกกระจอกเทศ 2 ได้เสนอแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับตนเอง คือการได้เรียนรู้จากต้นแบบและนำหลักการของต้นแบบที่เราคิดว่าเหมาะสมกับตนเองมาปรับใช้ รวมทั้งยังยืนยันว่าตนเองสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้สูงสุดผ่านการฟังและไม่ชอบการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ศักยภาพที่ชี้ให้เห็นว่า ศักยภาพสูงสุด 3 ลำดับของนกกระจอกเทศ 2 มีทักษะการฟังรวมอยู่ด้วย

ส่วนผลการวิเคราะห์ศักยภาพของนกกระจอกเทศ 3 สามลำดับแรก คือ ด้านศิลปะและดนตรี ด้านการเข้าใจตนเอง และด้านการใช้ภาษาตามลำดับ โดยจากการสัมภาษณ์ นกกระจอกเทศ 3 แสดงความเห็นว่าการพัฒนาที่เหมาะสมกับตนเอง คือ การได้รับข้อมูลเชิงทฤษฎี แล้วนำทฤษฎีที่ได้รับนั้นมาใช้ในการทำงานหรือลงมือปฏิบัติจริง เพื่อเป็นผลลัพธ์ที่แสดงออกว่าทฤษฎีที่ได้รับนั้นสามารถรับได้มากน้อยเพียงใด

5. นกยูง

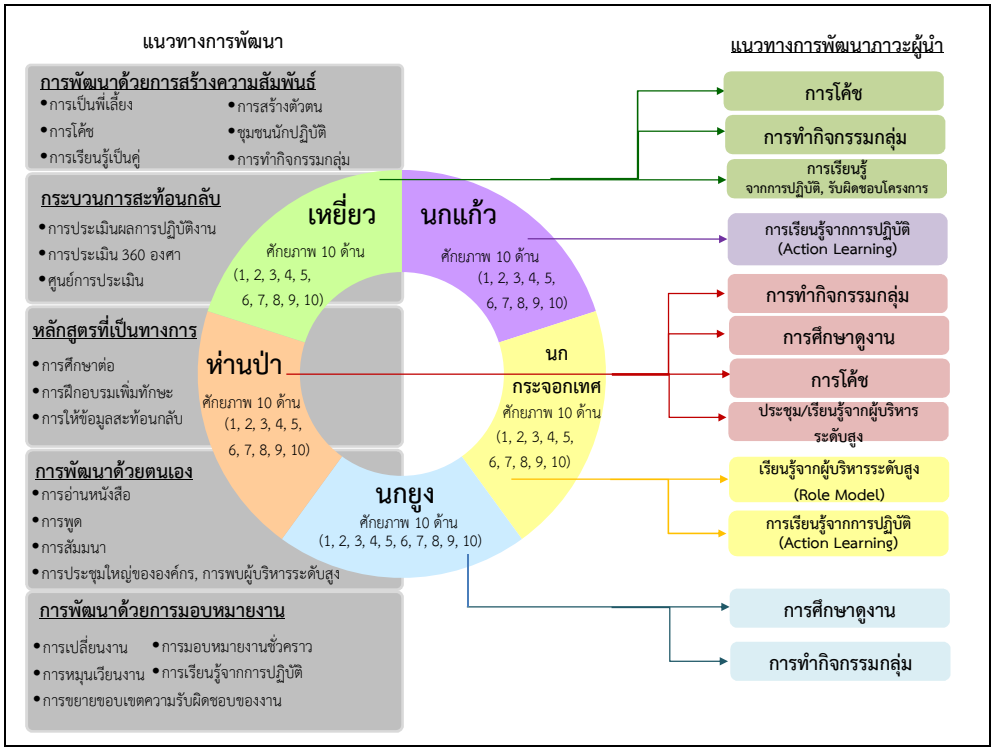
เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านการวิเคราะห์ลายผิวว่าเป็นนกยูงมีเพียง 1 คน จากกลุ่มเป้าหมาย 45 คน ทำให้ข้อมูลที่ได้กรณีศึกษามีเพียงท่านเดียวเท่านั้น โดยมีความเห็นต่อแนวทางการพัฒนาคือ การดูงานและ on the job training เป็นแนวทางการพัฒนาที่ต้องการและเหมาะสมต่อกรณีศึกษามากที่สุด เนื่องจากมีความเห็นว่า การดูงานเป็นการพัฒนาที่ได้รับเร็ว เพราะเห็นสิ่งที่คนอื่นทำมาสำเร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถนำ

หลักการและแนวทางที่ใช้มาประยุกต์ใช้กับงานของตนองได้เลย ทำให้เห็นภาพชัด และจดจำได้ลึกกว่าการพัฒนาในรูปแบบอื่นๆ รวมทั้งการพัฒนาที่เป็น on the job training ก็ถือว่าเห็นภาพเช่นเดียวกัน เพราะได้เจอปัญหาจริงและได้ลงมือแก้ปัญหาไปในเวลาเดียวกัน สิ่งที่น่าสนใจ ความประทับใจจากการพัฒนาที่เคยได้รับของนกยูง คือ การทำกิจกรรมเชิงนันทนาการ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และเรียนรู้เกิดจากบรรยากาศที่สนุกสนาน ซึ่งตรงกับลักษณะเด่นของนกยูง คือ เน้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และชอบบรรยากาศสนุกสนาน (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2555)

และผลการวิเคราะห์ศักยภาพ 10 ด้านอีก (ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา, 2556) ส่วนหนึ่งของนกยูง 3 ลำดับแรกที่มีศักยภาพมากที่สุด คือ ด้านศิลปะและดนตรี ด้านการมองภาพกว้าง ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ตามลำดับ ส่งผลให้การพัฒนาที่กลุ่มตัวอย่างนกยูงต้องการและคิดว่าเหมาะสมกับตนเอง คือ การศึกษาดูงาน ซึ่งตรงกับผลการวิเคราะห์ศักยภาพในด้านการมองภาพกว้างเพื่อให้เห็นมุมมองในการทำงานและความสำเร็จจากการดูงานเพื่อมาปรับใช้ในงาน รวมทั้งการทำกิจกรรมในบรรยากาศสนุกสนานซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐานลักษณะของนกยูงที่ชอบบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่ตึงเตรียด และสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ศักยภาพด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ คือการได้ใช้งานกล้ามเนื้อเพื่อเคลื่อนไหวหรือทำกิจกรรมต่างๆ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการอภิปรายผลการวิจัยของนกทั้ง 5 ประเภท ดังกล่าวผู้วิจัยสามารถสรุปออกมาได้ดังภาพต่อไปนี้



ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษาวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการนำผลวิจัยไปใช้และด้านการศึกษาวิจัยในโอกาสต่อไป ดังนี้

การนำผลวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษาวิจัย ซึ่งผู้วิจัยพบว่าจากการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคลตามลายผิววิทยา กรณีศึกษาธนาคารเอกชนแห่งหนึ่ง กรณีศึกษาของนกแต่

ละประเภทได้แสดงความเห็นและความต้องการต่อแนวทางในการพัฒนาเพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำที่สอดคล้องกับลักษณะของนกประเภทนั้นๆไว้

ในส่วนของการพัฒนาบุคลากร สามารถนำผลการวิจัยนี้เป็นทั้งแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคล รวมทั้งยังเป็นข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการบริหารคนภายในองค์กร ในกรณีที่ต้องการเปลี่ยนงานให้แก่บุคลากร การหมุนเวียนงาน นักบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สามารถใช้ข้อมูลจากงานวิจัยเป็นพื้นฐานเพื่อให้ทราบข้อมูลในเบื้องต้นว่าบุคลากรท่านนี้เหมาะสมกับสายงานใด มีรูปแบบการเรียนรู้ในด้านใดที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งยังสามารถออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมเฉพาะตัวกับผู้นำที่ผ่านการวิเคราะห์ลายผิว ซึ่งหากเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้รับการพัฒนาและส่งเสริมภาวะผู้นำอย่างยิ่งยวดในการสืบทอดตำแหน่ง งานวิจัยนี้สามารถให้แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในการพัฒนาสูงสุดแก่กลุ่มเป้าหมายได้

ในส่วนของกลุ่มเป้าหมาย งานวิจัยชิ้นนี้จะทำให้กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการสัมภาษณ์เห็นแนวทางการพัฒนาของตนเอง เกิดการเรียนรู้และสามารถขยายโอกาสการก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาของตนเอง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อทั้งตนเองและองค์กรต่อไป

การศึกษาวิจัยในโอกาสต่อไป

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาขององค์กรกรณีศึกษา อาจนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดในมิติอื่นนอกเหนือจากการพัฒนา เนื่องจากผลการวิเคราะห์ศักยภาพตามเบญจวิหคยังมีมิติอื่นที่ใช้ในการวิเคราะห์ควบคู่กันนอกเหนือจากมิติของนกแต่ละประเภทด้วย ทั้งการสนใจการเรียนรู้ หรือวิธีการเรียนรู้ ก็จะทำให้ได้แนวทางการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดใช้ในองค์กรอื่นที่มีการวิเคราะห์ศักยภาพของคนในองค์กร เพื่อให้เห็นความต้องการและแนวทางที่อาจเหมือนหรือแตกต่างจากงานวิจัยขององค์กรกรณีศึกษานี้ได้

กิตติกรรมประกาศ

ลำดับแรกผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.เลิศชัย สุธรรมานนท์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ผู้เป็นทั้งที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้สร้างแรงบันดาลใจ ผู้ขับเคลื่อน ผู้สนับสนุนช่วยเหลือ และทำให้งานวิจัยชิ้นนี้เสร็จสมบูรณ์ งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ทั้งผศ.ดร.เลิศชัย สุธรรมานนท์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.นพวรรณ ศรีเกตุ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญงานวิจัยที่คอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงมาได้ ดร.วัชิระ ชนะบุตร ประธานสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ที่เสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อมาให้แง่คิดและมุมมองต่อวิทยานิพนธ์นี้ให้ดียิ่งขึ้น และอาจารย์ท่านอื่นๆที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนข้อมูลทุกท่าน ทั้งองค์กรที่ผู้วิจัยใช้เป็นกรณีศึกษา ผู้เกี่ยวข้องที่ให้ข้อมูล และกรณีศึกษาทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์พร้อมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ด้วยไมตรีจิตทุกท่าน

บรรณานุกรม

ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี.(2557).ภาวะผู้นำร่วมสมัย (Contemporary Leadership).กรุงเทพ:ปัญญาชน.

ทศ คณนาพร.(2553).บริหารงาน บริหารคนให้สุดยอด สไตล์ธนินท์ เจียรวนนท์.กรุงเทพ:บริษัท แฮปปี้บุ๊ค พับลิชชิ่ง จำกัด.

ศูนย์วิเคราะห์ศักยภาพปัญญธารา.(2555).เอกสารประกอบการเข้ารับฟังการวิเคราะห์ลายผิว

บทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา
The role of teacher in Thailand 4.0 with the development of the generation alpha learner

ดร. พัชราภา ตันติชูเวช[1]

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องบทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา เขียนโดยใช้วิธีการศึกษาเอกสาร มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญสามประการคือ 1) ศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในบริบทด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยยุค 4.0 2) ศึกษาลักษณะของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา 3) วิเคราะห์บทบาทของครูในยุคการศึกษา 4.0 กับการพัฒนาผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา

ประเทศไทย 4.0 เป็นยุคที่เน้นการเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจแบบใหม่ที่เน้นนวัตกรรมเป็นหลัก ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของประเทศไทยยุค 4.0 ผู้เขียนแบ่งเป็น 3 ด้านคือ ด้านเทคโนโลยี เป็นยุคที่เรียกว่า Internet of Things ด้านเศรษฐกิจคือ เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และด้านสังคม เช่น การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การมีจำนวนประชากรมาก รูปแบบครอบครัวเปลี่ยนแปลงไป พหุสังคม พหุวัฒนธรรม และการเปลี่ยนแปลงของค่านิยมหลักในสังคม ด้านลักษณะของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาซึ่งเป็นผู้เรียนที่อยู่ในยุคประเทศไทย 4.0 มีลักษณะสำคัญ เช่น ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีและใช้เทคโนโลยีอย่างทันการณ์ได้มากกว่าในทุกเจเนอเรชั่น การยึดติดกับวัตถุนิยมมากกว่าเจเนอเรชั่นที่ผ่านมา มีการเรียนรู้ที่เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกที่และทุกเวลาผ่านเทคโนโลยี และอยู่ในระบบการศึกษาที่ยาวนานมากขึ้น เป็นต้น ดังนั้นบทบาทที่สำคัญของครูในยุคการศึกษา 4.0 ประการที่หนึ่งคือ การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เรียนให้สอดรับกับประเทศไทย 4.0 สองคือการเป็นผู้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สามคือ การใช้สมาร์ทโฟนเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน และประการสุดท้ายคือ การปรับตัวของครูให้ทันสมัยต่อโลกในยุคประเทศไทย 4.0 และผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา

คำสำคัญ: บทบาทของครู, ประเทศไทย 4.0, ผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา

[1] อาจารย์ประจำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพมหานคร 10210

Abstract

This academic article uses document research. This article aims to 1) study change of Thailand 4.0 in 3 contexts; technology, economic, and social context; 2) study characteristic of the generation alpha learner; and 3) analyze the role of teacher in Thailand 4.0 with the development of the generation alpha learner.

Thailand 4.0 is era of change in the economic system structure that is primarily focused on innovation. The researcher divided change of Thailand 4.0 into 3 contexts. In technology context is era of Internet of Things. In economic context is the change of economic system structure to Value-Based economy. In social context, for example, aging society, overpopulation, change of family pattern, plural society, multicultural society, and change core values etc. Characteristic of generation alpha learner, for example, tech-savvy, materialistic, self-directed learning by using technology every place and every time, and longtime education etc. Therefore, the role of teacher in Thailand 4.0 has 4 aspects; first, teacher is change agent in their students to suit for Thailand 4.0. Second, teacher is a facilitator or coach for learner. Third, using smartphone or mobile-learning in the learning process. Finally, adapting to the modern world of teacher in Thailand 4.0 and generation alpha learner.

Keywords: The role of teacher, Thailand 4.0, the generation alpha learner

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในยุคที่เรียกว่า “ประเทศไทย 4.0 หรือ Thailand 4.0” ซึ่งผู้อ่านหลายท่านคงเคยได้ยินคำนี้มาบ้างพอสมควร โดยจุดเน้นหลักของการเป็นประเทศไทย 4.0 มีหลายประการ อาทิ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Valued-Based Economy) ซึ่งเน้นการขับเคลื่อนในสามมิติคือ การเน้นสินค้าเชิงนวัตกรรม การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์แทนที่ภาคอุตสาหกรรม และการเน้นภาคบริการแทนการผลิตสินค้า (ไทยรัฐออนไลน์, 2559) อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่สุดในการที่จะขับเคลื่อนให้ประเทศไทยสามารถเป็น “ประเทศไทย 4.0” ได้ตามที่คาดหวังไว้ได้นั้น ก็คือ “ทรัพยากรมนุษย์” ของประเทศ ซึ่งทรัพยากรมนุษย์จะมีคุณภาพเป็นเช่นไรย่อมต้องมองกลับไปที่คุณภาพการศึกษาของประเทศนั้น ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกระจกสะท้อนสังคม และคุณภาพการศึกษาก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู

ในบทความนี้เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในสามประการด้วยกันคือ ประการที่หนึ่ง เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของประเทศไทยในยุคประเทศไทย 4.0 ด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ประการที่สองคือ เพื่อศึกษาลักษณะของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา ซึ่งเป็นผู้เรียนในยุคประเทศไทย 4.0 และประการสุดท้ายคือ เพื่อวิเคราะห์บทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาเจเนอเรชั่นแอลฟา

ประเทศไทย 4.0 คืออะไร

ในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่โมเดล “ประเทศไทย 1.0” ที่เน้นภาคการเกษตร ไปสู่ “ประเทศไทย 2.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมเบา และก้าวสู่โมเดลปัจจุบัน “ประเทศไทย 3.0” ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก ขณะที่ “ประเทศไทย 4.0” เป็นโมเดลที่เน้นในเรื่องการปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนำไปสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ผ่านกลไก “ประชารัฐ” (ไทยรัฐออนไลน์, 2559) ทั้งนี้เพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง โดยใช้การขับเคลื่อนในสามมิติที่สำคัญคือ ประการที่หนึ่ง การเปลี่ยนสินค้าจาก “โภคภัณฑ์” เป็นสินค้าเชิง “นวัตกรรม” ประการที่สองคือ เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ประการที่สามคือ เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้า ไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนประเทศให้เป็นประเทศไทย 4.0 ตามแนวคิดข้างต้น ผู้เขียนยังมีข้อคิดเห็นว่าไม่ใช่เรื่องง่ายในการที่จะผลักดันประเทศไทยให้เป็นไปตามโมเดลดังกล่าว ทั้งนี้เพราะความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกยุคปัจจุบัน รวมถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากทั้งปัจจัยภายในประเทศ และปัจจัยนอกประเทศ ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชากรในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ขณะที่

ประชากรในประเทศยังไม่แน่ชัดว่าเป็นคนไทย 1.0 หรือ 4.0 ดังนั้นการเรียนรู้และรับมือกับความเปลี่ยนแปลงข้างต้นจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ความเปลี่ยนแปลงในยุคประเทศไทย 4.0

ความเปลี่ยนแปลงใหญ่ (mega trend) ของประเทศไทยในยุคประเทศไทย 4.0 ที่มีนัยสำคัญต่อการเรียนรู้ และการจัดการศึกษามีหลายประการ (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2556; สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558; ไทยรัฐออนไลน์, 2559) ผู้เขียนสรุปเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. ความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี

เป็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และพลิกโฉมโลกในศตวรรษที่ 21 ให้แตกต่างจากศตวรรษที่ 20 อย่างสิ้นเชิงในการหลอมรวมวัฒนธรรมและประเพณีของคนทั่วโลกให้มีความเหมือนกันจนสังคมโลกมีลักษณะเป็นพหุสังคม พหุวัฒนธรรม ขณะที่ด้านการติดต่อสื่อสารบุคคลสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วถึงในทั่วทุกมุมโลกผ่านทางภาพและเสียงในระยะเวลาที่รวดเร็ว นอกจากนี้ในด้านของการพาณิชย์และภาคธุรกิจ ยังนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นรูปแบบการค้าที่มีบทบาทมากขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่าง Information Technology กับ Operational Technology หรือที่เรียกว่า Internet of Things (IOT) คือการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่นๆ เข้าไว้ด้วยกันเพื่อผลิตสินค้าตามความต้องการของผู้บริโภครายบุคคลมากยิ่งขึ้น

วิถีชีวิตประจำวันของคนไทยที่เป็นผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างเห็นได้ชัดเจน อาทิ การเรียกรถแท็กซี่ การทำธุรกรรมทางการเงิน การซื้อของอุปโภค บริโภค การดูภาพยนตร์หรือละคร เป็นต้น ทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่ผู้เขียนเชื่อว่าผู้อ่านหลายท่านคงเคยกระทำผ่านแอพลิเคชั่นในสมาร์ทโฟนมาแล้ว และผลกระทบที่จะเริ่มเกิดขึ้นบ้างแล้วในปัจจุบันและจะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างเลี่ยงไม่ได้นั่นคือการใช้เทคโนโลยีหรือหุ่นยนต์เข้าแทนที่กำลังแรงงานคน ส่งผลให้เกิดอัตราการว่างงานเพิ่มมากขึ้น บริษัทหลายบริษัทต้องปิดตัวลงหรือควบรวมกิจการ เช่น การทยอยปิดสาขาขนาดเล็กของธนาคารในหลายธนาคาร อันเป็นผลจากเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องทางการเงิน (financial technology) หรือที่ผู้อ่านหลายท่านรู้จักกันดีในนามของฟินเทค (FinTech) ที่เป็นที่นิยมกันในกลุ่มธุรกิจสตาร์ทอัพ (startups) ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีจึงส่งผลกระทบต่อความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้อีกเช่นกัน

2. ความเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ

นอกจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีข้างต้นแล้ว ในยุคสมัยของประเทศไทย 4.0 ยังมีการรวมกลุ่มประเทศเพื่อความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในด้านเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศไทยคือการรวมกลุ่มประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) และการรวมกลุ่มของเอเชียตะวันออก (Regional Comprehensive Economic Partnership: RCEP) ซึ่งถือเป็นแรงขับเคลื่อนในระดับภูมิภาคที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย

เป็นอย่างมาก ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นเป็นผลที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกประเทศ และยังส่งผลต่อประเทศไทยในยุค 4.0 อาทิ การเคลื่อนย้ายแรงงานเสรี

ผลจากความต้องการพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศไทย 4.0 ยังส่งผลกระทบต่อกลุ่มอุตสาหกรรมอีก 5 กลุ่มหลักที่เป็นเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลง กลุ่มแรกคือ กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ เน้นสร้างกลุ่มธุรกิจใหม่ (new startups) ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร และเทคโนโลยีอาหาร กลุ่มที่สองคือ กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เน้นสร้างกลุ่มธุรกิจใหม่ทางด้านเทคโนโลยีสุขภาพ เทคโนโลยีทางการแพทย์ และสปา กลุ่มที่สามคือ กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้อิเลคทรอนิคส์ควบคุม เน้นสร้างกลุ่มธุรกิจใหม่ทางด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ กลุ่มที่สี่คือ กลุ่มดิจิทอล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อ และบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว เน้นสร้างกลุ่มธุรกิจใหม่ทางด้านเทคโนโลยีทางการเงิน (FinTech) อี-มาร์เก็ตเพลส (E-Marketplace) อี-คอมเมิร์ซ (E-Commerce) เทคโนโลยีการศึกษา (Edtech) และอุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์โดยไม่ต้องใช้คน (Internet of Thing-IoT) และกลุ่มสุดท้ายคือ กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง เน้นสร้างกลุ่มธุรกิจใหม่ทางด้านเทคโนโลยีการออกแบบ (Designtech) ธุรกิจไลฟ์สไตล์ (Lifestyle Business) เทคโนโลยีการท่องเที่ยว (Traveltech) การเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ (Service Enhancing) (ไทยรัฐออนไลน์, 2559)

3. ความเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม

ความเปลี่ยนแปลงสำคัญที่เกิดขึ้นทั้งในระดับโลกและประเทศไทยในด้านสังคมมีหลายประการ อาทิ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) ของโลกและของสังคมไทย โดยองค์การสหประชาชาติประเมินสถานการณ์ว่าในช่วงปี 2544-2643 จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุเพราะจะมีประชากรอายุเกินกว่า 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรรวมทั่วโลก (สุรีย์พร พันพึ่ง และ มาลี สันภูวรรณ์, 2554) การมีความเหลื่อมล้ำทางสังคมสูงทั้งในด้านรายได้ การศึกษา และคุณภาพชีวิต การมีความเป็นเมือง (urbanization) เพิ่มมากขึ้นโลก นอกจากนี้ยังมีการเลื่อนไหลของกระแสวัฒนธรรมโลก ความก้าวหน้าในการติดต่อสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ส่งผลต่อวิถีชีวิต ทัศนคติ ค่านิยม รูปแบบการบริโภค และความเชื่อของบุคคลในสังคมทำให้รูปแบบการอุปโภค บริโภคของคนในสังคมโลกมีความใกล้เคียงกันเป็นสังคมเดียวกันจนเสมือนคนทั้งโลกอยู่ในหมู่บ้านเดียวกันเป็นหมู่บ้านโลก (global village) สังคมมีความเป็นปัจเจกบุคคล (individualization) ใช้ชีวิตแบบต่างคนต่างอยู่ และมีสังคมเพื่อนในโลกออนไลน์มากขึ้นกว่าเพื่อนในชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของค่านิยมหลักในสังคม (changing core values) จากจิตนิยมเป็นวัตถุนิยม สมถะเป็นบริโภคนิยม ความดี ความจริง ความงาม เป็นความร่ำรวย อำนาจ จิตสาธารณะ จิต

อาสา เป็นความเห็นแก่ตัว ความเห็นแก่พวกพ้อง จะมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคลในสังคม เป็นต้น

ความเปลี่ยนแปลงของประเทศไทย 4.0 ในมิติต่างๆ ข้างต้นสรุปได้ว่า เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทในชีวิตประจำวันของบุคคลมากขึ้นทั้งในด้านบวกและด้านลบ ในด้านบวกอาทิ ความสะดวกสบายในทุกๆ ด้านของชีวิตประจำวัน ความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร อันเป็นผลจากความเจริญทางด้านเทคโนโลยี ในขณะเดียวกันผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านลบนั่นคือ การที่เทคโนโลยีกลายเป็นคู่แข่งทางด้านตลาดแรงงานที่สำคัญของมนุษย์ หลายอาชีพมีรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไปหรือต้องปิดตัวลงอันเป็นผลจากการที่เทคโนโลยีสามารถทำงานแทนที่มนุษย์ได้

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่เพียงเปลี่ยนแค่บริบทด้านเศรษฐกิจ และสังคม เท่านั้น หากแต่ยังส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการจัดการศึกษาที่รูปแบบการจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนไป หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นผลิตผู้เรียนคุณภาพที่ตอบโจทย์ต่อการเป็นกำลังแรงงานในยุคประเทศไทย 4.0 แทนที่ประเทศไทยยุคที่ผ่านมา นอกจากรูปแบบการจัดการศึกษาที่ควรเปลี่ยนตามบริบทสังคมที่เปลี่ยนไปแล้ว ครูยังควรรู้จักกับผู้เรียนในยุคประเทศไทย 4.0 ว่ามีลักษณะแตกต่างไปจากผู้เรียนในยุคประเทศไทย 3.0 อย่างสิ้นเชิง การปรับบทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 นอกจากควรสอดคล้องกับบริบทโลกที่เปลี่ยนไปยังควรสอดคล้องกับผู้เรียนที่เปลี่ยนตามเช่นกัน ดังนั้นจึงเกิดเป็นคำถามที่ว่าผู้เรียนในยุคประเทศไทย 4.0 มีลักษณะอย่างไร

ลักษณะของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา

คำว่า “เจเนอเรชั่นแอลฟา” หมายถึง ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2568 ผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา จึงหมายถึงผู้เรียนที่เกิดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว และถือเป็นผู้เรียนที่อยู่ในศตวรรษที่ 21 ที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีอย่างแท้จริง คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในเจเนอเรชั่นแอลฟาที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาจำเป็นต้องรู้ เช่น ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีและใช้เทคโนโลยีอย่างทันการณ์ (tech-savvy) ได้มากกว่าในทุกเจเนอเรชั่น เป็นเจเนอเรชั่นที่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีและมีเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ยึดติดกับวัตถุนิยม (materialistic) มากกว่าเจเนอเรชั่นที่ผ่านมา ด้านพฤติกรรมการเรียนพบว่า เจเนอเรชั่นแอลฟาจะมีการเรียนรู้ที่เร็ว สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกที่และทุกเวลาผ่านเทคโนโลยีและอยู่ในระบบการศึกษาที่ยาวนานมากขึ้น (พัชราภา ตันติชูเวช, 2557)

นอกจากคุณลักษณะของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา หรือผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะมีคุณลักษณะที่แตกต่างไปจากโลกในศตวรรษที่ 20 อย่างสิ้นเชิงแล้ว “ความรู้ และทักษะ” ที่สังคม “คาดหวัง” ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟายังมีความแตกต่างไปจากเดิมอีกมาก ดังจะเห็นได้จากรายงานของ A Global Cities Education Network (Soland, Hamilton, and Stecher, 2013) ซึ่งเป็นเครือข่ายทางการศึกษาของโรงเรียนในประเทศอเมริกาเหนือ และเอเชีย ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ในยุคเจเนอเรชั่น

แอลฟาว่าควรมีคุณลักษณะ 3 ประการคือ 1) ความสามารถทางด้านสติปัญญา (cognitive competencies) ประกอบไปด้วย ความรู้จริงในทางวิชาการ (academic mastery) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (critical thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (creative) 2) ความสามารถทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal competencies) ประกอบไปด้วย ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร ความเป็นผู้นำ และความตระหนักรู้ความเป็นไปในโลก และ 3) ความสามารถในการรู้จักและเข้าใจตนเอง (Intrapersonal competencies) ประกอบไปด้วย การรู้จุดมุ่งหมายของตนเอง การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ การมีแรงจูงใจภายในตนเอง และการมีความเพียรพยายาม

คุณลักษณะข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาจาก The National Education Association (NEA) (2015) องค์กรทางด้านการศึกษาที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา กล่าวถึงการจัดเตรียมระบบการศึกษาสำหรับนักเรียนในยุคเจเนอเรชั่นแอลฟาเพื่อเข้าสู่สังคมโลก (global society) ในอนาคตได้นั้นว่าจำเป็นต้องให้นักเรียนมีลักษณะที่สำคัญคือ “Four 4Cs” ประกอบด้วย 1) critical thinking and problem solving หรือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการแก้ไขปัญหา 2) communication หรือ การสื่อสาร การสื่อสารในที่นี้หมายถึง การแสดงถึงความคิด ความต้องการของตนได้อย่างชัดเจน สามารถจูงใจให้ผู้อื่นเห็นถึงสิ่งที่ตนต้องการจะสื่อสารผ่านการพูด (oral) เขียน (written) การฟังเพื่อให้เข้าใจถึงเนื้อหา ความรู้ ค่านิยม ทัศนคติของผู้พูด และอวัจนภาษา (non-verbal communication skills) 3) collaboration หรือ ความสามารถในการทำงานร่วมกัน หรือ การทำงานเป็นทีม และ 4) creativity and innovation หรือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบุคคลในศตวรรษที่ 21 เพราะจะเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนของเศรษฐกิจโลก

ในส่วนของประเทศไทย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2557) ได้ศึกษาคุณลักษณะคนไทยที่พึงประสงค์ในยุคเจเนอเรชั่นแอลฟาไว้เช่นกัน โดยพบว่าคนไทยที่พึงประสงค์ในยุคเจเนอเรชั่นแอลฟาจะต้องมีความรู้ความสามารถที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) กลุ่มของจิต มีลักษณะที่สำคัญคือ มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาแต่ก็มีการเปิดกว้างทางความคิด มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ 2) กลุ่มทักษะที่จำเป็น มีลักษณะสำคัญคือ ความสามารถในการคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา ความรู้ในการใช้ข้อมูลและสื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะในการทำงานและความก้าวหน้าในอาชีพ ทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น 3) องค์ความรู้ที่สำคัญที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 เช่น ความรู้ในวิชาแกน ความรู้ในการเป็นพลเมืองที่ดีเป็นต้น

เช่นเดียวกันกับการศึกษาของคณะผู้วิจัยเครื่องมือเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557) ได้นำเสนอว่าบุคคลในศตวรรษที่ 21 หรือบุคคลในยุคเจเนอเรชั่นแอลฟา นอกจากความรู้ในกลุ่มสาระวิชาแกน ความรู้พื้นฐาน และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อาทิ การเรียนรู้และนวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะชีวิตและการทำงานแล้ว ยังควรมีลักษณะสำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงอยู่ในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับบริบทในสังคมไทยคือ การใช้ชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นไทย และจิต 5 ประการคือ จิตเชี่ยวชาญ รู้สังเคราะห์ รู้สร้างสรรค์ รู้เคารพ และรู้จริยธรรม

จากคุณลักษณะของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป รวมถึงความรู้และทักษะที่สังคมคาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาข้างต้น การเรียนการสอนและบทบาทของครูจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตามเพื่อให้ผู้เรียนเจเนเรชั่นแอลฟามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้จริง

บทบาทของครูในยุคประเทศไทย 4.0 กับการพัฒนาเจเนอเรชั่นแอลฟา

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสังคมไทย และคุณลักษณะของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาที่เปลี่ยนไปทำให้รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปยังผู้เรียน (teacher to student) หรือที่เรียกว่าการเรียนการสอนในระบบการศึกษา 1.0 (Education 1.0) เหมือนเช่นในอดีตไม่สามารถใช้ได้ในปัจจุบัน ขณะที่การศึกษา 2.0 (Education 2.0) ผู้เรียนจะเริ่มมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้นในการเรียนรู้ และถึงแม้ว่าจะเริ่มนำเทคโนโลยีมาใช้ในการค้นคว้าข้อมูล และใช้ในการเรียนการสอนมากขึ้นในระบบการศึกษา 3.0 หรือ (Education 3.0) แต่พบว่ายังคงไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นประเทศไทย 4.0 ได้ ดังนั้นบทบาทของครูจึงต้องเปลี่ยนไปเพื่อที่จะพัฒนาเจเนอเรชั่นแอลฟาให้มีความทันสมัยกับยุคประเทศไทย 4.0

เจเนอเรชั่นแอลฟาถือได้ว่าเป็นผู้เรียนที่มีลักษณะแตกต่างจากเจเนอเรชั่นที่ผ่านมา ในเรื่องของการเรียนรู้ โดยพบว่าเจเนอเรชั่นแอลฟาจะมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีที่ใกล้ตัว เช่น สมาร์ทโฟน และการเรียนรู้ของเจเนอเรชั่นแอลฟาจะสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาในทุกสถานที่โดยไม่จำกัดแต่เพียงในชั้นเรียน รวมถึงการเรียนรู้ของเจเนอเรชั่นแอลฟาจะเกิดขึ้นยาวนานมากกว่าเจเนอเรชั่นที่ผ่านมา (พัชราภา ตันติชูเวช, 2557)

บทบาทของครูที่ตอบโจทย์กับผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา และเป็นการศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 จึงควรมีลักษณะดังนี้

1. การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent)

เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของผู้เรียนให้สอดรับกับโลกในศตวรรษที่ 21 โดยบทบาทครูในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพื่อให้ผู้เรียนปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 มี 5 ประการ คือ

1.1 การเป็นผู้นำในการเปลี่ยนอัตลักษณ์ (Identity) คนไทย จากเดิมแต่ละคนมีสถานะเป็นแค่เพียงพลเมืองไทย (Thai-Thai) สู่ความเป็นคนไทยที่เป็นส่วนหนึ่งของพลเมืองโลก (Global-Thai) มีจิตสำนึกสาธารณะต่อส่วนรวม และเป็นส่วนหนึ่งในระบอบประชาธิปไตย

1.2 การเป็นผู้นำในการเปลี่ยนจุดเน้น (Reorientation) จากการเน้นการสร้างคนเพื่อป้อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ (People for Growth) เพื่อตอบโจทย์สังคมอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียวไปสู่การเน้นการสร้างการเติบโตเพื่อรองรับการสร้างและปลดปล่อยศักยภาพของผู้คนในสังคม (Growth for People) เพื่อตอบโจทย์สังคมองค์ความรู้และการพัฒนาคนให้สามารถผลิตนวัตกรรมใหม่ในสังคม

1.3 การเป็นผู้นำในการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm) จากความพยายามเอาชนะธรรมชาติ (Controlling Nature) มาเป็นการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ (Living with Nature) การตระหนักถึงปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.4 การเป็นผู้นำในการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรม จากการผลิตคนให้มุ่งเอาชนะผู้อื่น (Competition-Driven) ผ่านระบบการศึกษาแบบแพ้คัดออก มาเป็นการเรียนรู้และทำงานร่วมกับคนอื่นในลักษณะเกื้อกูลแบ่งปัน (Collaborative-Culture) รวมถึงการปรับตัวและการอยู่ร่วมกันในสังคมผู้สูงอายุ

1.5 การเป็นผู้นำในการสร้างคนรุ่นใหม่ให้มีความภูมิใจในความเป็นชาติ (Dignity of Nation) ท่ามกลางความเป็นพหุสังคม และพหุวัฒนธรรม ให้คนไทยมีความเข้าใจในประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของชาติไทย มีจิตสำนึกและตระหนักในคุณค่าของความเป็นไทย ก่อเกิดเป็นความรักความภูมิใจและทำประโยชน์เพื่อประเทศชาติอย่างแท้จริง

2. การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (coach) ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

บทบาทของครูในข้อนี้มีผู้เขียนถึงไว้จำนวนมาก หากแต่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ได้มีลักษณะเหมือนกันในทุกระดับชั้น ดังนั้นในบทความนี้ผู้เขียนจึงเขียนถึงบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับชั้นของผู้เรียน อาทิ ในระดับปฐมวัย ครูควรมีอารมณ์ที่มั่นคง มีความคิดเชิงบวก อดทนและรับผิดชอบ สามารถสื่อสารทำความเข้าใจกับผู้เรียนได้ มีเครื่องมือในการสอนที่สนุกสนานเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ในระดับประถมศึกษา ครูควรมีความพร้อมและเข้าใจต่อพัฒนาการของเด็กวัยนี้ สร้างให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เป็นผู้รับฟังที่ดี สร้างระบบเหตุและผล และมีบทบาทในการสร้างการทำงานเป็นทีมให้กับผู้เรียนได้ ในระดับมัธยมศึกษา เนื่องจากเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อ ครูจึงมีบทบาทสำคัญมากในการยืดหยุ่นต่อความคิดของผู้เรียน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพ กล่าวคือ รู้กว้างในศาสตร์ต่างๆ นอกเหนือจากศาสตร์เฉพาะของตน รวมถึงบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ได้ สามารถเข้าใจต่อความคิด วัฒนธรรม ประเพณีที่แตกต่างโดยไม่ลืมความเป็นไทย สามารถใช้ชีวิตอย่างเป็นสุขและพอเพียงได้ (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557)

3. การใช้ Mobile-Learning เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน

บทบาทการเป็นผู้อำนวยความสะดวกของครูในศตวรรษที่ 21 ทั้งหมดที่กล่าวข้างต้นจะเกิดขึ้นได้ดี และสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาคือ การนำสื่อเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนตั้งแต่ขั้นตอนการเรียนรู้จนถึงการประเมินผลการเรียนรู้ โดยสื่อการเรียนการสอนที่ใกล้ตัวผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาที่ทุกคนสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้นั่นคือ สมาร์ทโฟน โดยการศึกษาทางไกลผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Mobile-learning) เช่นสมาร์ทโฟน นอกจากครูจะมีบทบาทในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกแล้ว ครูควรมีบทบาทในการเป็นเพื่อนร่วมการเรียนรู้ของผู้เรียน เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน เพราะการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (social media) และความรู้ที่ผู้เรียนพบจะเป็นข้อมูลที่หลากหลายจำนวนมากทั้งที่เชื่อถือได้และ

ไม่ได้ ดังนั้นบทบาทของครูที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการเรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนผ่าน Mobile-learning พร้อมทั้งให้ข้อแนะนำในการเสพและรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. การปรับตัวของครูให้ทันสมัยต่อประเทศไทย 4.0 และผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา

ครูควรปรับวิธีการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับเจเนอเรชั่นของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในด้านวัตถุประสงค์การจัดการศึกษา เนื้อหา หลักสูตร วิธีการสอน การวัดและประเมินผล โดยในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนครูต้องนำเอาเทคโนโลยีมาเป็นส่วนสำคัญในการสอน อุปกรณ์การเรียนการสอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้เหมือนอยู่ในชั้นเรียน เช่น iPad จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ครูและศิษย์สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้แอพลิเคชั่นในการเรียนรู้ได้ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน การมีแบบเรียนที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้ (interactive textbooks) เกมการเรียนการสอน (educational games) เป็นต้น (8 Important education trends in generation z, 2011) โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ได้

ด้านวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเจเนอเรชั่นแอลฟา เนื่องจากเจเนอเรชั่นแอลฟาเติบโตมาพร้อมกับสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบของเทคโนโลยีที่มีทั้งภาพและเสียง ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนจึงควรเปลี่ยนแปลงไปจากวิธีการเดิมๆจากศตวรรษที่ 20 เช่น การเน้นการอ่านหนังสือ ท่องจำตำราผ่านข้อความหรือตัวอักษร แต่วิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาในการพัฒนาให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่จะพัฒนาประเทศต่อไปในยุคประเทศไทย 4.0 ได้แก่ การเน้นความสามารถทางการมองเห็น (visual ability) มากขึ้น (จินตนา สุจจานันท์, 2556) เช่น การใช้เว็บ การดาว์นโหลดข้อมูลต่างๆ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีลักษณะเหมือนเกมเพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาเกิดการเรียนรู้

นอกจากนี้รูปแบบการสอนควรเน้นที่ความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา (problem-base instruction) มากกว่าความสามารถในการจดจำข้อมูลของผู้เรียน ส่งเสริมทักษะเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย (research-based instruction) เพื่อสามารถพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องและตลอดชีวิต การสอนแบบเน้นกรณีศึกษา (case-based instruction) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้เองจากความรู้พื้นฐานที่มีอยู่แล้วกับสิ่งที่ผู้เรียนสนใจศึกษาเพื่อนำไปสู่การสืบค้นต่อไป การสอนแบบเน้นผลงาน (productivity-based instruction) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0 ได้ การสอนแบบเน้นการตกผลึก (crystal-based instruction) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานอันเกิดจากการตกผลึกทางความคิด ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุกในกระบวนการเรียนรู้ ตั้งแต่การรวบรวมการเรียนรู้ การรวบรวม การทำความเข้าใจ การสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ และถ่ายทอดออกมาเป็นงานเขียนด้วยตนเอง และการสอนแบบเน้นการทำงาน (work-based instruction) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นอีกหนึ่งลักษณะสำคัญของสังคมไทยแบบพหุสังคม พหุวัฒนธรรมในยุคประเทศไทย 4.0 และสิ่งสำคัญประการสุดท้ายที่จะทำให้บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้ดีนั้น ครอบครัว และชุมชนต้องมีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้นตามแนวคิดของ “ปวงชนเพื่อการศึกษา” หรือ “All for education”

ด้านหลักสูตรและเนื้อหา ครูควรเน้นเนื้อหาให้มีความทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้หรือบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับการดำรงชีวิตประจำวันได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรและเนื้อหาวิชาควรจะต้องพัฒนาผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟาให้ตอบโจทย์กับกลุ่มอุตสาหกรรม 5 กลุ่มหลักข้างต้น คือกลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้อิเลคทรอนิคส์ควบคุม กลุ่ม ดิจิทอล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อ และบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และกลุ่มสุดท้ายคือ กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง ซึ่งหากทิศทางการพัฒนาประเทศไทย 4.0 เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เนื้อหาวิชาในหลักสูตรแกนกลางก็ควรปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกัน นอกจากเนื้อหาที่ควรจะเปลี่ยนไปแล้ว การให้ความสำคัญกับทักษะการใช้ชีวิตในยุคเจเนอเรชั่นแอลฟา รวมถึงเน้นรูปแบบการการสอนเพื่อเข้าสู่ความรู้ทางด้านการฝึกวิชาชีพ มากกว่ามุ่งสู่การสอบเข้ามหาวิทยาลัยก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จำเป็นและสำคัญเช่นกัน เพราะในอนาคตใบปริญญาและเกรดจะไม่มีความหมายสำหรับนายจ้างหรือผู้ประกอบการอีกต่อไป หากบัณฑิตที่จบมาไม่สามารถนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้ ไม่สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในการทำงาน รวมถึงไม่สามารถทำงานร่วมกับผู้คนที่มีความแตกต่างทั้งในเรื่องของภาษา เชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม

เทคนิคและรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปข้างต้น เป็นสิ่งที่ท้าทายกับบทบาทของ “ครู” ในยุคประเทศไทย 4.0 ทั้งในเรื่องของเทคนิค และรูปแบบการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือหลักในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้สอดคล้องกับผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟา ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเจเนอเรชั่นแอลฟามีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และสามารถนำพาประเทศไทยให้ไปถึงเป้าหมายในยุคประเทศไทย 4.0 ได้ เช่น การเป็นผู้คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ได้ การเป็นนักสื่อสารที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ รู้เท่าทันการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่ได้จากปรับบทบาทของครูดังกล่าวจะได้ครูที่ทันสมัยในยุคประเทศไทย 4.0 มีหัวใจเป็นเจเนอเรชั่นแอลฟา รู้และเข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน สามารถจัดรูปแบบการเรียนการสอน ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติมากกว่าการท่องจำ และเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยขับเคลื่อนทรัพยากรบุคคลในประเทศไทยให้เป็นไปตามโมเดล “ประเทศไทย 4.0” ได้ภายในระยะเวลาอันใกล้นี้เป็นแน่แท้

บรรณานุกรม

จินตนา สุจจานันท์. (2556). *การศึกษาและการพัฒนาชุมชนในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: โอเดียน สโตร์.

ไทยรัฐออนไลน์. (2559). *ไขรหัส "ประเทศไทย 4.0" สร้างเศรษฐกิจใหม่ ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2560, จาก http://www.thairath.co.th/content/613903

พัชราภา ตันติชูเวช. (2557). *แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับเจเนอเรชั่นแอลฟาให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยในอนาคต*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2557). รายงานผลการศึกษาฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยเรื่อง การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. ค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2558, จาก สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการเว็บไซต์: http://www.onec.go.th/onec_backoffice/uploads/Book/1316-file.pdf.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). *เอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12*. สืบค้นเมื่อ 16 พฤศจิกายน 2559, จาก www.nesdb.go.th/Portals/0/news/plan/P12/Book_Plan12.pdf

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *คู่มือครู: Toolkit for 21st century*. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2560, จาก http://21stctoolkit.com/template.php

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔*. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2560, จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/A/115/1.PDF

สุรีย์พร พันพึ่ง และ มาลี สันภูวรรณ์. (2554). *ประชากรและสังคม 2554 จุดเปลี่ยนประชากร จุดเปลี่ยนสังคมไทย*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2556). โลกเปลี่ยน ไทยปรับ. กรุงเทพฯ: กรุงเทพธุรกิจ.

Soland, J., Hamilton, S. L., and Stecher, M. B. (2013). *Measuring 21st century: guidance for educators*. Global Cities Education Network Report. Retrieved December 28, 2016, from http://www.rand.org/pubs/external_publications/EP50463.html

The National Education Association. (2015). *Preparing 21st Century Students for a Global Society: An Educator's Guide to the "Four Cs"*. Retrieved January 9, 2017, from http://www.nea.org/tools/52217.htm.

8 Important education trends in generation z. (2011). Retrieve November, 26, 2016, from: http://www.bestcollegesonline.com/blog/2011/08/16/8-important-education-trends-in-generation-z/.

บริบทการใช้คำ“一点儿”[yīdiǎnr] และ“有点儿”[yǒudiǎnr]ในภาษาจีน

วันนิสา สุวรรณเนตร[1]

บทคัดย่อ

บทความเรื่องนี้จุดประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿” ในภาษาจีน และเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งนี้ผู้เขียนได้ศึกษาตามหลักไวยากรณ์จีน ทฤษฎีหลักการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿” แบ่งออกเป็น2กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ความหมายและรูปแบบการใช้ “一点儿” กลุ่มที่ 2ความหมายและรูปแบบการใช้ “有点儿” และนอกจากนั้นยังได้มีการเปรียบเทียบการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿” เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างอันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนภาษาจีน และช่วยลดปัญหาข้อผิดพลาดในการใช้ “一点儿” และ “有点儿” ของผู้เรียนชาวไทยอีก ทั้งยังสามารถนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศของผู้เรียนชาวไทยต่อไป

คำสำคัญ:คำ “一点儿”[yīdiǎnr], “有点儿”[yǒudiǎnr]

[1]อาจารย์ประจำหลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ABSTRACT

This article aims to provide understanding of the use of the “Yidianr” and “Youdianr” in Chinese ,and also to be used as a guidance for accurate and appropriate schooling .Notably an author has investigated and collected data to analyze in accordance with Chinese grammar .The theories for the use of the phrase “Yidianr” and “Youdianr” are categorized into two groups. The second group is definition and using pattern of “Yidianr” and “Youdianr” in addition , there is a comparison between the use of “Yidianr” and “Youdianr” which may be beneficial for Chinese teaching and may also decrease problems of using “Yidianr” and “Youdianr” wrongly in Thai students. Moreover , it could be applied to the lessons in the classroom to increase language learning for Thai students continually

Keywords: “Yidianr” and “Youdianr”

บทนำ

ภาษาจีนกลาง (Mandarin)เป็นภาษาที่มีคนพูดกันมากที่สุดในโลก และยังเป็นภาษาราชการของประเทศจีน ซึ่งเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจอันดับต้นๆ ของโลก ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าภาษาจีนเป็นภาษาที่ได้รับความสนใจมากอย่างต่อเนื่อง จากหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยด้วย ภาษาจีนมีโครงสร้างทางไวยากรณ์ โดยประกอบด้วยภาคประธานและภาคแสดงซึ่งภาคแสดงอาจเป็นคำกริยาหรือคำคุณศัพท์ และกรรมจะอยู่หลังคำกริยา นอกจากมีโครงสร้างไวยากรณ์แล้ว ยังมีเรื่องความหมายของคำและหลักการใช้คำนั้นๆซึ่งมีส่วนที่เหมือนและแตกต่างกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสันในการใช้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “一点儿”， “有点儿”

ในที่นี้ผู้เขียนจะกล่าวถึงเฉพาะบริบทการใช้ “一点儿” [yīdiǎnr]และ “有点儿” [yǒudiǎnr]

ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่าการเรียนรู้เรื่องคำเป็นพื้นฐานของการเรียนภาษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้หลักการใช้คำ เช่น ภาษาจีน “一点儿” [yīdiǎnr]และ “有点儿” [yǒudiǎnr]เทียบเป็นภาษาไทยจะแปลว่า นิดหน่อยหรือเล็กน้อย แต่ในภาษาจีนสองคำนี้มีรูปแบบการใช้ที่หลากหลาย แต่นักเรียนไทยส่วนใหญ่อาจขาดความรู้และความเข้าใจในหลักการใช้และรูปแบบที่แท้จริง รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการฝึกฝน จึงทำให้การพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนภาษาจีนของผู้เรียนได้ไม่ดีเท่าที่ควร

การใช้ “一点儿” [yīdiǎnr]และ “有点儿” [yǒudiǎnr]ในภาษาจีน

ผู้เขียนได้ศึกษาความหมายและรูปแบบการใช้ “一点儿” และ “有点儿” ในภาษาจีนจากเอกสารและตำราภาษาจีนและรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ ทั้งนี้ได้นำเสนอเป็น 2กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ความหมายและรูปแบบการใช้ “一点儿”

กลุ่มที่ 2ความหมายและรูปแบบการใช้ “有点儿”

กลุ่มที่ 1 ความหมายและรูปแบบการใช้ “一点儿”

ความหมายของ “一点儿” หมายถึง คำบอกปริมาณ วางหน้าคำนามทำหน้าที่ขยายคำนาม หรือวางหลังกริยา คำคุณศัพท์ ทำหน้าที่เป็นบทเสริม ที่ผ่านมางานวิจัยหลายฉบับในจีนได้กล่าวถึงหลักการใช้ภาษาจีน “一点儿” ไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งถ้าพิจารณาตามพจนานุกรมของจีนปัจจุบัน《现代汉语词典》(2007)ได้ให้ความหมายของคำว่า “一点儿” ไว้2ข้อได้แก่ 1)แสดงถึงคำบอกปริมาณที่ไม่แน่นอน เช่น “给我一点儿纸”(ขอกระดาษให้ฉันอีกนิดหนึ่ง) 2)แสดงถึงปริมาณ(จำนวน)นิดหน่อย เช่น “只有那么一点儿钱，不够用”(ฉันมีเงินเพียงนิดหน่อยไม่พอใช้หรอก)

เมื่อกล่าวถึงการใช้ “一点儿” มีการศึกษาเรื่องวิธีการใช้ไว้อย่างหลากหลาย เช่น

Yang Congjie (1988) ได้กล่าวถึงวิธีการใช้ “一点儿” โดยวิเคราะห์จากโครงสร้างประโยค เช่นการวิเคราะห์โครงสร้างที่ใช้ร่วมกับคำที่มีกริยา คำคุณศัพท์ จากนั้นอธิบายความหมายของคำ “一点儿” และรูปแบบการใช้

Lu Shuxiang (1999) ได้แบ่งการใช้ “一点儿” ในภาษาจีนเป็น 3ประเภท คือ1)คำบอกปริมาณน้อยหรือคำบอกปริมาณที่ไม่แน่นอนเช่น “买了一点儿东西” (ซื้อของแล้วนิดหน่อย) 2) “一点儿” สามารถใช้ร่วมกับคำ “这么”、“那么” แสดงถึงจำนวนน้อยเช่น “就这么一点儿地，能盖起大楼吗？” (พื้นที่แค่นิดเดียวจะสมารถสร้างอาคารใหญ่ได้หรอ)3) “一点儿” วางหน้า “不”、“没” แสดงถึงรูปแบบประโยคการปฏิเสธ และบางครั้งตรงกลางประโยคระหว่าง “一点儿” และ “不”、“没” สามารถเพิ่มคำ “也”、“都” ลงไป เช่น “我跟他一点儿也不一样” (ฉันกับเขาไม่เหมือนกันเลยสักนิดเดียว)

Li Yan (2008) ได้กล่าวถึงหลักการใช้ “一点儿” เมื่อทำหน้าที่ขยายคำนามจะแสดงถึงจำนวนน้อย เช่น “拿一点儿盐过来” (หยิบเกลือให้นิดหนึ่ง)นอกจากนี้ ยังสามารถใช้กับคำกริยาหรือคำคุณศัพท์ได้โดยวางไว้หลังคำคุณศัพท์หรือคำกริยา จะแสดงถึงระดับน้อย นอกจากนี้ “一点儿” ยังพบในประโยคเชิงเปรียบเทียบอยู่บ่อยๆ เช่น “这件衣服比那件好看一点儿” (เสื้อตัวนี้สวยกว่าเสื้อตัวนั้นนิดหน่อย)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า “一点儿” หมายถึงคำบอกปริมาณ และคำบอกจำนวนที่ไม่แน่นอน “一点儿” มีหลักการใช้หลายรูปแบบ เช่น วางหน้าคำนามเพื่อทำหน้าที่ขยายคำนาม วางหลังคำกริยาหรือ คำคุณศัพท์เพื่อทำหน้าที่เป็นบทเสริมแสดงถึงคำบอกปริมาณน้อย

1.1 “一点儿” ใช้กับคำนามจะเป็นโครงสร้าง “一点儿” +คำนาม

“一点儿” กับคำนาม ทำหน้าที่เป็นประธาน ภาคแสดง และกรรม แสดงถึงปริมาณจำนวนน้อยหรือจำนวนที่ไม่แน่นอน ตัวอย่างเช่น

A:听说昨天你去做了染发，结果怎么样，颜色好不好看？

ได้ยินมาว่าเมื่อวานคุณไปทำสีผมมา เป็นอย่างไรบ้าง สีสวยไหม

B:一点儿也没变。 (ประธาน)

ไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงเลยสักนิดเดียว

我把米饭吃光了，你再给我<u>一点儿</u>。 (กรรม)

ฉันกินข้าวหมดแล้ว คุณเพิ่มให้ฉันอีกนิดหนึ่ง

那件衣服价格很贵，我只有<u>一点儿</u>钱，买不起。 (ขยายคำนาม)

เสื้อผ้าตัวนั้นราคาแพงมาก ฉันมีเงินนิดหน่อยซื้อไม่ไหวหรอก

1.2 “一点儿” ใช้กับคำกริยา

“一点儿” วางหลังกริยา ทำหน้าที่เป็นบทเสริมกริยา สามารถแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ 1)“กริยา+一点儿” 2) “กริยา +了+一点儿” 3) “กริยา +着+一点儿” เช่น

1.2.1 กริยา+ “一点儿”

รูปแบบนี้สามารถใช้ในประโยคขอร้อง คำสั่ง อ้อนวอน แสดงถึงระดับปริมาณน้อย เช่น

少喝一点儿，明天还要上班。 (ขอร้อง)

ดื่มน้อยนิดหนึ่ง พรุ่งนี้ยังต้องไปทำงานอีก

盐放入一点儿就可以了。 (คำสั่ง)

ใส่เกลือลงไปนิดหน่อย ก็พอแล้ว

1.2.2 กริยา+了+ “一点儿”

รูปแบบ“กริยา +了+一点儿” ใช้ในเชิงความหมายเปรียบเทียบหรือแสดงถึงการกระทำที่เสร็จสิ้นแล้ว โดย “一点儿” อยู่หลังคำกริยาทำหน้าที่เป็นบทเสริม แสดงถึงการกระทำนั้นเสร็จลุล่วงหรือเป็นจริงแล้ว เช่น

我在咖啡里放了一点儿糖。 (การกระทำที่เสร็จสมบูรณ์)

ฉันใส่น้ำตาลลงไปในกาแฟนิดหน่อย

听他说了半天，现在我才明白了一点儿。 (เชิงความหมายเปรียบเทียบ)

เขาพูดมาเป็นเวลานานแล้ว ตอนนี้ฉันเพิ่งจะเข้าใจนิดหน่อย

1.2.3 กริยา+着+ “一点儿”

รูปแบบ “กริยา +着+一点儿” ในประโยคขอร้อง อ้อนวอน หรือออกคำสั่ง โดยแสดงถึงการกระทำนั้นกำลังดำเนินการอยู่ เช่น

你帮我看着一点儿他。 (ขอร้อง)

คุณช่วยฉันดูเขาหน่อย

1.3 “一点儿” ใช้กับคำคุณศัพท์

“一点儿” ใช้กับคำคุณศัพท์ทำหน้าที่เป็นบทเสริม แสดงถึงระดับปริมาณจำนวนน้อยมีรูปแบบการใช้แบ่งออกได้เป็น 2รูปแบบคือ 1) “คำคุณศัพท์+ “一点儿” 2)คำคุณศัพท์+了+ “一点儿” คือ

1.3.1 คำคุณศัพท์ + “一点儿”

รูปแบบนี้สามารถสื่อความหมายได้3รูปแบบย่อยคือ1)รูปแบบเชิงความหมายเปรียบเทียบ2) รูปแบบเปรียบเทียบ 3) รูปแบบเชิงขอร้อง อ้อนวอน ออกคำสั่ง เช่น

1) รูปแบบเชิงความหมายเปรียบเทียบ ถึงแม้จะไม่ใช่การเปรียบเทียบโดยตรง แต่แฝงไปด้วยความหมายการเปรียบเทียบ เช่น

这件衣服小一点儿。
เสื้อตัวนี้เล็กนิดหนึ่ง

2) รูปแบบเปรียบเทียบ ส่วนมากใช้คู่กับ“比”แสดงถึงการเปรียบเทียบ เช่น

姐姐比我高一点儿。
พี่สาวสูงกว่าฉันนิดหน่อย

3) รูปแบบเชิงขอร้อง อ้อนวอน ออกคำสั่ง

快一点儿！大家都在等着呢。
เร็วหน่อยสิ ทุกคนกำลังรออยู่

1.3.2 คำคุณศัพท์+了+“一点儿”

“คำคุณศัพท์+了+一点儿ใช้เพื่อแสดงถึงความหมายเชิงเปรียบเทียบ เช่น

今天你来晚了一点儿。
วันนี้คุณมาช้าไปนิดหนึ่งนะ

1.4 รูปแบบการซ้ำคำ“一点儿”

“一点儿”วางหลังคำกริยา คำคุณศัพท์ สามารถซ้ำคำได้เพื่อแสดงถึงการเน้นย้ำปริมาณเชิงน้อย เช่น

这是我亲手做的，你就吃一点点儿吧。
นี้ฉันทำเองกับมือ คุณกินหน่อยสิ

1.5“一点儿”ในรูปแบบประโยคปฏิเสธ

“一点儿”ในรูปแบบประโยคปฏิเสธสามารถใช้ได้กับกริยาและคำคุณศัพท์ โดยมีโครงสร้างคือ“一点儿+也/都+不/没”แสดงถึงการปฏิเสธโดยสิ้นเชิงเช่น

无论他说了什么，我一点儿也不在乎。
ไม่ว่าเขาจะพูดอะไรก็ตาม ฉันไม่สนใจเขาเลยสักนิดเดียว

总经理脾气很大，我一点儿都不怕。
ผู้จัดการนิสัยขี้หงุดหงิด ฉันไม่กลัวเขาแม้แต่นิด

กลุ่มที่ 2 หลักการใช้“有点儿”

ในความหมายพจนานุกรมจีนปัจจุบัน《现代汉语词典》(2007)และพจนานุกรมจีน800คำ Lu Shuxiang (1999)ได้กล่าวถึง“有点儿” ว่าเป็นคำวิเศษณ์ หมายถึง เล็กน้อย ใช้ร่วมกับคำกริยา คำคุณศัพท์ ส่วนมากจะมีความหมายในเชิงลบ ความหมายไม่พึงพอใจ หรือไม่เป็นไปตามที่ต้องการ เมื่อ“有点儿”อยู่หน้าคำกริยานั้นสามารถเพิ่มคำ“太”ลงไปได้ เช่น“我有点儿太倒霉了吧”(ฉันดวงซวยเกินไปหน่อยแล้วนะ)

ในด้านหลักการใช้“有点儿”นั้นMa Zhen(1989)ได้กล่าวถึงหลักการใช้“有点儿”ใน 2 รูปแบบคือ“有点儿”ใช้กับคำกริยา และ“有点儿”ใช้กับคำคุณศัพท์

Shi Weiguo (1997) ได้ศึกษาการใช้ “有点儿” ว่าไม่สามารถขยายคำกริยาได้ เช่น “*我有点儿走” ฉันเดินนิดหน่อยเป็นต้น นอกจากนี้ “有点儿” ยังใช้กับรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับ อารมณ์ ความรู้สึกต่างๆซึ่งส่วนใหญ่จะแสดงถึงความหมายในเชิงลบ เช่น โกรธ โมโห กลัว เป็นห่วง เป็นต้น

สรุปได้ว่า ทั้งหมดมีความสอดคล้องกัน คือ “有点儿” คือคำกริยาวิเศษณ์ หมายถึง เล็กน้อย ซึ่งหาก “有点儿” วางหน้าคำกริยาหรือคำคุณศัพท์ จะทำหน้าที่เป็นคำขยายกริยาหรือขยายคำคุณศัพท์ แสดงถึงจำนวนเล็กน้อย และหาก “有点儿” ใช้กับคำกริยาหรือคำคุณศัพท์จะแสดงถึงความหมายไม่พึงพอใจ หรือไม่เป็นไปตามที่ต้องการหรือแสดงถึงความหมายในเชิงลบ นอกจากที่กล่าวมานั้น “有点儿” ในภาษาจีนยังมีรูปแบบหลักการใช้ที่หลากหลายและสามารถแบ่งรูปแบบการใช้ได้ดังนี้

2.1 “有点儿” +คำนาม

ถึงแม้ “有点儿” ไม่ใช่คำบอกปริมาณที่ขยายคำนาม แต่ไม่ได้หมายความว่า “有点儿” จะใช้กับคำนามไม่ได้ กล่าวคือ “有点儿” ใช้ร่วมกับคำนามจะทำหน้าที่เป็นคำกริยา “有” +จำนวน “点儿” อยู่ในประโยคทำหน้าที่เป็นภาคแสดง “有点儿” ใช้กับคำนามที่นับไม่ได้ เช่น

这杯里还有点儿水。
ในแก้วยังมีน้ำอยู่นิดหน่อย

我的冰箱里还有点儿食物，你拿着吧。
ในตู้เย็นของฉันยังมีของกินอยู่นิดหน่อย คุณหยิบไปสิ

จากตัวอย่างประโยคทำหน้าที่เป็นภาคแสดง “水” (น้ำ)、 “食物” (ของกิน)คือคำนามที่นับไม่ได้ วางหลังคำกริยา “有点儿” เน้นถึงจำนวนปริมาณน้อย

2.2 “有点儿” + คำกริยา

“有点儿” วางหน้ากริยาทำหน้าที่ขยายกริยา คำกริยาที่อยู่หลัง “有点儿” ถ้าเกี่ยวข้องกับอารมณ์ หรือความรู้สึก จะมีความหมายในเชิงลบ เช่น

他写作业，有点儿粗心。
เขาเขียนการบ้าน สะเพร่าไปนิดหนึ่ง

我有点儿讨厌他。
ฉันรำคาญเขานิดหน่อย

จากที่กล่าวมา“有点儿” ใช้กับคำกริยาที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ หรือความรู้สึก（心里动词）จะมีความหมายในเชิงลบแต่บางครั้ง“有点儿”ก็สามารถแสดงถึงความหมายในเชิงบวกได้ เช่น

我有点儿喜欢他。
ฉันชอบเขานิดหน่อย

他有点儿关心我。
เขาสนใจฉันนิดหน่อย

เนื่องจากแต่รูปแบบการใช้แบบนี้มีไม่มาก ดังนั้นผู้ใช้ควรต้องระมัดระวังในการเลือกใช้ให้ถูกต้อง

2.3“有点儿”+คำคุณศัพท์

“有点儿” ใช้กับคำคุณศัพท์ จะแสดงถึงความไม่พึงพอใจ หรือไม่เป็นไปตามที่ต้องการหรือแสดงถึงความหมายในเชิงลบ เช่น

屋子里有点儿热。
ในห้องนี้ร้อนนิดหน่อย

这课的生词有点儿难。
คำศัพท์บทนี้ยากนิดหน่อย

2.4 “有点儿”ในรูปแบบปฏิเสธ

“有点儿”ใช้ในรูปแบบปฏิเสธโดยมีโครงสร้างคือแสดงถึงการปฏิเสธโดยสิ้นเชิง และถ้าใช้รูปแบบที่เกี่ยวข้องถึงอารมณ์ หรือความรู้สึก จะมีความหมายในเชิงลบเช่น

我觉得你穿这件衣服有点儿不好看。
ฉันรู้สึกว่าคุณใส่เสื้อผ้าตัวนี้ไม่สวยสักนิดหนึ่ง

他对这个分数有点儿不满意。
เขาไม่พอใจในคะแนนของเขานิดหน่อย

การเปรียบเทียบหลักการใช้ “一点儿”และ“有点儿”

“一点儿”และ“有点儿”ในภาษาจีน ความหมายคล้ายคลึงกัน แต่ความเป็นจริงทั้งสองคำนี้มีทั้งหลักการใช้ที่เหมือนกันและแตกต่างกันดังต่อไปนี้

1.หลักการใช้ที่เหมือนกันของ“一点儿”และ“有点儿”

1.1 ด้านความหมาย“一点儿”และ“有点儿”มีความหมายที่คล้ายกันคือ แสดงถึงจำนวนน้อย เล็กน้อย

1.2 หลักการใช้ “一点儿” และ “有点儿” สามารถใช้กับคำนาม คำกริยาหรือคำคุณศัพท์ได้โดย “一点儿” ใช้กับคำนามทำหน้าที่ขยายคำนาม และสามารถทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมของประโยคได้ แต่ไม่สามารถทำหน้าที่เป็นภาคแสดงได้ “有点儿” ใช้กับคำนามทำหน้าที่เป็นได้แค่ภาคแสดงเพียงอย่างเดียว “一点儿” วางหลังคำกริยา คำคุณศัพท์ หมายถึงคำบอกปริมาณหรือจำนวนที่ไม่แน่นอน เช่น “哥哥比我高一点儿” (พี่ชายสูงกว่าฉันนิดหน่อย) “一点儿” แต่ “有点儿” วางหน้าคำกริยา คำคุณศัพท์ หมายถึง เล็กน้อย

2. ความแตกต่างทางความหมายของการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿”

2.1 “一点儿” เป็นคำบอกปริมาณ แสดงถึงจำนวนน้อย หรือจำนวนที่ไม่แน่นอน หากใช้กับคำกริยาหรือคำคุณศัพท์จะสามารถแสดงได้ทั้งความหมายในเชิงลบและเชิงบวก เช่น “他又高了一点儿” (เขาสูงขึ้นอีกนิดหน่อย)“今天你来晚了一点儿”(วันนี้คุณมาช้าไปหน่อยนะ)เป็นต้น

แต่ “有点儿” เป็นคำวิเศษณ์ หมายถึงเล็กน้อย หากใช้กับคำกริยาหรือ คำคุณศัพท์จะแสดงความหมายในเชิงลบ เช่น “这个人有点儿小气” (คนนี้ขี้งกไปหน่อย)

2.2 ความแตกต่างทางด้านการใช้คำของ “一点儿” และ “有点儿”

“一点儿” และ “有点儿” สามารถใช้กับคำคุณศัพท์และคำกริยา แต่มีรูปแบบการใช้ที่แตกต่างกัน

“一点儿” ใช้กับคำคุณศัพท์มี 2 รูปแบบคือ 1) “คำคุณศัพท์+一点儿” 2)“คำคุณศัพท์+了一点儿” เมื่อใช้คำกริยามี 3 รูปแบบคือ 1)คำกริยา+ “一点儿” 2) “คำกริยา+了+一点儿” 3) “คำกริยา+着+一点儿” นอกจากนี้ “一点儿” สามารถใช้ประโยคเปรียบเทียบและใช้ซ้ำคำได้ ส่วน “有点儿” ใช้กับคำกริยาและคำคุณศัพท์มีเพียงรูปแบบเดียวคือ “有点儿” +คำกริยา

จะเห็นได้ว่า หลักการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿” ในภาษาจีนนั้นมีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านความหมาย หรือหลักการใช้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1

เพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจ ผู้เขียนจึงทำตารางเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้ “一点儿” และ “有点儿” ดังนี้

ตารางที่ 1เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้ “一点儿” และ “有点儿”

	คำนาม	คำกริยา	คำคุณศัพท์	รูปแบบปฏิเสธ	รูปแบบเปรียบเทียบ	รูปแบบความหมายเปรียบเทียบ	การซ้ำคำ
“一点儿”	+	+	+	+	+	+	+
“有点儿”	+	+	+	+	-	+	-

หมายเหตุ +หมายถึง ความเหมือนกัน/ -หมายถึงความแตกต่าง

จากตารางที่ 1 จะเห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างของโครงสร้างภาษาจีน “一点儿” และ “有点儿” และ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า “一点儿” มีหลักการใช้ หลากหลายมากกว่า “有点儿” ทั้งนี้ “一点儿” นอกจาก

สามารถใช้กับคำนาม คำกริยา คำคุณศัพท์ แล้วยังสามารถใช้กับรูปแบบการเปรียบเทียบและรูปแบบการซ้ำคำเป็นต้น

แต่กล่าวได้คือ “有点儿” ไม่สามารถใช้กับรูปแบบเชิงเปรียบเทียบ และรูปแบบการซ้ำคำดังตัวอย่างตารางข้างบน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบโครงสร้างการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿”

ชนิดของคำ	คำที่ใช้	โครงสร้าง	เปรียบเทียบ
คำนาม	“一点儿”	“一点儿” +คำนาม	เหมือนกัน
	“有点儿”	“有点儿” +คำนาม	เหมือนกัน
คำกริยา	“一点儿”	1. กริยา+ “一点儿”	แตกต่างกัน
		2. กริยา+ 了+“一点儿”	แตกต่างกัน
		3. กริยา+ 着+“一点儿”	แตกต่างกัน
	“有点儿”	“有点儿” + คำกริยา	แตกต่างกัน
คำคุณศัพท์	“一点儿”	1. คำคุณศัพท์ + “一点儿”	แตกต่างกัน
		2. คำคุณศัพท์+ 了+“一点儿”	แตกต่างกัน
	“有点儿”	“有点儿” + คำคุณศัพท์	แตกต่างกัน
รูปแบบปฏิเสธ	“一点儿”	“一点儿” +（也/都）+不/没 +คำกริยา/คำคุณศัพท์	แตกต่างกัน
	“有点儿”	“有点儿” + 不+คำกริยา/ คำคุณศัพท์	แตกต่างกัน
รูปแบบเปรียบเทียบ	“一点儿”	คำคุณศัพท์+“一点儿”	แตกต่างกัน
	“有点儿”	ไม่มี	แตกต่างกัน
รูปแบบความหมาย เปรียบเทียบ	“一点儿”	1.คำคุณศัพท์+“一点儿”	แตกต่างกัน
		2.คำคุณศัพท์ + 了+“一点儿”	แตกต่างกัน
	“有点儿”	ไม่มี	แตกต่างกัน
การซ้ำคำ	“一点儿”	คำกริยา/คำคุณศัพท์+“一点儿”	แตกต่างกัน
	“有点儿”	ไม่มี	แตกต่างกัน

จากตารางที่2 เปรียบเทียบโครงสร้างการใช้คำ “一点儿” และ “有点儿” สามารถใช้กับคำนาม คำกริยา และคำคุณศัพท์ แสดงถึง จำนวน (นิดหน่อย,เล็กน้อย)ซึ่งรูปแบบการใช้ที่เหมือนกันมีเพียงรูปเดียวกันคือ ใช้วางไว้หน้าคำนาม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า “一点儿” และ “有点儿” ในภาษาจีนนั้นมีหลักการใช้ที่หลากหลาย เวลาใช้ผู้เรียนควรเลือกใช้อย่างถูกต้อง ผู้เขียนหวังว่าบทความจะเป็นประโยชน์และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คำภาษาจีน “一点儿” และ “有点儿” เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและนำไปใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง

บรรณานุกรม

เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ.(2541).*พจนานุกรมจีน-ไทย*.กรุงเทพฯ.บริษัทรวมสาส์น จำกัด.

พจนานุกรมไทย-ไทย.พ.ศ.๒๕๔๒.ฉบับราชบัณฑิตยสถาน

吕叔湘.(1999).*现代汉语八百词*.商务印书馆.

现代汉语词典（第6版）.（2007）.商务印书馆出版的图书.

曹丽娟.(2011).*“有点儿”和“一点儿”句法语义分析*.语文学刊.

程美珍.(1989).*受“有点“修饰的词语的褒贬义*. 世界汉语教学.

韩晓.(2011).*说现代汉语的“一点儿”和“有点儿”*.语文学刊.

李燕.(2008).*现代汉语的“一点儿”和“有点儿”*——从对外汉语教学说起.毕节学院学报

李德华.(2009).*“有点儿”和“一点儿”的分析*.少数民族学生汉语词汇学习中偏误成因探究，新疆大学语言学院学报.

李莺.(2001).*也说“一点儿”和“有点儿”*.语文研究.

马庆珠.(2004).*与“（一）点儿“、“差（一）点儿”相关的句法语义问题*. 优乐斋文存——马庆珠自选集. 天津:南开大学出版社.

马真.(1989).*说副词“有一点”*.世界汉语教学.

卫志强. (1997).*“有点（儿）+形容词/动”结构的语用分析*.中国语言学报.

杨丽珠.(2013).*汉语“一点儿”、“有点儿”与泰语“นิดหน่อย”对比分析*.海外华文教育.

杨从洁.(1988).*不定量词“点“以及”一点“”有点“的用法*. 语言教学与研究.

虞佳.(2014).*“一点儿”与各类词的搭配及留学生的偏误分析*. 湖南师范大学.

ประโยชน์ของข้อมูลทางบัญชีเพื่อการตัดสินใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เอ็ม เอ ไอ

Value Relevance of Accounting Numbers: Thai Listed Companies in Market for Alternative Investment (MAI)

ปนิดา อ่อนดี[1]
พัทธนันท์ เพชรเชิดชู[2]
ปรีเปรม นนทลีรักษ์[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางบัญชีกับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) จำนวน 7 กลุ่มอุตสาหกรรม รวม 46 บริษัท โดยทำการศึกษาตั้งแต่ปี 2554 ถึง ปี 2558 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) และตัวแปรตาม ได้แก่ มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ได้แก่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลทางบัญชีที่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญได้แก่ มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) และอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) อย่างมีนัยสำคัยทางสถติ ดังนั้น ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันจะสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ประกอบการตันสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ได้

คำสำคัญ อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น เงินปันผลต่อหุ้น มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ

[1] นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3] อาจารย์ประจำ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (นานาชาติ) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

Abstract

The objective of the study was to analyze the relationships between accounting numbers and market value per common share of the Thai listed Companies in Market for Alternative Investment.

The samples used were of the Thai listed Companies in Market for Alternative Investment. This study investigates 7 industrial groups, totaling 46 companies in total. Data were quarterly financial statement from 2011 to 2015. There are 6 independent variables such as Market Price – Earnings Ratio (P/E), Book Value per Share (BVPS), Earning per Share (EPS), Return on Asset (ROA), Return on Equity (ROE) and Market value per common share (MVPS) of dependent variable. Descriptive statistics employed included minimum, maximum, average and standard deviation. Tests of hypotheses were conducted at the statistical significance level of 0.05 via multiple regression analysis.

The results showed that the relationships between accounting numbers and market value per common share related with the same direction were Book Value per Share (BVPS), Earnings per Share (EPS), Return on Asset (ROA), Return on Equity (ROE) and Dividend Yield (DIY). Also, Market value per common share (MVPS) has shown the relationship with Earnings Ratio (P/E). As a result, these variables can be used to analyze and make decision on an investment.

บทนำ

ตลาดหลักทรัพย์ หรือ ตลาดทุน เป็นสถานที่สำหรับระดมทุน ซื้อขายและแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ระยะยาวของบริษัทมหาชนจำกัด ที่ได้ออกจำหน่ายให้แก่ประชาชนโดยทั่วไปแล้วเท่านั้น โดยหลักทรัพย์ระยะยาวจะประกอบไปด้วยตราสารหนี้ และตราสารทุน ซึ่งตราสารทุนประกอบไปด้วย หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิแบบต่าง ๆ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์หุ้นกู้ และ หน่วยลงทุน เป็นต้น ตลาดหลักทรัพย์จึงทำหน้าที่เป็นตลาดรอง (Secondary Market) เพื่อซื้อขายและแลกเปลี่ยนตราสารทุนของบริษัทต่างๆ ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และสามารถระดมเงินทุนเพิ่มเติมจากผู้ลงทุนทั่วไปที่สนใจได้โดยสะดวก

ในปัจจุบันธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก หรือSMEs (Small and Medium – Sized Enterprises) มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยพัฒนา ฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยศักยภาพที่เป็นทั้งผู้ผลิตสินค้าเพื่อสนับสนุนธุรกิจขนาดใหญ่ ผลิตสินค้าเพื่อทดแทนการนำเข้าและส่งออกจากต่างประเทศ นำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก ธุรกิจ SMEs จึงมีโอกาสเจริญเติบโตสามารถแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่ได้ เนื่องจาก SMEs สามารถปรับธุรกิจให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมได้ดีกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ แต่อย่างไรก็ตาม SMEs ยังเกิดปัญหาขาดสภาพคล่อง ขาดแหล่งเงินทุน เนื่องจากธุรกิจ SMEs มีต้นทุนทางการเงินทุนที่สูงกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานและการขยายกิจการของธุรกิจ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการจ้างงาน การเก็บภาษี รวมไปถึงการขยายการลงทุนไปยังต่างประเทศ และความจำเป็นที่สนับสนุนตลาดทุนให้เป็นกลไกสำคัญเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนและความเสี่ยงต่ำแก่ธุรกิจดังกล่าว จึงได้จัดตั้งตลาดรอง ที่ชื่อว่า ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ หรือ ตลาดหลักทรัพย์ MAI (Market for Alternative Investment –MAI) ขึ้นในวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2541 เพื่อช่วยให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนระยะยาวได้มากขึ้น เพื่อนำไปลงทุนขยายกิจการโดยปราศจากดอกเบี้ย ที่จะช่วยให้ธุรกิจมีความคล่องตัวในการบริหารการเงิน รวมทั้งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทให้เป็นที่น่าเชื่อถือ มีความโปร่งใส มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจต่อผู้ที่จะเข้ามาลงทุนในกลุ่มธุรกิจที่มีแนวโน้มการเจริญเติบโตที่ดี และยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุน

การลงทุนของนักลงทุนในปัจจุบัน นักลงทุนเลือกนำเงินของตนมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ MAI เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากธุรกิจในตลาดดังกล่าว มีอัตราการเจริญเติบโตสูง และผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนเป็นที่น่าพอใจ ทั้งในผลตอบแทนในรูปของเงินปันผลและในรูปของผลต่างราคาหลักทรัพย์ ที่มากกว่าดอกเบี้ยที่ได้รับจากการนำเงินไปฝากธนาคาร ถึงแม้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ MAI จะให้ผลตอบแทนที่สูง แต่การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ MAI นั้นก็มีความผันผวนและความเสี่ยงสูงเช่นกัน ซึ่งสังเกตได้จากหลักทรัพย์บางกลุ่มที่มีการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นและลดลงอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลให้นักลงทุนสามารถทำกำไรหรือขาดทุนได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน หากผู้ลงทุนตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์นั้นโดยพิจารณาเพียงแค่ราคาตลาดของ

หลักทรัพย์นั้นเพียงอย่างเดียวย่อมมีความเสี่ยงสูงกว่าการใช้ข้อมูลทางการบัญชีเป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ประกอบการตัดสินใจ

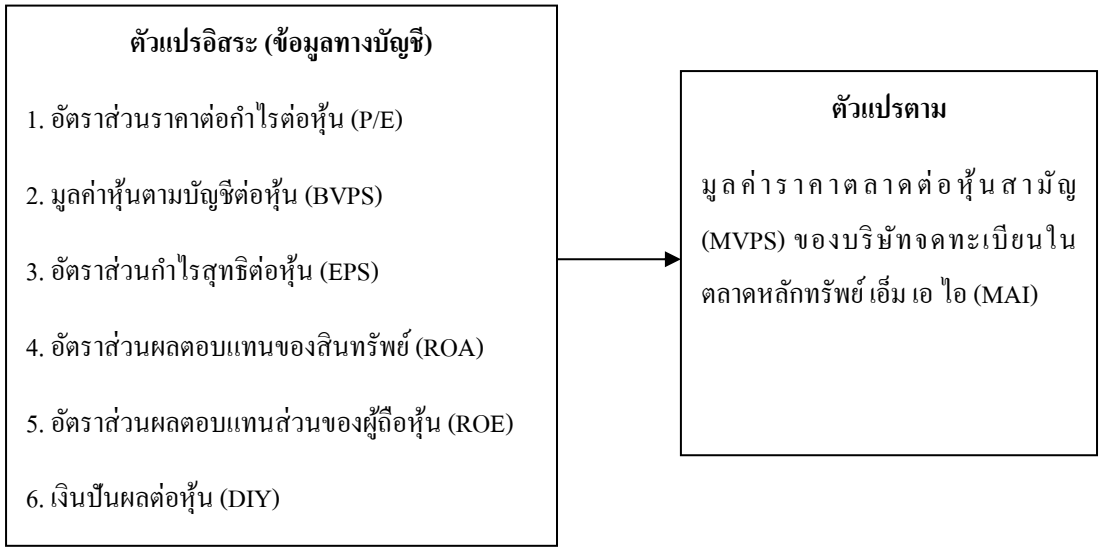
ข้อมูลทางบัญชีจึงมีความสำคัญต่อนักลงทุนเป็นอย่างมาก เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานของกิจการ ดังนั้นผู้ลงทุนจึงต้องศึกษา วิเคราะห์ และติดตามข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ที่บริษัทนั้นเสนอขายให้ดีก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศทางบัญชี เช่น งบการเงินและค่าอัตราส่วนทางการเงินต่างๆ จากการประกาศผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือทางการเงินในการวิเคราะห์บริษัท เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุน ลดความเสี่ยงจากการลงทุนของหลักทรัพย์นั้นๆ และช่วยเพิ่มโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นให้แก่ผู้ลงทุนได้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประโยชน์ของข้อมูลทางบัญชีเพื่อการตัดสินใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็มเอ ไอ (MAI) โดยศึกษาในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางบัญชีกับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนความสัมพันธ์ของตัวเลขทางบัญชีในการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจ โดยผลการศึกษาข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจประกอบการลงทุนของหลักทรัพย์ที่สนใจลงทุนในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ภายหลังจากที่ได้รับทราบการประกาศผลการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาประโยชน์ข้อมูลทางบัญชีเพื่อการตัดสินใจของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ในช่วงเวลา ไตรมาสที่ 1 ปี 2554 – ไตรมาสที่ 4 ปี 2558
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางบัญชีกับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ในช่วงเวลา ไตรมาสที่ 1 ปี 2554 – ไตรมาสที่ 4 ปี 2558

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน



สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1

H0 : อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) ไม่มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

H1 : อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

สมมติฐานที่ 2

H0 : มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) ไม่มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

H2 : มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

สมมติฐานที่ 3

H0 : อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) ไม่มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

H3 : อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

สมมติฐานที่ 4

H0 : อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) ไม่มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

H4 : อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

สมมติฐานที่ 5

H0 : อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ไม่มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

H5 : อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

สมมติฐานที่ 6

H0 : เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) ไม่มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

H6 : เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ และมีการนำส่งรายงานทางการเงินครบถ้วนถูกต้องตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ. 2554 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 46 บริษัท ยกเว้นบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน (Financials Industry) เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเฉพาะในการดำเนินธุรกิจและมีข้อจำกัดในการเปิดเผยข้อมูล จึงเป็นธุรกิจที่แตกต่างไปจากกลุ่มบริษัทอื่นๆ ทั่วไปที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง โดยจัดทำกระดาษทำการ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางบัญชี โดยสร้างกระดาษทำการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน และมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ที่เก็บรวบรวมมาในขั้นต้นในรูปของการแจกแจงความถี่ ร้อยละ การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม และการวัดการกระจายของข้อมูลเช่น ค่าแปรปรวน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistic) ใช้ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยพบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ใน 7 กลุ่ม โดยบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรมมีจำนวนมากที่สุด จำนวน 15 บริษัท (ร้อยละ 32.61) รองลงมาเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ จำนวน 14 บริษัท (ร้อยละ 30.43) กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง จำนวน 5 บริษัท (ร้อยละ 10.87) กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค จำนวน 4 บริษัท (ร้อยละ 8.70) กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารและกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากรมีจำนวน 3 บริษัทเท่ากัน (ร้อยละ 6.52) และกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีจำนวนน้อยสุด จำนวน 2 บริษัท (ร้อยละ 4.34)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานภาพรวมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ระหว่างไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2554 – ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2558 พบว่า

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) เท่ากับ 34.41 โดยมีค่าสูงสุด 3,573.34 จากกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ไตรมาสที่ 1 ปี 2558 ค่าต่ำสุด 0.15 จากกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค ไตรมาสที่ 3 ปี 2554 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 192.57

มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) เท่ากับ 3.95 โดยมีค่าสูงสุด 39.49 จากกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 3 ปี 2558 ค่าต่ำสุด 0.05 จากกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ไตรมาสที่ 1 ปี 2555 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.42

อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) เท่ากับ 0.14 โดยมีค่าสูงสุด 9.27 จากกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 1 ปี 2556 ค่าต่ำสุด -1.14 จากกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ไตรมาสที่ 1 ปี 2558 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) เท่ากับ 12.94 โดยมีค่าสูงสุด 54.20 จากกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ไตรมาสที่ 3 ปี 2554 ค่าต่ำสุด -6.25 จากกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ไตรมาสที่ 1 ปี 2555 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.5

อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) เท่ากับ 17.39 โดยมีค่าสูงสุด 124.68 จากกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ไตรมาสที่ 3 ปี 2555 ค่าต่ำสุด -18.85 จากกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 2 ปี 2555 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.14

เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) เท่ากับ 0.25 โดยมีค่าสูงสุด 2.00 จากกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ทุกไตรมาส ปี 2555 - 2556 ค่าต่ำสุด 0.00 ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25

มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) เท่ากับ 6.71 โดยมีค่าสูงสุด 59.25 จากกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ไตรมาสที่ 2 ปี 2556 ค่าต่ำสุด 0.12 จากกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ไตรมาสที่ 4 ปี 2558 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.31

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) มีค่า Sig. = 0.765 > 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_1 หมายความว่า อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) ไม่มีความสัมพันธ์ กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 2 มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) มีค่า Sig. = 0.000 < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_2 หมายความว่า มูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 3 อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มีค่า Sig. = 0.000 < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_3 หมายความว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.0

สมมติฐานที่ 4 อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) มีค่า Sig. = 0.000 < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_4 หมายความว่า อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 5 อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่า Sig. = 0.000 < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_5 หมายความว่า อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สมมติฐานที่ 6 เงินปันผลต่อหุ้น (DIY)มีความสัมพันธ์มูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ(MVPS)

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) มีค่า Sig. = 0.000 < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_6 หมายความว่า เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการศึกษาที่ได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้นำเสนอผลการศึกษาในบทที่ 4 โดยมีการนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุน หรือขัดแย้งกัน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) พบว่าอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) มีความสัมพันธ์ กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รพีพรรณ แสงสานนท์ (2548) ที่พบว่าอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับราคาตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุภาวะดี รอดอ่อน (2550)

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของมูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) พบว่ามูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทนา สุนทรบุรุษ (2545) ที่พบว่ามูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหุ้นของหลักทรัพย์กลุ่มการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของรพีพรรณ แสงสานนท์ (2548)

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) พบว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธัชวิน โอจรัสพร (2551) ที่พบว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้นมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญของธนาคารพาณิชย์ไทย เช่นเดียวกับงานวิจัยของนันทนา สุนทรบุรุษ (2545) ที่พบว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหุ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรพีพรรณ แสงสานนท์ (2548) ที่พบว่าอัตราส่วนราคาซื้อขายต่อมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น ความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงราคาตลาดหลักทรัพย์มากและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นอัตราส่วนดังกล่าวจึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Tharmila, K., & Nimalathasan, B. (2013) ซึ่งพบว่ากำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) และมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหุ้น (NAVPS) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าตลาดต่อหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) พบว่าอัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาด

ต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dadd and Chen (1996), (อ้างถึงใน มลิวรรณ ปินทราย มูล, 2551: 25-26) ที่พบว่าอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวมสามารถอธิบายถึงผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ได้ดีที่สุดด้วยค่า R2 = 24.5% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศจี ศรีสัตตบุตร (2548) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหุ้นในรูปแบบสมการเส้นตรงและไม่อยู่ในรูปสมการเส้นตรง ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลตอบแทนของหุ้นและงานวิจัยของ ทิพย์รัตน์ เลิศสุรวัฒน์ (2543) พบว่าอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์มีความสำคัญกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง และมีอิทธิผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์มากที่สุด

5. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) พบว่าอัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Omran (2004, อ้างถึงใน ไพสิฐ, 2553: 29-30) พบว่ามีเพียงผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรงกับผลตอบแทนจากการซื้อและถือหลักทรัพย์และผลตอบแทนสะสมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศจี ศรีสัตตบุตร (2548) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหุ้นในรูปแบบสมการเส้นตรงและไม่อยู่ในรูปสมการเส้นตรง ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลตอบแทนของหุ้น เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ธัชวิน โอจรัสพร (2551) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินหลักของธนาคารพาณิชย์กับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ พบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์นั้นมี 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้นและอัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้นโดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญ

6. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเงินปันผลต่อหุ้น (DIY) กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) พบว่า เงินปันผลต่อหุ้น (DIY) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gurgul, Mestel และ Schleicher (2003) ที่พบว่าอิทธิพลของข้อมูลที่มาจากการประกาศจ่ายเงินปันผล ที่เพิ่มขึ้นเป็นการส่งสัญญาณทางบวกแก่ตลาดซึ่งมีผลทำให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น และการจ่ายเงินปันผลที่ลดลงเป็นการส่งข้อมูลทางลบให้แก่ตลาดซึ่งส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ลดลง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Lewellen (2004) ที่พบว่าอัตราเงินปันผลเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลทางบัญชีมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Ball และ Brown (1968) ; Beaver (1968) และปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์ (2545) เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีสะท้อนการดำเนินงานของกิจการ และยังสามารถบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ หากข้อมูลทางบัญชีมีความสัมพันธ์กับราคาตลาดต่อหุ้นสามัญมาก แสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของกิจการที่ดี ข้อมูลทางบัญชีจึงมีความสำคัญต่อนักลงทุนในการพยากรณ์และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ของแต่ละกิจการ และข้อมูลทางบัญชียังช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผนในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางต่อไปของกิจการได้ ซึ่งจะช่วยส่งผลให้การดำเนินงานของกิจการดีขึ้น

ผลจากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าหุ้นตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (EPS) อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และเงินปันผลต่อหุ้น (DIY) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ (MVPS) ยกเว้นอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/E) ที่ไม่มีความสัมพันธ์

การศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่น หรือศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ ยิ่งกว่านั้นควรมีการศึกษาตัวแปรของข้อมูลทางบัญชีอื่นๆ กับมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญ เพื่อสามารถเปรียบเทียบ และอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าราคาตลาดต่อหุ้นสามัญได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ทิพย์รัตน์ เลิศสุรวัฒน์. (2543). *อัตราส่วนเฉลี่ยทางการเงินและผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจที่มีผลต่ออุตสาหกรรมบันเทิงและสันทนาการ การแพทย์ โรงแรมและบริการท่องเที่ยวและขนส่ง.* รายงานวิจัยปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ธัชวิน โอจรัสพร.(2551). *ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินหลักของธนาคารพาณิชย์กับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นันทนา สุนทรบุรุษ. 2545. *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาตลาดของหุ้นและอัตราส่วนทางการเงิน : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการสื่อสารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์. 2545. *การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถของกำไรทางบัญชีและมูลค่าตามบัญชีในการใช้อธิบายราคาหลักทรัพย์หุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพสิฐ โกวิทยามงคล. 2553. *ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มลิวรรณ ปินทรายมูล. 2551. *อัตราส่วนทางการเงินที่สามารถอธิบายผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กรณีศึกษา : บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รพีพรรณ แสงสานนท์. 2548. *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาตลาดของหลักทรัพย์ : กรณีอุตสาหกรรมพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศจี ศรีสัตตบุตร. (2548). *ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหุ้นของ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.* วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาวะดี รอดอ่อน. 2550. *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์กับอัตราส่วนทางการเงิน: กรณีศึกษาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปี 2544 – 2548*. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาษาอังกฤษ

Ball, R. and Brown, P. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, (Autumn 1968), 159 – 178.

Gurgul, Henryk, Mestel, Roland and Schleicher, Christoph. 2003. "Stock Market Reactions to Dividend Announcements: Empirical Evidence from the Austrian Stock Market" *Financial Markets and Portfolio Management*. Vol.17 (March), 332-350

Lewellen, Jonathan. 2004. Predictings Returns with Financial Ratios. *Journal of Financial Economics*. 74, 209-235.

Tharmila, K.,&Nimalathasan, B. (2013). The ValueRelevance of Accounting Information and Its Impacton Market Vulnerability: A Study of ListedManufacturing Companies in Sri Lanka. Research Journal of Finance and Accounting, 4(18), 102-109.

ประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง:แนวคิดอำนาจชายเป็นใหญ่

Violence experiences of young girls in the family: Patriarchy Perspective

พรพิรินทร์ อินโส[1]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ ต้องการทำความเข้าใจประสบการณ์ชีวิตของเด็กหญิงที่ถูกกระทำรุนแรงในครอบครัว และศึกษาความสัมพันธ์เชิงอำนาจของระบบชายเป็นใหญ่กับประสบการณ์การถูกกระทำรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง ในแนวคิดอำนาจชายเป็นใหญ่ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ศึกษาเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงอายุระหว่าง 10-15 ปี ที่อาศัยอยู่ในครอบครัวและอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์ ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ น่าน และอำนาจเจริญ ทั้งหมด 11 ราย

ผลการศึกษาพบว่าการถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง มีรูปแบบการถูกกระทำความรุนแรงที่แตกต่างกัน โดยจัดแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ 1)กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงทางร่างกาย เป็นกลุ่มที่ถูกกระทำความรุนแรงด้วยการเฆี่ยนตีด้วยร่างกายหรือใช้อาวุธในการทำร้าย โยนสิ่งของใส่ โดยบุคคลในครอบครัว จนทำให้ได้รับบาดเจ็บทางร่างกาย เช่น รอยฟกช้ำ รอยขีดข่วน เนื่องจากการถูกระทำความรุนแรงเด็กหญิงเองไม่สามารถปกป้องตัวเองด้วยกำลังทางร่างกายที่ผู้ใหญ่มีมากกว่าได้ ซึ่งการถูกกระทำรุนแรงทางร่างกายทำให้ได้บาดแผลจากการถูกกระทำรุนแรงมีตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อยไปจนกระทั่งต้องเข้ารับการรักษาจากแพทย์ 2)กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงทางจิตใจ เป็นกลุ่มที่ถูกกระทำความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจของเด็กหญิงทั้งการที่เด็กหญิงรู้สึกหดหู่ เสียใจ เครียด และกดดัน เช่น การดุด่าด้วยถ้อยที่หยาบคาย และรุนแรง การพูดประชดประชันเหน็บแนม แม้ว่าการถูกกระทำด้วยความรุนแรงทางจิตใจ จะไม่เห็นได้ชัดเจนเช่นเดียวกับบาดแผลทางร่างกาย แต่ก็ส่งผลต่อความคิด ความรู้สึก การกระทำและการแสดงออกของเด็กหญิงได้ค่อนข้างมาก ซึ่งเด็กไม่กล้าตอบโต้เพราะความกลัวว่าจะไม่ได้รับการเลี้ยงดู กลัวถูกกระทำความรุนแรงที่มากขึ้น และความคิดของการเป็นเด็กที่ต้องไม่เถียงผู้ใหญ่ 3)กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงทางเพศสัมพันธ์ เป็นกลุ่มที่ถูกกระทำความรุนแรงที่ครอบคลุมทั้งการกอดจูบ ลูบคลำ การพูดจาหว่านล้อม ล่อลวงให้มีเพศสัมพันธ์ ซึ่งกระถูกกระทำความรุนแรงทางเพศสัมพันธ์ ก่อให้เกิดความรุนแรงทั้งทางร่างกาย และความรุนแรงต่อจิตใจได้ ซึ่งการถูกกระทำความรุนแรงทางเพศสัมพันธ์ของเด็กหญิงเป็นลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิง และส่งผลกระทบที่แตกต่างไปจากความรุนแรงทางเพศที่เกิดขึ้นในเด็กชาย เพราะความรุนแรงทางเพศที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิงโดยเฉพาะในช่วงวัยเจริญพันธุ์ ทำให้เด็กหญิงตั้งท้องโดยไม่พร้อม และส่งผลต่อสุขภาพร่างกายของเด็กหญิงค่อนข้างมาก และ 4)กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงโดยการ

[1] (นางสาว) สาขาสังคมและสุขภาพ คณะสังคมศาสตร์และมานุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

ละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ใส่ใจ เป็นกลุ่มที่ถูกกระทำความรุนแรงจากการที่ถูกละเลย ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัวเท่าที่เด็กหญิงพึงได้รับการดูแลจากครอบครัวในวัยเด็ก ซึ่งการที่ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่ดี ส่งผลต่อสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย และส่งผลกระทบทางจิตใจต่อเด็กหญิงได้ ซึ่งเด็กหญิงก็ไม่กล้าที่จะเรียกร้องหรือต่อรองเพราะกลัวว่าจะยิ่งถูกละเลยมากกว่าเดิม

ครอบครัวจึงต้องให้ความสำคัญกับเด็กหญิง ตระหนักถึงการเป็นครอบครัวที่มีสิทธิและอำนาจในการดูแลและปกครองเด็ก โดยอยู่บนพื้นฐานของความรักและการดูแลเอาใจใส่ มากกว่าความคิดความเชื่อที่เด็กหญิงเป็นสมบัติของครอบครัวมีอำนาจที่จะใช้ความรุนแรงทุกรูปแบบกับเด็กหญิง และสังคมรอบข้าง ทั้งคนในชุมชน หรือบุคลากรในสถานศึกษา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กหญิงทั้งทางตรงและทางอ้อมก็ต้องตระหนักถึงปัญหาความรุนแรงในครอบครัวว่าเป็นปัญหาที่สำคัญและเข้าไปให้ความช่วยเหลือเด็กหญิง ไม่ปล่อยให้เด็กหญิงต้องเผชิญปัญหาเพียงลำพัง และละเลยต่อปัญหาความรุนแรงที่เกิดขึ้น เพื่อขจัดปัญหาความรุนแรงและอคติทางเพศที่เริ่มต้นตั้งแต่วัยเด็กให้หมดไปจากสังคม

คำสำคัญ: ความรุนแรง, เด็กหญิง,ครอบครัว, อำนาจชายเป็นใหญ่

Abstract

This study objects to 1) understand domestic violence against young girls, and 2) to study the relationship between power relations of Patriarchal system and domestic violence against young girls. This is a qualitative study under the Patriarchal concept. The researcher had performed in-depth interviewed to 10 girls between 10 to 15 years old age who experienced the domestic violence and live in foster home in Bangkok, Samut Prakan, Nan and Amnat Charoen.

Result of the study found that the domestic violence against young girls can be differentiated into 4 patterns including;

1) Physical Violence: the girls were abused by hitting by hand or (weapon/stick) and throw stuffs into their body by their family's members which leads to physical injury such as bruises and scratches. Due to the girls themselves have less strength than the adults so they could not protect themselves well enough which consequently brought them minor to major injuries that needed medication from the doctor.

2) Emotional Violence: the girls who had got emotion abused would feel dismal, sad, stressed and pressurized. Emotional violence includes harsh or rude blaming, and sarcastically talks. Although this kind of violence is invisible to the eyes, it vastly effects the girls' cognition, feeling, actions, and behavior. Moreover, they were afraid to give any negative reflection because they were afraid of being abandoned or got more harm, and they were suppressed by social norm that people in younger age are not supposed to argue with the adult.

3) Sexual Violence: it includes hug, kiss, touch, and convince or cajole into sexual issues. The sexual violence effects the girls physically and mentally which the patterns of violence is specifically differ from the boys, because sexual abuse on girls who is in reproductive period could lead them to unwanted pregnancy and other concerning health issues.

And 4) Neglect: the girls in this pattern of violence would being neglected, abandoned, and ignored by the family members since their young age. Neglecting causes problems in health and sanitation including some mental health concerns. Moreover, the girls could neither demand nor negotiate, for the reason that, they are afraid of the consequence of being more neglect.

From all above, the family members must concern about the rights of their children that they need proper love and care. Moreover, it is a huge mistaken to have an idea that a girl is family's property and the family has the right to do any harm to them. Furthermore, it needs society, community, academic institute, and any institution to envision that the violence against young girls is a very crucial. The problem need to be solved promptly and do not allow the girls to encounter the problem by themselves or ignore any happening violence, for the purpose to end any forms of violence and also erase gender bias from the society.

Keywords: Violence, Young girl, Family, Patriarchy

บทนำ

เด็กหญิงถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวเกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นต่อเด็กหญิงนั้นจึงถือเป็นภัยเงียบที่อยู่ภายในบ้าน พื้นที่ที่ปลอดภัยที่สุดสำหรับเด็กกลับกลายเป็นที่ที่อันตรายที่สุดสำหรับเด็ก ความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นกับเด็กนั้น พบว่าลักษณะความรุนแรงมีหลายรูปแบบ เช่น การลงโทษอย่างรุนแรงด้วยการดุด่า การลงโทษด้วยการเฆี่ยนตีอย่างรุนแรง การลงโทษด้วยอารมณ์โกรธเมื่อลูกทำผิด การละเลยต่อลูก ไม่มีเวลาให้กับลูก เป็นต้น (นาถฤดี เด่นดวง และ สุพจน์ เด่นดวง, 2558) ซึ่งจะเห็นได้ว่าความรุนแรงที่เกิดขึ้นต่อเด็กนั้น เป็นความรุนแรงที่เด็กต้องถูกลงโทษจากการกระทำผิด หรือเป็นการระบายอารมณ์โกรธ ไม่พอใจ ต่อเด็กโดยที่เด็กไม่ได้กระทำความผิด หรือการละเลยเพิกเฉย จากการที่คนในครอบครัวไม่สามารถให้เวลากับเด็กได้ จึงเกิดเป็นความรุนแรงในครอบครัวที่เด็กเป็นผู้ที่ถูกกระทำความรุนแรง

บุคคลในครอบครัวนั้นก็จะมีการคาดหวังต่อเด็กหญิงและเด็กชายที่แตกต่างกัน ตามที่สังคมกำหนด เช่น เด็กชายก็จะถูกปลูกฝังให้มีความเป็นผู้นำ เป็นผู้ที่ทำงานหาเลี้ยงครอบครัว ต้องเข้าสังคม ส่วนเด็กหญิงก็จะได้รับการปลูกฝังให้มีความเป็นกุลสตรี มีกิริยาท่าทางเรียบร้อย เชื่อฟังพ่อแม่ มีความสามารถด้านงานบ้านงานเรือน การปลูกฝังค่านิยมต่อเด็กจึงมีความแตกต่างกัน ในขณะเดียวกัน ความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นกับเด็กจึงมีความแตกต่างกันระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย เด็กหญิงถูกเลี้ยงดูให้อยู่ในพื้นที่บ้าน ช่วยเหลืองานของพ่อแม่ในบ้าน ขณะที่เด็กชายสามารถมีอิสระที่จะออกไปในพื้นที่สาธารณะมากกว่า ทำให้ความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิงมีสัดส่วนสูงกว่าความรุนแรงที่เกิดกับเด็กชาย และนอกจากนี้ยังมีรูปแบบของความรุนแรงที่กระทำต่อเด็กหญิงและเด็กชายที่แตกต่างกัน คือ เด็กหญิงมีความเปราะบางต่อความรุนแรงทางเพศมากกว่าเด็กชาย ทำให้สัดส่วนความรุนแรงของเด็กหญิงมีสัดส่วนที่สูงกว่าเด็กชาย (Kendall-Tackett & Simon, 1987 อ้างใน Renzetti et al., 2001) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการเก็บข้อมูลจากสหรัฐอเมริกาในการศึกษาความรุนแรงในเด็กและการละเลย (The third National Incidence Study of Child Abuse and Neglect:NIS-3) (Sedlak & Broadhurst,1996) เป็นรายงานเกี่ยวกับแบบประเมินตัวเอง(Self-reported) ในผู้ใหญ่ถึงประวัติการถูกทารุณในวัยเด็ก พบว่าการถูกทำร้ายร่างกายในวัยเด็กของผู้ชายพบในสัดส่วนร้อยละ 10-31 ผู้หญิงในสัดส่วนร้อยละ 6-40 และการถูกทำรุนแรงทางเพศ พบว่า เด็กชายมีสัดส่วนร้อยละ 3-29 ในผู้หญิงมีสัดส่วนร้อยละ 7-36 เห็นได้ว่าการถูกกระทำรุนแรงในวัยเด็กของชายและหญิงมีความแตกต่างกัน นอกจากลักษณะความรุนแรงทางร่างกายและทางเพศแล้ว เด็กหญิงยังถูกกระทำความรุนแรงจากการถูกละเลย ทอดทิ้ง และเลือกปฏิบัติ จากความเป็นหญิงในวัฒนธรรมต่างๆ

ดังนั้นความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิงจึงมีลักษณะของความรุนแรงที่แตกต่างกับเด็กชาย ที่เด็กหญิงเป็นผู้ที่ถูกกระทำความรุนแรงสูงกว่า โดยเฉพาะความรุนแรงที่เกิดขึ้นในครอบครัว ซึ่งผู้กระทำเป็นบุคคลที่เด็กหญิงมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด ทั้งความสัมพันธ์ทางสายเลือด หรือเป็นบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กหญิงในครอบครัว แต่บุคคลเหล่านี้กลับเป็นผู้ที่กระทำความรุนแรงต่อเด็กหญิง และความรุนแรงที่เกิดขึ้นนั้นก็มีแนวโน้มที่เด็กหญิงจะถูกกระทำอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากครอบครัวเป็นพื้นที่ที่เด็กหญิงต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมด้วย

มากที่สุด และยังต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากบุคคลในครอบครัว โดยที่เด็กหญิงไม่มีอำนาจที่จะต่อรอง ทำให้เด็กหญิงไม่สามารถที่จะหลุดพ้นจากการถูกกระทำความรุนแรงได้ และความรุนแรงในครอบครัวที่กระทำต่อเด็กหญิงนั้น ส่งผลกระทบต่อตัวของเด็กหญิงเอง

ในสังคมไทยนั้น รับรู้ปัญหาความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิงค่อนข้างน้อย เนื่องจากการถูกกระทำความรุนแรงของเด็กหญิงในครอบครัวนั้น มักไม่ได้มีการเปิดเผยเรื่องราวการถูกกระทำของเด็กหญิงสู่สังคมภายนอก เนื่องจากเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นภายในครอบครัว และผู้ที่กระทำความรุนแรงของเด็กหญิงก็เป็นบุคคลในครอบครัว ที่เด็กหญิงให้ความไว้ใจหรือยังต้องพึ่งพาความช่วยเหลืออยู่ และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ปัญหาในครอบครัวเป็นเรื่องที่คนภายนอกหรือคนในสังคมรับรู้ แต่ไม่ต้องการเข้าไปยุ่งเกี่ยว บ่อยครั้งที่ความรุนแรงที่กระทำต่อเด็กหญิงนั้นจะถูกคนในสังคมมองว่า เป็นการอบรมสั่งสอน และลงโทษเด็ก ความเชื่อในสังคมไทยในการมองและให้คุณค่าต่อเด็กหญิงและเยาวชน คือลักษณะการปกครองแบบพ่อกับลูก ซึ่งพ่อแม่เป็นเจ้าของ มีอำนาจเหนือลูก พ่อแม่มีสิทธิที่จะทำอะไรกับลูกก็ได้ ทำให้เด็กหญิงและเยาวชนหญิงจำนวนมากไม่ได้รับการคุ้มครองสิทธิในฐานะความเป็นคนหนึ่งในสังคม (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ และคณะ,2548) ทำให้ปัญหาความรุนแรงในครอบครัวที่เด็กหญิงเป็นผู้ที่ถูกกระทำมักถูกละเลยจากคนในสังคม หรือถ้าได้รับการช่วยเหลือก็เป็นความรุนแรงที่อยู่ในขั้นวิกฤติ เช่น ถูกทำร้ายอย่างรุนแรง ถูกล่วงละเมิดทางเพศ เป็นต้น

การศึกษาเรื่องความรุนแรงในครอบครัวที่เน้นศึกษาเฉพาะเด็กหญิงมีค่อนข้างน้อย โดยส่วนใหญ่เป็นงานที่ศึกษาความรุนแรงของเด็กในภาพรวมทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย ไม่เห็นถึงความรู้สึกนึกคิด หรือสะท้อนความแตกต่างของความรุนแรงที่เกิดขึ้นระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความรุนแรงในครอบครัวที่กระทำต่อเด็กหญิง โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดสตรีนิยม ซึ่งเป็นแนวคิดที่เปิดโอกาสให้ผู้หญิง ได้บอกเล่าเรื่องราว การถูกกดขี่ เอาเปรียบในชีวิตของผู้หญิง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษา ความรุนแรงในครอบครัวที่กระทำต่อเด็กหญิง ที่ต้องการเผยให้เห็นถึงการถูกกดขี่ เอาเปรียบ จากอำนาจของชายเป็นใหญ่ที่กระทำต่อเด็กหญิง ซึ่งเป็นผู้หญิงในอีกมิติหนึ่ง คือความอ่อนวัย ความเป็นเด็ก ซึ่งปัญหาความรุนแรงต่อเด็กหญิงนั้น ก็เป็นปัญหาที่สร้างความทุกข์ให้แก่เด็กหญิงเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงประสบการณ์ชีวิตของเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว โดยใช้แนวคิดความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบชายเป็นใหญ่ที่ครอบงำเด็กหญิง เพื่อให้เข้าใจชีวิตของเด็กหญิงว่า เหตุใดเด็กหญิงจึงถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว การกระทำความรุนแรงนั้นเกิดขึ้นอย่างไร และเด็กหญิงมีการจัดการแก้ปัญหาการถูกกระทำความรุนแรงนั้นอย่างไร

<u>วัตถุประสงค์ในการศึกษา</u>

1. เพื่อศึกษาและอธิบายถึงประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหญิงชาย ชนชั้น และอายุ ภายใต้อำนาจชายเป็นใหญ่ กับประสบการณ์การถูกกระทำรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง ผ่านมิติชีวิตของเด็กหญิง ได้แก่ มิติเชิงระบบเศรษฐกิจ มิติเชิงอุดมการณ์ มิติเชิงระบบเพศสัมพันธ์ และมิติเชิงความรัก

<u>กรอบแนวคิด</u>

การทำวิจัยเรื่องนี้ ได้ใช้กรอบแนวคิดตามทฤษฎีสตรีนิยม ซึ่งให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของผู้หญิงและเด็กหญิง ที่ถ่ายทอดจากมุมมองของเด็กหญิง ทำความเข้าใจการกดขี่เด็กหญิง และเปิดเผยด้านมืดที่ยังไม่เคยเปิดเผยมาก่อน โดยได้นำแนวคิดเรื่องอำนาจชายเป็นใหญ่มาสร้างเป็นกรอบแนวคิด อำนาจในที่นี้จึงกล่าวถึง อำนาจที่เป็นความสัมพันธ์ที่มีความไม่เสมอภาคระหว่างผู้ที่มีอำนาจกับผู้ที่ไร้ซึ่งอำนาจ ซึ่งในทฤษฎีแนวคิดสตรีนิยม ที่ว่าด้วยการกดขี่ ขูดรีด และความไม่เป็นธรรมระหว่างหญิงชายนั้น ก็เป็นการกล่าวถึงเรื่อง “อำนาจ” เป็นเครื่องมือที่ผู้ชายสามารถกดขี่ ขูดรีด เอาเปรียบผู้หญิง แต่จากทฤษฎีแนวคิดสตรีนิยม ที่มีความหลากหลายและมีลักษณะเฉพาะ ดังนั้นแนวคิดเรื่อง “อำนาจ” จากงานของ เอมี เอเลน(Amy Allen) (Amy Allen, 1999) จึงได้แบ่งอำนาจชายใหญ่เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. อำนาจเป็นทรัพยากร (Power as resource)

ในแนวคิดนี้ กล่าวถึงอำนาจในเชิงบวก ว่าอำนาจเป็นสิ่งที่สามารถแจกจ่ายได้ และผู้หญิงสามารถมีอำนาจได้เท่ากับผู้ชาย การที่แจกจ่ายอำนาจไม่เท่ากันระหว่างหญิงกับชายจึงเป็นปัญหา แนวคิดนี้เริ่มมาจาก จอฮ์น สต๊วต มิลล์(John Stuart Mill) และได้พัฒนาต่อมาโดยนักสตรีนิยมสายเสรีนิยม(Liberal) ที่เรียกร้องให้ผู้หญิงได้เข้าถึงทรัพยากรเท่าเทียมกับผู้ชาย เพราะผู้หญิงถูกแยกออกจากอำนาจ เช่น พื้นที่ทางการเมือง การมีตำแหน่งสำคัญทางการเมือง การออกเสียงต่างๆ

โดยสรุปก็คือ หญิงและชายควรได้รับความเสมอภาค สามารถตัดสินใจในชีวิตของตนได้โดยอิสระ หากการตัดสินใจนั้นไม่กระทบต่อสิทธิของบุคคลอื่น สังคมต้องไม่ปิดโอกาสของทั้งหญิงและชาย และให้โอกาสโดยไม่เลือกปฏิบัติในการพัฒนาศักยภาพ แต่การจะเข้าถึงโอกาสได้เสมอภาคหรือไม่นั้น ก็ให้เป็นเรื่องของศักยภาพและความสามารถของบุคคล(นาถฤดี เด่นดวง, 2553)

2. อำนาจเป็นการครอบงำ (Power as domination)

ผู้หญิงนั้นถูกกดขี่โดยระบบสังคมชายเป็นใหญ่ และถูกกดขี่เป็นกลุ่มแรก การกดขี่ผู้หญิงนั้นมีอยู่ทั่วไปในทุกสังคมและขจัดได้ยากที่สุด ผู้หญิงจึงต้องทุกข์ทรมานจากภาวะการเป็นเหยื่อ และก็ไม่ค่อยมีใครเห็นความเข้าใจการกดขี่ของระบบชายเป็นใหญ่จะทำให้เกิดความเข้าใจ หรือเป็นพื้นฐานอธิบายถึงการกดขี่ในรูปแบบอื่นๆ ซึ่งได้แก่ การกดขี่ทางชนชั้น และเชื้อชาติด้วย(นาถฤดี เด่นดวง, 2552 :23) ในงานของซิลเวีย วาลบี(Sylvia Walby) ได้กล่าวถึงระบบชายเป็นใหญ่ว่าครอบงำผู้หญิงอยู่ในทุกโครงสร้างสังคม ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างทางเศรษฐกิจ โครงสร้างรัฐ หรือโครงสร้างอื่นๆในสังคม (Sylvia Walby, 1990)

อำนาจเป็นการครอบงำ (Power as domination)นั้น อธิบายถึงว่าผู้หญิงไม่สามารถเข้าถึงอำนาจนั้นได้ เพราะอำนาจนั้นผูกขาดกับระบบชายเป็นใหญ่ที่ครอบงำในโครงสร้างสังคม การที่จะสามารถปลดปล่อยผู้หญิงจากการถูกกดขี่ได้คือ ต้องรื้อระบบของการครอบงำทั้งหมด

3. อำนาจเป็นการเสริมสร้างอำนาจ (Power as Empowerment)

ในแนวคิดนี้ยอมรับถึงการมีอำนาจที่เหนือกว่าของผู้ชาย แต่ต้องการเน้นที่การเสริมอำนาจ ว่าผู้หญิงมีทักษะพิเศษแต่ถูกทำให้ลดคุณค่าลง การเสริมอำนาจ(Empowerment) เป็นสิ่งที่มีอยู่ภายในตัวของผู้หญิง แต่ถูกกดทับไว้ ซึ่งนักสตรีในแนวคิดนี้ ได้รับอิทธิพลมาจากงานของฟูโกต์ ในการวิเคราะห์เรื่อง อำนาจ และได้มีการพัฒนาต่อมาอย่างต่อเนื่องโดยนักสตรีนิยมสายหลังทันสมัยเช่น Judith Butler , Hannah Arendt และอื่นๆ

ดังนั้นสตรีนิยมสายนี้จึงเชื่อในอำนาจในตัวเอง(Agency) ของผู้หญิงที่สามารถต่อสู้ได้ ไม่ได้ถูกครอบงำอย่างเดียว อำนาจมีอยู่แล้วในตัวของผู้หญิง การที่ผู้หญิงจะได้รับการปลดปล่อย จากการกดขี่ และเอาเปรียบได้นั้น ผู้หญิงจะต้องเสริมสร้างพลังที่มีในตัวผู้หญิงเอง จึงจะเป็นอำนาจที่ผู้หญิงจะสามารถต่อสู้ได้ นั้นคืออำนาจคือการเสริมสร้างอำนาจ(Power as empowerment)

จากงานของเอมี เอเลน (Amy Allen) ที่ได้มีการแบ่งอำนาจชายเป็นใหญ่จากทฤษฎีสตรีนิยมออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. อำนาจเป็นทรัพยากร (Power as resource) 2. อำนาจเป็นการครอบงำ (Power as domination) 3. อำนาจเป็นการเสริมสร้างอำนาจ (Power as Empowerment) มีการอธิบายอำนาจที่แตกต่างกัน และยังอธิบายถึงสาเหตุการกดขี่ ขูดรีด และเอาเปรียบผู้หญิงที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งจากการทบทวนอำนาจในแต่ละแนวคิดแล้ว ผู้วิจัยเห็นด้วยกับการมอง**อำนาจเป็นการครอบงำ(Power as domination)** ซึ่งเป็นการให้ความหมายของอำนาจที่แสดงถึงการกดขี่ต่อผู้หญิงและเด็กหญิงได้ชัดเจนที่สุด ว่าผู้หญิงและเด็กหญิงยังถูกอำนาจที่เหนือกว่าครอบงำทั้งจากตัวบุคคล โครงสร้างสังคม และอุดมการณ์ความคิดของผู้หญิงและเด็กผู้หญิงเอง ทุกๆโครงสร้างชีวิตของผู้หญิงและเด็กหญิงจึงยังถูกกดขี่ ขูดรีด เอาเปรียบอยู่อย่างต่อเนื่อง

<u>วิธีการวิจัย</u>

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้กรอบแนวคิดสตรีนิยมสายสังคมนิยม เพื่อศึกษาประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง และอำนาจความสัมพันธ์ชายหญิงที่ทำให้เกิดการถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวผ่านโครงสร้างชีวิตด้านเศรษฐกิจ งานบ้าน อุดมการณ์ ที่สะท้อนให้เห็นถึงการถูกกระทำรุนแรง ผ่านประสบการณ์ ความคิด อุดมการณ์ของเด็กหญิงที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 10-15 ปี จำนวน 11 ราย ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ น่าน และอำนาจเจริญ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบลึก

วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่หนึ่งเป็นกลุ่มที่เด็กหญิงยังอาศัยอยู่กับครอบครัว ผู้วิจัยได้ขอความช่วยเหลือจากคนรู้จักแนะนำเด็กหญิงที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่กระทำความรุนแรงต่อเด็กหญิงเนื่องจากความรุนแรงในครอบครัวเป็นปัญหาที่มักถูกปกปิดจากใน

คนครอบครัวผู้วิจัยจึงต้องสอบถามและขอความช่วยเหลือจากคนใกล้ชิดที่รู้จักหรือเคยพบเห็นเด็กที่เคยถูกกระทำความรุนแรงจากคนในครอบครัวเพื่อเข้าไปติดต่อพูดคุยกับเด็กหญิงและใช้วิธีการสโนวบอลร่วมด้วย จึงมีกลุ่มตัวอย่างที่มาจากหลายพื้นที่เพื่อให้เห็นบริบทครอบครัวและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันที่นำไปสู่การกระทำความรุนแรงต่อเด็กหญิง และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มเด็กหญิงที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้ประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่ในสถานสงเคราะห์หลายแห่งเพื่อติดต่อของเข้าสัมภาษณ์เด็กหญิงที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายของผู้วิจัย ซึ่งมีทั้งสถานสงเคราะห์ที่ปฏิเสธและสถานสงเคราะห์ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตจากสถานสงเคราะห์ในการเข้าเก็บข้อมูลกับเด็กหญิงแล้ว ผู้วิจัยก็ได้พูดคุยทำความรู้จักกับเด็กหญิง และขออนุญาตในการสัมภาษณ์เด็กหญิงอีกครั้ง เมื่อได้รับความยินยอมจึงเริ่มพูดคุยสัมภาษณ์เด็กหญิง จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 11 ราย ที่มีความสมัครใจ ยินดีและให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และตอบคำถามของผู้วิจัย สถานที่ในการสัมภาษณ์ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยอาศัยอยู่กับครอบครัวก็จะเน้นความสะดวกของผู้เข้าร่วมวิจัย มีความเป็นส่วนตัว เช่นช่วงเย็นหลังเลิกเรียน หรือในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ โดยให้สัมภาษณ์ในโรงเรียน และในกรณีที่สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์ ก็จะประสานงานกับเจ้าหน้าที่เพื่อขอสัมภาษณ์ในพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัว มิดชิด และไม่เป็นจุดสังเกตจนเกินไป เพื่อไม่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกอึดอัด

ด้านการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยพยายามชวนคุยมากกว่าคาดคั้นเอาคำตอบ เพื่อไม่ให้คุกคามอารมณ์ความรู้สึก และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดกว้าง เพื่อให้ข้อมูลมีความต่อเนื่องกัน จึงไม่เรียงลำดับก่อนหลังตามแนวคำถาม และเพื่อไม่ให้เป็นการตัดบทสนทนา จึงได้ปล่อยให้การสัมภาษณ์เป็นไปอย่างธรรมชาติ ใช้เวลาประมาณ 30 – 60 นาทีต่อครั้ง และมีการนัดสัมภาษณ์อีก 2 ครั้ง เมื่อพบว่าข้อมูลที่ได้ยังไม่ครบถ้วน ซึ่งผู้ร่วมวิจัยก็ยินดีให้สัมภาษณ์ เมื่อเก็บข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word) ในการอ้างอิงคำพูด(Quotation) แล้วจัดเก็บข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ โดยการอ้างอิงคำพูด(Quotation) ได้ทำไปตามประเด็นในกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่ออธิบายประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง สรุปประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย หาความแตกต่างของประสบการณ์แล้วแบ่งกลุ่มความแตกต่างนั้น และประมวลความคิดที่ได้จากข้อมูลเป็นบทสรุป แล้วนำเสนอโดยใช้นามสมมติ

<u>ผลการวิจัย</u>

การศึกษาการถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิงทั้ง 11 ราย มีการถูกกระทำรุนแรงจากคนในครอบครัวในรูปแบบที่แตกต่างกัน เนื่องจากเด็กหญิงแต่ละคนมีโครงสร้างชีวิตที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบการถูกกระทำความรุนแรงของเด็กหญิงจากคนในครอบครัวทั้ง 11 ราย ออกเป็น 4 รูปแบบดังนี้

1. กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำรุนแรงทางร่างกายจากคนในครอบครัว จากการศึกษาเด็กกลุ่มนี้ถูกทำร้ายร่างกายจากบุคคลในครอบครัว ที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บทางร่างกาย และมักจะถูกกระทำความรุนแรงทางร่างกายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีสาเหตุของการถูกกระทำรุนแรงทางร่างกาย 4 สาเหตุ ดังนี้

1.1 ถูกกระทำรุนแรงทางร่างกายเพราะเด็กหญิงเป็นสมบัติของครอบครัว

เด็กหญิงมักถูกกระทำความรุนแรงทางร่างกาย เนื่องจากคนในครอบครัวคิดว่าเด็กหญิงเป็นสมบัติที่ครอบครัวสามารถจัดการอย่างไรก็ได้ การใช้ความรุนแรงต่อเด็กหญิงจึงเป็นสิ่งที่คนในครอบครัวคิดว่าสามารถทำได้

"ที่ป้าตีหนู เพราะป้าเป็นผู้ใหญ่ เขาเลี้ยงเรามาแต่เด็ก" (ปิงปอง อายุ 13ปี)

1.2 ถูกกระทำรุนแรงทางร่างกายเพราะขัดคำสั่ง ไม่เชื่อฟัง

เด็กหญิงมักจะถูกคาดหวังจากคนในครอบครัวว่าต้องเชื่อฟังและทำตามคำสั่งของคนในครอบครัว เพราะผู้ใหญ่มีอำนาจที่จะควบคุมเด็กหญิง เมื่อเด็กหญิงไม่ทำตามคำสั่งก็มักจะถูกลงโทษด้วยการทำร้ายร่างกาย

"พ่อก็บอกว่า รู้ไหมว่าทำไมพ่อถึงตี เพราะว่ามิ้นไม่เชื่อฟัง ไม่ทำตามที่พ่อบอก" (มิ้น อายุ 11 ปี)

1.3 ถูกทำร้ายร่างกายเพื่อบังคับมีเพศสัมพันธ์

การที่เด็กหญิงถูกคนในครอบครัว ซึ่งให้ความไว้ใจ การมีเพศสัมพันธ์จึงเกิดจากการที่คนในครอบครัวล่อลวง และบีบบังคับเพื่อที่จะล่วงละเมิดทางเพศ จึงใช้กำลังที่มีมากกว่าทำร้ายร่างกายบังคับในการร่วมเพศกับเด็กหญิง โดยที่เด็กหญิงไม่สามารถปกป้องตัวเองได้

"พ่อไม่ได้พูดอะไรเลย อยู่ๆพ่อก็ขึ้นมาค่อมหนู หนูก็เอาเท้ายัน แล้วพ่อก็บอกว่าถ้าขัดขืนพ่อจะทำร้าย หนูก็พยายามเอาเท้ายัน" (เบ อายุ 15 ปี)

1.4 ถูกทำร้ายร่างกายเพราะไม่ต้องการดูแล

เด็กหญิงที่ไม่ได้เกิดจากความรัก หรือการอาศัยอยู่ในครอบครัวกับคนที่ไม่ได้มีความผูกพันกัน แต่ต้องมาอาศัยอยู่ร่วมกัน ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กหญิงต้องถูกกระทำความรุนแรงทางร่างกายจากคนในครอบครัว เช่น พ่อเลี้ยง แม่เลี้ยง หรือ การอาศัยอยู่กับญาติ เป็นต้น

"หนูเกลียด หนูไม่ชอบพ่อใหม่ เพราะเขาไม่เคยชอบหนูเลย เขาชอบตี แล้วก็ด่า แล้วเขาก็มาทำร้ายน้องหนูด้วย" (ยวน อายุ 12ปี)

2. **เด็กหญิงที่ถูกกระทำรุนแรงทางจิตใจจากคนในครอบครัว** จากการศึกษาเด็กหญิงกลุ่มนี้ถูกกระทำรุนแรงทางจิตใจ ที่ส่งผลต่อความรู้สึกทางจิตใจ ซึ่งมีสาเหตุของการถูกกระทำรุนแรงทางจิตใจ 5 สาเหตุ ดังนี้

2.1 ถูกทำร้ายจิตใจด้วยคำพูด

การใช้คำพูดที่รุนแรง หยาบคาย ประชดประชัน และการกล่าวโทษกล่าวถึงตัวเด็กหญิงหรือคนที่เด็กหญิงรักเป็นการกระทำความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจของเด็กหญิง ซึ่งเด็กหญิงไม่สามารถที่จะ

ตอบโต้หรือโต้แย้งได้ เพราะกลัวว่าจะไม่ได้รับการดูแลจากคนในครอบครัวและกลัวว่าจะกลายเป็นความรุนแรงทางร่างกายต่อไป

“แม่จะด่าว่าไอ้เหี้ย ไอ้สัตว์ ไม่ยอมช่วยงานพ่อแม่เลย แต่หนูก็ช่วยแม่ทุกวัน” (ยวน อายุ 12 ปี)

2.2 ถูกทำร้ายจิตใจเพราะคิดว่าเป็นเจ้าของชีวิตของเด็กหญิง

การที่คนในครอบครัวให้มีความคิดความเชื่อที่เป็นเจ้าของชีวิตของเด็กหญิง สามารถให้เด็กหญิงทำในสิ่งที่คนในครอบครัวต้องการ เพราะคิดว่าเป็นสิ่งที่เด็กควรทำเพื่อตอบแทนการที่คนในครอบครัวทำหน้าที่เลี้ยงดูเด็กหญิง

“เวลามีอะไรย่าก็จะใช้แต่เรา ย่าบอกว่าถ้าไม่ใช้เราจะไปใช้ใคร แกบอกว่าเลี้ยงมาเพื่อให้ใช้” (เป็น อายุ 14 ปี)

2.3ถูกทำร้ายจิตใจด้วยการถูกกีดกันไม่ให้ได้ในสิ่งที่ต้องการ

การที่เด็กหญิงถูกกีดกันไม่ได้รับในสิ่งที่ต้องการ เช่นการถูกกีดกันไม่ให้พูดหรือแสดงความคิดเห็น ความเป็นเด็กไม่สามารถพูดคุยต่อรองกับผู้ใหญ่ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กหญิงไม่กล้าที่จะขัดขืนหรือไม่สามารถต่อรองกับคนในครอบครัวได้

“บางครั้งก็ถูกห้ามไม่ให้พูด บางครั้งก็โดนดุ ก็ว่าพูดไม่ถูกเรื่อง” (เบนเซ่ อายุ 14 ปี)

2.4 ถูกทำร้ายจิตใจด้วยการข่มขู่หรือไล่ไปอยู่ที่อื่น

เด็กหญิงในช่วงวัยเด็กยังเป็นช่วงที่ต้องการการดูแลจากคนในครอบครัว การถูกข่มขู่และขับไล่ให้เด็กหญิงต้องไปอยู่ที่อื่น เป็นการใช้อำนาจเพื่อให้เด็กหญิงเชื่อฟังคนในครอบครัว เป็นความรุนแรงที่ส่งผลต่อจิตใจ และต้องรู้สึกหวาดกลัวไม่ได้รับการดูแล

“ตอนที่น้าเมา เขาจะพูดให้เราไปอยู่กับแม่”(พลอย อายุ 13 ปี)

2.5 ถูกทำร้ายจิตใจจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว

ในบางครั้งความรุนแรงทางจิตใจที่มาจากการกระทำของบุคคลในครอบครัวไม่ได้กระทำกับเด็กหญิงโดยตรง แต่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวก็สามารถส่งผลกระทบกับจิตใจของเด็กหญิงได้เช่นกัน เช่น การต้องอยู่ในครอบครัวที่ทะเลาะ และใช้ความรุนแรงต่อกัน หรือการที่ต้องเห็นแม่มีความสัมพันธ์ทางเพศกับผู้ชายไม่ซ้ำหน้า เป็นต้น

“ป้ากับลุงทะเลาะกัน ก็บอกให้ทั้งสองคนหยุดทะเลาะกัน หยุดไปสักพักก็ทะเลาะกันใหม่ อึดอัดมาก” (ปิงปอง อายุ 13 ปี)

3. **กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงทางเพศสัมพันธ์จากบุคคลในครอบครัว** จากการศึกษาเด็กหญิงในกลุ่มนี้ถูกกระทำรุนแรงทางเพศสัมพันธ์ ที่ส่งผลให้เด็กหญิงหวาดกลัว ถูกบังคับข่มขู่ และถูกล่วงละเมิดทางเพศโดยบุคคลในครอบครัวที่ไว้ใจ ซึ่งมีสาเหตุของการถูกกระทำรุนแรงทางเพศสัมพันธ์ 2 สาเหตุดังนี้

3.1 เข้ามาหาในห้องส่วนตัว เพราะมีสิทธิ์ในบ้าน

การที่เด็กหญิงต้องอาศัยอยู่กับครอบครัว โดยเฉพาะในครอบครัวใหญ่ที่อาศัยอยู่ร่วมกันหลายคน ต้องอยู่กับคนในครอบครัวที่เด็กหญิงไม่ค่อยสนิทสนมหรือให้ความไว้ใจ แต่การที่ต้องอาศัยอยู่ร่วมกันในบ้าน ทำให้เด็กหญิงหวาดระแวง เมื่อคนในครอบครัวที่เด็กหญิงไม่ไว้ใจเข้ามาในพื้นที่ส่วนตัว โดยที่เด็กหญิงไม่สามารถปฏิเสธได้

"ลุงชอบกินเหล้า เวลาเมาก็กลัวว่าเขาจะเข้ามาในห้องหนู หนูรู้สึกไม่ปลอดภัย" (เบนเซ่ อายุ 14 ปี)

3.2 เพราะเขาเป็นพ่อ จะทำอะไรก็ได้

ในบางกรณีแม้ว่าเด็กหญิงจะไม่ได้มีความผูกพันกับพ่อที่ไม่เคยดูแลเลี้ยงดู แต่เพราะความเป็นพ่อลูกที่คนทั่วไปคิดว่าเป็นความสัมพันธ์ทางสายเลือดที่มีความผูกพันกัน จึงทอดทิ้งให้เด็กหญิงต้องอยู่ตามลำพังกับพ่อ ซึ่งผู้เป็นพ่อมองความสัมพันธ์กับเด็กหญิงเป็นเพียงความสัมพันธ์ชายหญิง ไม่ใช่ความสัมพันธ์แบบพ่อลูก ทำให้เด็กหญิงถูกล่วงละเมิดทางเพศจากคนในครอบครัวได้

"พ่อไม่ได้พูดอะไรเลย อยู่ๆก็เข้ามาค่อมหนู หนูก็เอาเท้ายัน แล้วพ่อก็บอกว่าถ้าขัดขืนพ่อจะทำร้าย หนูก็พยายามเอาเท้ายัน" (เบ อายุ 15 ปี)

4. กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงด้วยการละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ใส่ใจดูแล จากการศึกษาเด็กหญิงในกลุ่มนี้ถูกกระทำรุนแรงโดยการถูกละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ได้รับการใส่ใจดูแลจากคนในครอบครัว ซึ่งส่วนใหญ่เด็กหญิงในกลุ่มนี้มักจะไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่โดยตรง ต้องอาศัยอยู่กับญาติใกล้ชิด ซึ่งสาเหตุของการถูกกระทำรุนแรงโดยการละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ใส่ใจดูแลจากคนในครอบครัวมี 2 สาเหตุ ดังนี้

4.1 ถูกเปรียบเทียบและได้รับการดูแลเอาใจใส่น้อยกว่าคนอื่นในครอบครัว

การที่เด็กหญิงถูกละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากคนในครอบครัว เป็นเพราะโครงสร้างชีวิตของเด็กหญิงที่ต้องอาศัยอยู่กับครอบครัวที่เด็กหญิงไม่เป็นที่ต้องการ และคนในครอบครัวรักและให้ความสำคัญกับคนอื่นในครอบครัวมากกว่า เช่น การเป็นเด็กที่ถูกฝากเลี้ยง หรือการที่ต้องไปอาศัยในครอบครัวที่ให้ความสำคัญกับลูกมากกว่าตัวเด็กหญิงเอง เป็นต้น

"เหมือนเขาไม่ได้เอาใจใส่เรา เขาก็รักลูกของเขามากกว่า ลูกเขาคนหนึ่งก็อายุเท่าหนู อีกคนก็ 6 ขวบ" (เบ อายุ 15 ปี)

4.2 ถูกละเลยเพราะปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางเศรษฐกิจในครอบครัวส่งผลทำให้เด็กหญิงไม่ได้รับการดูแลเลี้ยงดูจากคนในครอบครัว เด็กหญิงกลายเป็นภาระที่คนในครอบครัวไม่อยากที่จะรับผิดชอบดูแล ซึ่งสามารถนำไปสู่การที่เด็กหญิงถูกกระทำความรุนแรงในรูปแบบอื่นได้อีกด้วย

"ยายบอกว่าเพราะไม่มีใครเลี้ยงเขาก็ต้องเลี้ยง เขาบอกว่าจะเอาไปให้ใครช่วยเลี้ยงก็ไม่มี" (พลอย อายุ 13 ปี)

ผลสรุป

จากผลการศึกษาการถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิง พบว่า อำนาจชายเป็นใหญ่ที่ครอบงำอยู่ ทำให้เด็กหญิงต้องมีประสบการณ์ที่ถูกกระทำความรุนแรงจากบุคคลในครอบครัว การที่ต้องคอยพึ่งพารายได้จากครอบครัว ความเป็นผู้นำในครอบครัว และ อุดมการณ์ความคิดทั้งคนในครอบครัว ตัวเด็กหญิงเอง และคนในสังคม ที่ยอมรับอำนาจชายเป็นใหญ่ ทำให้เด็กหญิงต้องตกอยู่ภายใต้ความรุนแรงในครอบครัวทุกรูปแบบ โดยประสบการณ์ความรุนแรงในครอบครัวของเด็กหญิงมี 4 แบบ โดยสรุปดังนี้

1. **ประสบการณ์การถูกกระทำรุนแรงทางร่างกายจากคนในครอบครัว มักเกิดขึ้นกับเด็กหญิงอย่างต่อเนื่องซ้ำและซ้ำอีก**

กลุ่มเด็กหญิงที่เคยมีประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว มักจะมีประสบการณ์ของการถูกกระทำความรุนแรงมาหลายครั้งแล้ว ตั้งแต่ที่จำความได้ก็ถูกกระทำความรุนแรงจากคนในครอบครัวมาโดยตลอด ส่วนใหญ่ผู้ที่กระทำความรุนแรงก็จะเป็นบุคคลเดิมที่มักจะกระทำความรุนแรงต่อเด็กหญิง โดยที่เด็กหญิงไม่สามารถต่อสู้หรือปกป้องตัวเองได้ การกระทำความรุนแรงต่อเด็กหญิงก็จะเกิดขึ้นอย่างซ้ำๆ อย่างต่อเนื่อง

2. **ประสบการณ์การถูกกระทำรุนแรงทางจิตใจ มีความเสี่ยงที่จะมีภาวะเก็บกด กดดัน เพราะไม่สามารถตอบโต้หรือต่อรองกับคนในครอบครัวได้**

กลุ่มเด็กหญิงที่เคยมีประสบการณ์ถูกกระทำรุนแรงทางจิตใจโดยคนในครอบครัว ส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของคนในครอบครัวที่ส่งผลกระทบทางจิตใจต่อเด็กหญิง เช่นการดุด้วยคำพูดที่รุนแรง การใช้คำพูดที่หยาบคาย เสียดสี ประชดประชัน และการข่มขู่ขับไล่ให้ไปอยู่ที่อื่น ซึ่งการถูกกระทำความรุนแรงทางจิตใจ ไม่สามารถเห็นได้ชัดเจนเหมือนกับการถูกกระทำรุนแรงทางร่างกาย โดยส่วนใหญ่การที่เด็กหญิงถูกกระทำความรุนแรงที่ส่งผลกระทบทางจิตใจ ก็มักจะเก็บความรู้สึกเสียใจ น้อยใจ อึดอัดใจที่ไม่สามารถบอกเล่าให้ใครฟังได้ หรือเลือกที่จะเก็บไว้เอง ไม่อยากให้ใครรับรู้ เพราะคิดว่าไม่สามารถที่จะตอบโต้กับคนในครอบครัวได้ เพราะยังต้องพึ่งพาขอความช่วยเหลือจากครอบครัวอยู่

3. **ประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงทางเพศสัมพันธ์เป็นกลุ่มที่ตกอยู่ภายใต้อำนาจความสัมพันธ์หญิงชาย**

เด็กหญิงที่เคยมีประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงทางเพศจากคนในครอบครัว มักจะเป็นบุคคลใกล้ชิดทั้งที่ตัวเด็กหญิงให้ความไว้ใจ และคนในครอบครัวหรือญาติรอบข้างก็ไว้ใจ ว่าเป็นคนในครอบครัวเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามเด็กหญิงก็ยังตกอยู่ภายใต้อำนาจความสัมพันธ์หญิงชาย การกดขี่ทางเพศ ที่ผู้ชายมีอำนาจเหนือกว่าผู้หญิง การมีอคติทางเพศที่ทำให้ผู้หญิงเป็นเครื่องมือสนองความต้องการทางเพศของผู้ชาย ซึ่งก็นำไปสู่ความรุนแรงทางเพศที่บุคคลในครอบครัวโดยเฉพาะผู้ชายที่กระทำความรุนแรงทางเพศต่อเด็กหญิง เช่น การลวนลามทางสายตา การสัมผัสร่างกาย และการบังคับข่มขืน ที่สามารถเป็นทั้งการกระทำรุนแรงทางร่างกาย และการบีบบังคับกระทำความรุนแรงทางจิตใจต่อเด็กหญิงอีกด้วย

4. ประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงโดยการละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ใส่ใจมีความเสี่ยงที่จะ ถูกทอดทิ้งให้เป็นภาระของสังคม

กลุ่มเด็กหญิงที่เคยมีประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว ด้วยการถูกละเลย ทอดทิ้ง ไม่ได้รับการใส่ใจดูแลที่ดี ส่วนใหญ่เด็กหญิงกลุ่มนี้เป็นเด็กที่ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ถูกพ่อแม่ฝากเลี้ยง ต้องอาศัยอยู่กับญาติ หรือเป็นเด็กหญิงที่เกิดจากความไม่พร้อมของพ่อแม่ หรือพ่อแม่มีปัญหาแยกทางกัน จึงไม่เต็มใจที่จะดูแลเลี้ยงดูเด็กหญิง เพราะเป็นภาระที่ต้องรับผิดชอบ การเลี้ยงดูจึงเป็นการละเลย ทอดทิ้ง ไม่ดูแลเอาใจใส่เท่าที่เด็กหญิงพึ่งได้รับจากครอบครัว ซึ่งการที่คนในครอบครัวละเลย ไม่ให้ความใส่ใจดูแลคอยอบรมสั่งสอน หรือไม่ได้รับการดูแลที่ดี ทำให้เด็กรู้สึกไม่เป็นที่ต้องการจากคนในครอบครัว จึงแสวงหาความรักและการดูแลเอาใจใส่จากสังคมอื่น หรือกลายเป็นเด็กที่ต้องอยู่อย่างโดดเดี่ยวไม่มีใครให้ความสำคัญ ผลักไสให้เด็กหญิงต้องไปอยู่ที่อื่น กลายเป็นปัญหาที่สถาบันอื่นๆ ต้องคอยเข้ามาดูแลช่วยเหลือ

<u>อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ</u>

การศึกษานี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ต้องการนำเสนอเสียงสะท้อนของเด็กหญิงที่มีประสบการณ์การถูกกระทำความรุนแรงจากคนในครอบครัว เพื่อแสดงให้เห็นถึงพื้นที่ในครอบครัวที่เป็นสังคมแรกของเด็กหญิง เป็นพื้นที่ที่ควรจะปลอดภัยที่สุดและได้รับการดูแลโดยพื้นฐานที่ดีสำหรับเด็กหญิง แต่ก็สามารถเป็นพื้นที่ที่อันตรายไม่มีความปลอดภัยและถูกละเลยในมุมมองของเด็กหญิง ทำให้เด็กหญิงต้องเผชิญกับความรุนแรงตั้งแต่วัยเด็กโดยลำพัง เพราะในสังคมยังมองว่าพื้นที่ในครอบครัวเป็นพื้นที่ส่วนตัวที่ไม่อยากเข้าไปยุ่งเกี่ยว และพ่อแม่หรือคนในครอบครัวก็มีสิทธิ มีอำนาจที่จะกระทำต่อเด็กหญิง ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้อภิปรายผลและขอเสนอแนะไปในคราวเดียวกัน ดังนี้

1.การเลี้ยงดูเด็กหญิงที่คิดว่าเป็นสมบัติของครอบครัว

ระบบความคิดความเชื่อที่คิดว่าพ่อแม่หรือคนในครอบครัวเป็นผู้ให้กำเนิดต้องรับภาระดูแลเลี้ยงดูเด็กหญิงมาตั้งแต่ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ คนในครอบครัวเป็นผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือและอบรมสั่งสอนเด็กหญิงทุกอย่าง จึงคิดว่าเด็กหญิงเป็นสมบัติของคนในครอบครัว สามารถที่จะควบคุมและคาดหวังให้เด็กหญิงทำในสิ่งที่คนในครอบครัวต้องการได้ เด็กหญิงไม่มีสิทธิ์ที่จะโต้แย้ง ซึ่งก็สามารถนำไปสู่การใช้ความรุนแรงเพื่อควบคุมให้เด็กหญิงอยู่ในกรอบ และต้องทำตามในสิ่งที่คนในครอบครัวคาดหวัง เช่น ต้องทำงานบ้านช่วยเหลือครอบครัว ต้องทำตามคำสั่ง ไม่โต้เถียง และการกระทำความรุนแรงนั้นก็สามารถเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางเพศสัมพันธ์ รวมไปถึงการละเลยทอดทิ้งไม่ใส่ใจดูแล ไม่ให้ได้รับการดูแลเลี้ยงดูที่ดี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเด็กหญิงทั้งทางร่างกาย และจิตใจ

ข้อเสนอแนะ : ทุกคนในครอบครัวควรมีความรักความเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะผู้ที่คอยดูแลเลี้ยงดูเด็กหญิงควรทำความเข้าใจพัฒนาการในช่วงวัยเด็ก มีความอดทนในการอบรมสั่งสอนอย่างมีเหตุมีผล ไม่ใช่ความรุนแรงในการแก้ปัญหาต่อเด็กหญิง เพราะเด็กหญิงในช่วงวัยนี้ก็มีพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจมาจากการเลี้ยงดูของผู้ใหญ่ในครอบครัว และคนในครอบครัวก็ไม่ควรที่จะมองว่าเด็กเป็นสมบัติของครอบครัว

ที่จะทำอะไรกับเด็กหญิงก็ได้ ต้องให้ความเคารพในตัวเด็กหญิง ไม่บีบบังคับ หรือละเลยจนเกินไป ทำให้ครอบครัวเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัยและสบายใจของเด็กหญิง

2.อุดมการณ์ที่ทำให้เด็กหญิงยอมรับการถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัว

นอกจากความคิดความเชื่อที่ผู้ใหญ่มองว่าเด็กหญิงเป็นสมบัติของครอบครัวสามารถที่จะใช้ความรุนแรงกับเด็กได้แล้ว ตัวเด็กเองก็ถูกปลูกฝังความคิดความเชื่อที่ว่า ลูกต้องเชื่อฟังพ่อแม่ หรือผู้ที่เลี้ยงดู ลูกที่เถียงพ่อแม่หรือคนในครอบครัวเป็นเด็กที่อกตัญญู หรือการยอมรับว่าการถูกเฆี่ยนตี ดุด่า เป็นเรื่องปกติที่คนในครอบครัวใช้ในการอบรมสั่งสอน ทำให้เด็กยอมรับการถูกกระทำความรุนแรงจากคนในครอบครัว ซึ่งเมื่อเปรียบกับการถูกระทำความรุนแรงจากบุคคลอื่น เด็กหญิงกลับปฏิเสธไม่ยอมรับการกระทำเหล่านั้น เช่นถูกครูตี ถูกเพื่อนทำร้ายร่างกาย เด็กหญิงมองว่าเป็นกากระทำที่รุนแรงและไม่ยอมรับ แต่เมื่อคนในครอบครัวกระทำในรูปแบบเดียวกันเด็กกลับยอมรับ และเลือกที่จะไม่ตอบโต้ เพราะอุดมการณ์ของการเป็นลูกที่ต้องเชื่อฟังพ่อแม่หรือคนในครอบครัว

ข้อเสนอแนะ: เด็กหญิงต้องรู้เท่าทันการถูกเอาเปรียบ และการถูกกดขี่ด้วยการใช้ความรุนแรงจากคนในครอบครัว ทั้งนี้ก็ต้องมาจากครอบครัวที่ไม่ยัดเยียดและปลูกฝังความคิดความเชื่อของเด็กให้ยอมรับการถูกกระทำการรุนแรงว่าเป็นการอบรมสั่งสอน หรือเป็นการกระทำที่เกิดมาจากความรัก ที่ทำให้เด็กต้องตกอยู่ภายใต้อำนาจโดยการถูกกระทำความรุนแรง

3.เด็กหญิงตกอยู่ใต้อำนาจภายในครอบครัว เพราะต้องพึ่งรายได้ทางเศรษฐกิจจากครอบครัว

การที่เด็กหญิงในช่วงวัย 10-15 ปี เป็นช่วงวัยที่สามารถจะดูแลช่วยเหลือตัวเองได้ และยังสามารถช่วยเหลือแบ่งเบาภาระของคนในครอบครัวได้ แต่เด็กหญิงก็ไม่มีอำนาจในการต่อรองกับคนในครอบครัวได้ เพราะแม้ว่าเด็กหญิงจะสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ แต่ก็ยังต้องพึ่งพารายได้หรือปัจจัยสนับสนุนทางเศรษฐกิจจากครอบครัว ทั้งค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ค่าเล่าเรียน ค่าอาหารการกิน และอื่นๆ ที่เด็กยังไม่สามารถหาได้ด้วยตัวเอง ดังนั้นเด็กจึงต้องตกอยู่ภายใต้อำนาจและการควบคุมจากคนในครอบครัว ต้องถูกกระทำความรุนแรงโดยที่ไม่สามารถโต้แย้งหรือขัดขืนได้ แม้ว่าเด็กจะอึดอัด ไม่สบายใจ หรือ อยากที่จะหนีไปอยู่ที่อื่นแต่ก็ไม่สามารถทำได้ เพราะกลัวว่าจะไม่มีใครเลี้ยงดูด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะ: คนในครอบครัวต้องไม่ใช้อำนาจทางเศรษฐกิจที่เหนือกว่าเป็นข้อต่อรองกับเด็กหญิง คนในครอบครัวควรตระหนักถึงการดูแลเลี้ยงดูเด็กหน้าว่าเป็นหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน และอบรมสั่งสอนให้เด็กหญิงเติบโตมาเป็นบุคคลที่มีคุณภาพในสังคม ไม่ใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจมาเป็นข้อต่อรองที่จะกระทำความรุนแรงต่อเด็ก ต้องดูแลเด็กหญิงด้วยความรักและความเข้าใจ

4.ความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิง เป็นเรื่องในครอบครัวที่คนนอกไม่อยากเข้าไปยุ่งเกี่ยว

ปัญหาความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นกับเด็กหญิง มักถูกละเลยจากคนรอบข้าง ทั้งญาติใกล้ชิด เพื่อนบ้าน และคนในชุมชน เพราะความคิดที่ว่าเรื่องในครอบครัวก็ต้องให้คนในครอบครัวจัดการคนนอกไม่ควรเข้าไปยุ่งเกี่ยว เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เด็กหญิงถูกกระทำความรุนแรงมาอย่างต่อเนื่องโดยที่ไม่มีใครอยากที่

จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ โดยเฉพาะความรุนแรงที่คนในสังคมยอมรับว่าเป็นเรื่องปกติในครอบครัว เช่นการดุด่า เป็นลักษณะของการอบรมสั่งสอน การเฆี่ยนตีในเวลาที่เด็กดื้อหรือไม่เชื่อฟัง ไปจนถึงความรุนแรงที่กระทำต่อเด็กหญิงจนกระทั่งต้องได้รับการดูแลรักษาจากแพทย์ ก็ยิ่งทำให้คนรอบข้างไม่กล้าที่จะเข้าไปยุ่งเกี่ยว ซึ่งเด็กหญิงที่ถูกกระทำรุนแรงจากคนในครอบครัวส่วนหนึ่งที่ถูกกระทำรุนแรงในขั้นที่ร้ายแรง ก็มักจะมีหน่วยงานเจ้าหน้าที่ทั้งจากภาครัฐ และเอกชนเข้ามาให้ความช่วยเหลือมากกว่า

ข้อเสนอแนะ: นอกจากบุคคลในครอบครัวเป็นสังคมแรกของเด็กหญิงแล้ว คนรอบข้างที่ใกล้ชิดและมีความสัมพันธ์กับเด็กหญิงก็เป็นสังคมที่เด็กหญิงต้องเผชิญเป็นสังคมแรกๆในช่วงวัยเด็ก การที่เด็กหญิงถูกกระทำความรุนแรงจากคนในครอบครัว คนรอบข้างก็ควรที่จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือ ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยการแจ้งข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความช่วยเหลือ ไม่ละเลยหรือปล่อยให้เด็กหญิงต้องเผชิญกับความรุนแรงในครอบครัวเพียงลำพัง

5.กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงทางร่างกาย มักจะถูกกระทำความรุนแรงซ้ำแล้วซ้ำอีก

การที่เด็กหญิงต้องอาศัยอยู่ในครอบครัวที่ใช้ความรุนแรงทางร่างกาย ส่วนใหญ่เด็กก็มักจะถูกกระทำความรุนแรงซ้ำๆ มาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน และผู้ที่กระทำความรุนแรงก็มักจะเป็นบุคคลเดิมๆ ที่มักใช้ความรุนแรงกับเด็กหญิงเป็นประจำ โดยที่เด็กหญิงไม่มีอำนาจในการต่อรอง ตอบโต้ หรือสามารถที่จะป้องกันตัวเองได้ เพราะนอกจากการที่คนในครอบครัวมีอำนาจในการควบคุมเด็กหญิงแล้ว ยังมีลักษณะทางกายภาพคือร่างกายที่แข็งแรงกว่าเด็กในช่วงวัยนี้ จึงมักกระทำความรุนแรงกับเด็กหญิงทางร่างกายอยู่เป็นประจำ เป็นการกระทำจากคนในครอบครัวฝ่ายเดียว เด็กไม่ต่อสู้ขัดขืน หรือเป็นความรุนแรงที่คนในครอบครัวเป็นฝ่ายกระทำ และเด็กพยายามที่จะป้องกันตัว แต่ก็ไม่สามารถทำได้ เพราะมีรูปร่างที่เล็กกว่า

ข้อเสนอแนะ: คนในครอบครัวต้องตระหนักถึงการที่มีลักษณะทางกายภาพที่แข็งแรงมากกว่าเด็กหญิงไม่ได้หมายถึงการกระทำรุนแรงกับเด็กหญิงได้ ต้องยอมรับในสิทธิเนื้อตัวร่างกายของเด็กหญิง ไม่ละเมิดโดยการใช้ความรุนแรง ไม่ทำให้เด็กหญิงรู้สึกหวาดกลัว หรือต้องยอมเชื่อฟัง ทำตามคำสั่งเพราะถูกควบคุมด้วยความรุนแรงทางร่างกาย

6.กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำรุนแรงทางจิตใจ มีความเสี่ยงที่จะมีภาวะเก็บกด กดดัน เพราะไม่สามารถตอบโต้หรือต่อรองกับคนในครอบครัวได้

ความรุนแรงจากคนในครอบครัวที่กระทำต่อเด็กหญิงโดยเป็นความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อเด็กหญิงทางจิตใจ เป็นความรุนแรงที่ส่งผลต่อความคิด ความรู้สึกของเด็กหญิง ความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจความรู้สึกของเด็กหญิง ส่วนใหญ่จะมาจากการดุด่าด้วยถ้อยทำที่รุนแรง คำหยาบคาย การประชดประชด พูดกระทบถึงคนหรือสิ่งของอันเป็นที่รัก รวมไปถึงการขับไล่ให้ไปอยู่ที่อื่น เป็นการใช้ความรุนแรงเพื่อตอกย้ำให้เด็กตกอยู่ในสถานะที่ด้อยกว่าคนในครอบครัว ไม่สามารถที่จะเรียกร้อง หรือต่อรองในสิ่งที่ต้องการได้ ต้องตกอยู่ภายใต้อำนาจและต้องเชื่อฟังคนในครอบครัว

ข้อเสนอแนะ: คนในครอบครัวต้องตระหนักถึงการใช้คำพูด หรือการกระทำที่จะส่งผลกระทบต่อจิตใจของเด็กว่าเป็นความรุนแรงที่สามารถส่งผลกระทบต่อเด็กหญิง ทั้งการกระทำความรุนแรงทางตรงต่อเด็ก ด้วย

การดุด่า ต่อว่า ประชดประชัน หรือจะเป็นการกระทำความรุนแรงทางอ้อมที่เกิดจากปัญหาความขัดแย้งของคนในครอบครัว ที่ทำให้เด็กหญิงต้องอยู่ภายในครอบครัวด้วยความรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ การกระทำใดๆต้องคำนึงถึงจิตใจ และความรู้สึกนึกคิดของเด็กหญิงด้วย และเด็กหญิงเองก็ควรปลดปล่อย บอกเล่าความรู้สึกให้คนในครอบครัวหรือคนที่ไว้ใจใกล้ชิดได้รับรู้ จะได้เป็นแนวทางแก้ปัญหาที่ตรงตามความต้องการของเด็กหญิงด้วย

7.กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงทางเพศสัมพันธ์โดยคนในครอบครัว เป็นกลุ่มที่ตกอยู่ภายใต้อำนาจความสัมพันธ์หญิงชาย

การที่เด็กหญิงต้องถูกกระทำความรุนแรงด้วยการล่วงละเมิดทางเพศจากคนในครอบครัว เป็นการถูกกดขี่ที่เด็กหญิงตกอยู่ใต้อำนาจของความสัมพันธ์หญิงชาย ที่ผู้ชายมีอำนาจทั้งทางร่างกายที่แข็งแรงกว่า และอำนาจของความเป็นชายที่ใช้ความสัมพันธ์ทางเพศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ชาย ซึ่งเด็กหญิงมักจะตกเป็นเหยื่อของความรุนแรงทางเพศ และเป็นความรุนแรงที่มีสัดส่วนที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย

ข้อเสนอแนะ: ต้องขจัดอำนาจชายเป็นใหญ่ที่ใช้ความสัมพันธ์ทางเพศเป็นการกดขี่ผู้หญิงในทุกมิติ ไม่ให้ผู้หญิงตกเป็นวัตถุทางเพศของผู้ชาย ทั้งในครอบครัว โรงเรียน ภาครัฐ และสื่อต่างๆ เพื่อนำไปสู่การขจัดอคติทางเพศในสังคม ไม่ให้ผู้หญิงต้องตกเป็นเหยื่อโดยเฉพาะจากคนในครอบครัว ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่เด็กหญิงให้ความไว้ใจมากที่สุด

8.กลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงในรูปแบบของการถูกละเลย/ทอดทิ้ง/ไม่ดูแลเอาใจใส่ จากคนในครอบครัว มีความเสี่ยงที่จะถูกทอดทิ้งให้เป็นภาระของสังคม

เด็กหญิงต้องทนอยู่ในครอบครัวที่ต้องถูกละเลย เพราะไม่มีที่พึ่งอื่น การไม่เป็นที่รัก ไม่เป็นที่ต้องการก็ยิ่งทำให้อำนาจของเด็กหญิงในการต่อรองน้อยลง การที่เด็กหญิงถูกละเลย ทอดทิ้ง ไม่ดูแลเอาใจใส่จากบุคคลในครอบครัวที่เป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับเด็กหญิงมากที่สุด ก็ยิ่งทำให้เด็กไม่ได้รับการอบรมสั่งสอนที่ดี ไม่ได้รับความรักความอบอุ่นจากคนในครอบครัว และถูกกระทำรุนแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ ก็มีแนวโน้มที่เด็กจะเข้าสู่สังคมภายนอกอย่างไม่มีคุณภาพ และมีความเสี่ยงที่จะมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อสังคม

ข้อเสนอแนะ: คนในครอบครัวต้องให้ความสำคัญกับการดูแลเด็กหญิง ให้ความรักการดูแลเอาใจใส่ที่เด็กหญิงพึงควรได้รับจากครอบครัวอย่างเต็มที่ และที่สำคัญคือการที่คนในครอบครัวตระหนักถึงการตั้งครรภ์ที่มีความพร้อม เพื่อให้เตรียมพร้อมที่จะรับผิดชอบเลี้ยงดูเด็กหญิง ไม่ทำให้เด็กหญิงต้องเติบโตมาโดยการถูกละเลยทอดทิ้ง และกลายเป็นภาระของสังคม

<u>ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป</u>

1.ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มเด็กหญิงที่ถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวที่ทำการศึกษา เพื่อให้เห็นถึงความหลากหลายของประสบการณ์ได้อย่างชัดเจน

2.ควรทำการศึกษาการถูกกระทำความรุนแรงในครอบครัวของกลุ่มเด็กชาย เพื่อให้เห็นความแตกต่างรูปแบบและลักษณะของการถูกกระทำความรุนแรงระหว่างเด็กชายกับเด็กหญิงให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3.ควรศึกษาผู้หญิงในช่วงวัยรุ่นหรือวัยทำงานที่เคยถูกกระทำความรุนแรงในวัยเด็ก เพื่อให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการถูกกระทำความรุนแรงในวัยเด็กของผู้หญิงในวัยรุ่นหรือวัยทำงานต่อไป

<u>กิตติกรรมประกาศ</u>

ความสำเร็จและประโยชน์อันเกิดจากการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์นาถฤดี เด่นดวง และรองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เด่นดวง ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ คอยแนะนำให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำวิจัย และคอยสนับสนุนให้ได้รับโอกาสที่ดีในทุกๆด้าน และขอขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาสังคมศาสตร์สุขภาพทุกท่านสำหรับคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ขอขอบคุณคุณณรงค์ และคุณสายพิณ อินโส ผู้เป็นบิดามารดาของข้าพเจ้าสำหรับความรักความเป็นห่วง การดูแลเอาใจใส่ที่มีให้ตลอดมา และดูแลเรื่องค่าใช้จ่ายให้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียน ขอบคุณคุณณพงศ์ มาลีหอม สำหรับความห่วงใย คอยให้กำลังใจ และคอยให้ความช่วยเหลือเสมอมา

ขอบคุณผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือทั้งเจ้าหน้าที่ในสถานสงเคราะห์ และผู้ที่คอยประสานงานและอำนวยความสะดวกในระหว่างการเก็บข้อมูล ช่วงให้เข้าถึงตัวเด็กหญิงที่ถูกระทำความรุนแรงในครอบครัว และขอบคุณเพื่อนๆทุกคนทั้งเพื่อนในภาควิชาสังคมและสุขภาพ และเพื่อนทุกๆนที่คอยรับฟังและให้กำลังใจในการทำงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณเด็กหญิงทั้ง 10 คน ที่ยอมเปิดเผยเรื่องราวการถูกกระทำความรุนแรงจากคนในครอบครัว ให้โอกาสข้าพเจ้าได้รับรู้ถึงเรื่องราวและความรู้สึกต่างๆที่เกิดขึ้นมาในชีวิต ทั้งเรื่องราวที่เป็นทุกข์ เรื่องราวความสุข และความคาดหวังในชีวิต ที่เกิดขึ้นในชีวิตของแต่ละคน ขอเป็นกำลังใจให้เด็กหญิงที่ถ่ายทอดเรื่องราวการถูกกระทำความรุนแรง และเด็กหญิงทุกคนที่ต้องเผชิญกับการถูกกระทำความรุนแรงในทุกรูปแบบให้สามารถผ่านช่วงเวลาอันยากลำบากไปด้วยกายและใจที่เข้มแข็ง

<u>บรรณานุกรม</u>

บรรณานุกรมภาษาไทย

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ และคณะ. (2541). *รายงานการทบทวนองค์ความรู้ เรื่อง เด็ก เยาวชน และครอบครัว ในประเทศไทย และข้อเสนอเชิงนโยบายและการวิจัย.* กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

นาถฤดี เด่นดวง. (2553). *เอกสารประกอบคำสอนวิชา มมศท 102 เล่มที่ 8 ปัญหาเด็ก วัยรุ่น สตรี และผู้สูงอายุในสังคมไทย และสังคมโลก.* คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

นาถฤดี เด่นดวง.(2552). *อำนาจและความขัดแย้งบนร่างกายผู้หญิง สิทธิ์การเจริญพันธุ์และเพศสัมพันธุ์ของวันรุ่นหญิง: แนวคิดสตรีนิยม.* กรุงเทพฯ: รันนิ่ง พรีเพรส ซิสเต็ม จำกัด.

นาถฤดี เด่นดวง, สุพจน์ เด่นดวง. (2558). *ความรุนแรงในชีวิตแรงงานหญิง.* กรุงเทพฯ : ลุคซ์ แอดเวอร์ไทซิ่ง จำกัด.

บรรณานุกรมภาษาอังกฤษ

Allen, Amy. (1999). *The Power of Feminist Theory*. United States: Westview Press.

Champangne, Rosaria.(1996). *The politics of survivorship*. New York: New York University Press.

Renzetti, Claire M., Edleson, Jefferey L., Bergen ,Raquel Kennedy. (2001). *Sourcebook on Violence Against Women*. California: Sage Publications, Inc.

Walby, Sylvia. (1990). *Theorizing patriarchy.* Oxford, London: Blackwell.

ประสิทธิผลของขมิ้นชันในการลดความดันโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง

THE EFFICACY OF ORAL CURCUMIN ON DECREASE BLOOD PRESSURE IN PREHYPERTENSION

รักษ์ ภูษณสุวรรณศรี

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

นายแพทย์ จรัสพล รินทระ

อาจารย์ที่ปรึกษา สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสารสกัดขมิ้นชันในการลดระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง (ระดับความดันโลหิตซิสโทลิกอยู่ในช่วง 120-139 มม.ปรอท และ/หรือ ระดับความดันโลหิตไดแอสโทลิกอยู่ในช่วง 80-89 มม.ปรอท) โดยทำการศึกษาในอาสาสมัครอายุ 25-60 ปี ที่มีสุขภาพแข็งแรงดีและเพศหญิงที่ไม่ได้อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์หรือให้นมบุตรจำนวน 26 คนและมีระดับความดันโลหิตเข้าเกณฑ์ภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง แบ่งอาสาสมัครเป็น 2 กลุ่มโดยการสุ่ม โดยกลุ่มทดลองให้รับประทานสารสกัดขมิ้นชันขนาด 1000 มก./วัน ทุกวันติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เทียบกับกลุ่มยาหลอกในระยะเวลาเท่ากัน

จากผลการทดลองพบว่าเมื่อครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับสารสกัดขมิ้นชันมีระดับความดันโลหิตซิสโทลิกลดลงเหลือ 122.54 ± 7.28 มม.ปรอท จาก 131.92 ± 5.36 มม.ปรอทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value < 0.05 และระดับความดันโลหิตไดแอสโทลิกมีค่าลดลงโดยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าสารสกัดขมิ้นชันไม่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงหรืออาการผิดปกติที่เป็นอันตราย มีเพียงอาสาสมัคร 1 รายเท่านั้นที่มีอาการท้องเสียเล็กน้อยในช่วง 3 วันแรกของการทดลอง

คำสำคัญ: สารสกัดขมิ้นชัน/ภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง/ความดันโลหิตซิสโทลิก/ความดันโลหิตได-แอสโทลิก

Abstract

This research studied on the efficacy of oral curcumin on decrease blood pressure in prehypertension subjects.(Systolic Blood Pressure between 120-139 mmHg and/or Diastolic Blood Pressure between 80-89 mmHg). In this study, 26 participants were randomly divided into 2 groups of 13 peoples. Placebo and oral curcumin 1000 mg./day were given in controlled group and experimental group respectively. Both groups were assigned to take supplement for 8 weeks. It appeared that after 8 weeks in experimental group, Systolic Blood Pressure was decreased from 131.92 ± 5.36 mmHg to 122.54 ± 7.28 mmHg with statistical significant (p-value < 0.05) and Diastolic Blood Pressure was tended to decrease but no statistical significant. Oral curcumin did not have any serious side effect, just 1 subject had mild degree of diarrhea for 3 days after taking oral curcumin.

Keywords: Curcumin/Prehypertension/Systolic Blood Pressure/Diastolic Blood Pressure

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นโรคที่สำคัญมากในปัจจุบัน เพราะเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก ทั้งยังมีอัตราผู้ป่วยและเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆในทุกปี จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตทั่วโลกสูงถึง 7.5 ล้านคน หรือร้อยละ 12.8 ของสาเหตุการตายทั้งหมด หนึ่งในสาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้เนื่องจาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่รู้ตัวว่าตัวเองเป็นโรค หรือมีความเสี่ยงที่จะเป็นแต่ไม่ได้รับการรักษาป้องกันตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ในสภาพสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งเศรษฐกิจและสังคม ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยหนึ่งที่เห็นได้ชัดคือพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนเปลี่ยนไป ความเร่งรีบทำให้โอกาสในการเลือกรับประทานที่มีประโยชน์น้อยลง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรง เห็นได้จากผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีเพิ่มขึ้นทุกปี และจะทำให้มีโอกาสที่จะป่วยด้วยโรคอื่นๆตามมา เช่นโรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคดังกล่าวน่าจะเป็นหนทางที่ปลอดภัยและประหยัดงบประมาณได้มากกว่าการรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง (Prehypertension) ซึ่งตรวจพบว่ามีระดับความดันซิสโทลิกในช่วง 120-139 มม.ปรอท และ/หรือ ความดันไดแอสโทลิก 80-89 มม.ปรอท (แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป, สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย ฉบับปรับปรุง 2558) จะเป็นกลุ่มที่มีโอกาสพัฒนาไปเป็นโรคความดันโลหิตได้สูงมาก

ขมิ้นชัน เป็นหนึ่งในสมุนไพรที่คนไทยคุ้นเคยกันดี เนื่องจากพบได้ทั่วไปในแถบร้อนของทวีปเอเชีย หาซื้อได้ง่าย และราคาไม่แพง ส่วนที่นำมาสกัดใช้คือ เหง้าสดและแห้ง ขมิ้นชันได้ถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรคมาอย่างยาวนานจนถึงปัจจุบัน สำหรับในตำรายาแผนโบราณของไทย ขมิ้นชันเป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการรักษาโรคหลายประการ เช่น แก้ไข้เรื้อรัง ผอมเหลือง แก้โรคผิวหนัง แก้เสมหะ แก้ท้องร่วง สมานแผล รักษาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ และรักษาแผลในกระเพาะอาหาร เป็นต้น (โสมนัส ศิริจารุกุล, 2550) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่าขมิ้นชันช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และลดความดันโลหิตในหนูทดลองได้ (Saowanee Nakmareong และคณะ, 2011) ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของขมิ้นชันต่อการลดระดับความดันโลหิตในคน

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสารสกัดจากขมิ้นชันในการลดระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง (Prehypertension)

↓

ขมิ้นชันมีฤทธิ์เป็น antioxidant กระตุ้นการปล่อย

↓

Nitric oxide ทำให้เกิดภาวะ vasorelaxation ได้

↓

ความดันโลหิตลดลงอยู่ในระดับปกติ

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ ภาวะเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง (Prehypertension)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ระดับความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงไป

สมมติฐานการวิจัย

การรับประทานสารสกัดขมิ้นชันช่วยลดระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย : Double-blinded, Randomized-Controlled Trial

กลุ่มประชากร คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่กานต์ชนกคลินิก กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ คัดเลือกจากผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตซิสโทลิกในช่วง 120-139 มม. ปรอท และ/หรือ ความดันไดแอสโทลิกในช่วง 80-89 มม.ปรอท

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร

- Inclusion criteria : 1) เพศชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 25-60 ปี
  2) สุขภาพแข็งแรงดี ไม่เคยมีโรคประจำตัวใดๆมาก่อน
  3) วัดความดัน SBP ได้ในช่วง 120-139 มม.ปรอท และ/หรือ DBP ได้ในช่วง80-89 มม.ปรอท
  4) ไม่ได้รับประทานยาหรืออาหารเสริมใดๆที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต
  5) ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการด้วยความเต็มใจ ได้รับทราบข้อมูลโครงการทั้งข้อดีและข้อเสียอย่างละเอียด แล้วจึงลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการ
- Exclusion criteria : 1) เพศหญิงที่ตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
  2) ผู้ที่มีประวัติแพ้ขมิ้นชัน และสารที่ใช้ในการทดลอง
  3) ผู้ที่เคยมีประวัติเกี่ยวกับโรคนิ่วในถุงน้ำดีหรือทางเดินน้ำดีอุดตัน
  4) ผู้ที่มีประวัติโรคเลือดออกง่าย หรือรับประทานยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่น (1-α) ใช้กับสถิติพรรณนา

เลือกใช้สูตร $$n = \frac{Z_\alpha^{\,2} PQ}{d^2}$$

กำหนด α = 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ค่า Z_α = 1.96

อ้างอิงจากการศึกษาของ Saowanee Nakmareong และคณะ เพื่อใช้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของระดับ SBP ในกลุ่มทดลอง

P = อัตราของตัวแปรที่สนใจที่พบในข้อมูลประชากร = 0.93

Q = 1- P = 0.07

กำหนด d = 15%P = 0.14

แทนค่าสูตร $$n = \frac{(1.96)^2 (0.93)(0.07)}{(0.14)^2}$$

$$= 13$$

ดังนั้นต้องใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 13 คน และ drop out อีก 20% เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการทดลอง (เพิ่มอีก 3 คน) ดังนั้นจึงเป็นขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 16 คน รวมสองกลุ่มเป็น 32 คน

วิธีการทดสอบ

1. ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มอาสาสมัครโดยวิธีการสุ่ม (Random Sampling) ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะได้รับสารสกัดขมิ้นชันแคปซูล และกลุ่มควบคุมจะได้รับยาหลอก โดยที่อาสาสมัครและผู้ทำการทดลองไม่ทราบว่าอาสาสมัครอยู่ในกลุ่มควบคุม หรือกลุ่มทดลอง (Double-blind control)
2. อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มจะต้องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและวัดความดันโลหิตก่อนทำการทดลอง
3. กลุ่มทดลองจะได้รับสารสกัดขมิ้นชันแคปซูล ปริมาณแคปซูลละ 250 มก.รับประทานครั้งละ 2 เม็ด หลังอาหารเช้าและเย็น รวม 4 เม็ดต่อวัน และกลุ่มควบคุมจะได้รับยาหลอกในปริมาณเท่ากันโดยรับประทานติดต่อกันทุกวันเป็นเวลา 8 สัปดาห์
4. อาสาสมัครทุกกลุ่มจะต้องชั่งน้ำหนักและวัดความดันโลหิต ที่สัปดาห์ที่ 4 และ 8
5. สอบถามอาการทั่วไปของอาสาสมัคร พร้อมให้อาสาสมัครจดบันทึกไว้ถ้ามีผลข้างเคียงเกิดขึ้นจากการรับประทานยาที่ต้องการทดสอบ
6. ประเมินและสรุปผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยถูกนำเสนอในรูปของร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยสถิติพรรณนา (Descriptive analysis)
2. เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโทลิกและไดแอสโทลิกระหว่างสองกลุ่มทดลองที่เป็นแบบ Two-Independent sample test โดยใช้สถิติแบบ Paired t-test ในกรณีที่เป็นการแจกแจงแบบปกติ และใช้สถิติแบบ Mann-Whitney U test ในกรณีที่เป็นการแจกแจงแบบไม่ปกติ
3. เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโทลิกและไดแอสโทลิกภายในกลุ่มเดียวกัน ก่อนและหลังการทดลองที่ 4 และ 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติแบบ Repeated measures ANOVA
4. กำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (α = 0.05)

ผลการวิจัย

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของอาสาสมัคร

ตารางที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของอาสาสมัคร

	ข้อมูลทั่วไป	ขมิ้นชัน (curcumin)	ยาหลอก (Placebo)
เพศ	ชาย	5	4
	หญิง	8	9
	รวม	13	13
อายุ	25-35 ปี	10	7
	36-50 ปี	1	3
	51-60 ปี	2	3
	รวม	13	13
		เฉลี่ย 34.15 , S.D.=11.37	เฉลี่ย 39.00 , S.D.=11.43
ส่วนสูง	น้อยกว่า 160 ซม.	3	6
	160-170 ซม.	5	3
	สูงกว่า 170 ซม.	5	4
	รวม	13	13
		เฉลี่ย 165.15 , S.D.= 8.15	เฉลี่ย 162.23 , S.D.= 8.09

n=26

4.2 การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลก่อนเริ่มการทดลองระหว่างสองกลุ่ม

จากข้อมูลพบว่า ที่ก่อนการทดลองกลุ่มขมิ้นชันมีความดันโลหิตซิสโทลิก (SBP) เท่ากับ 131.92±5.36 มม.ปรอท ในขณะที่กลุ่มยาหลอกมีความดันโลหิตซิสโทลิก (SBP) เท่ากับ 129.92±5.19 มม.ปรอท (p = 0.411) นั่นคือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความดันโลหิตไดแอสโทลิก (DBP) ขณะเริ่มทดลองของกลุ่มขมิ้นชันเท่ากับ 83.54±5.64 มม.ปรอท ในขณะที่กลุ่มยาหลอกมีความดันโลหิตไดแอสโทลิก (DBP) เท่ากับ 81.92±5.20 มม.ปรอท (p= 0.338) นั่นคือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ขณะเริ่มทดลอง กลุ่มขมิ้นชันมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว 69.14±19.25 กก. ในขณะที่กลุ่มยาหลอกมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว เท่ากับ 61.30±10.38 กก.(p = 0.369) นั่นคือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าความดันโลหิตเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

4.3.1 Systolic Blood Pressure (SBP)

การเปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกัน

ผลการศึกษาพบว่า ความดันโลหิตซิสโทลิก (SBP) ในกลุ่มขมิ้นชันมีความแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตซิสโทลิก (มม.ปรอท)

Systolic Blood Pressure (SBP)	**เริ่มทดลอง**		**หลังทดลอง 4 สัปดาห์**		**หลังทดลอง 8 สัปดาห์**		***p-value***
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ขมิ้นชัน	131.92	5.36	125.85	6.41	122.54	7.28	*0.026**
ยาหลอก	129.92	5.19	127.38	5.42	127.77	5.54	*0.183*

**p-value* สถิติทดสอบ Repeated measure ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทีละคู่ พบว่า ขมิ้นชันให้ความดันโลหิตซิสโทลิก (SBP) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเริ่มทดลองกับหลังทดลอง 4 สัปดาห์และเริ่มทดลองกับหลังทดลอง 8 สัปดาห์ ในขณะที่หลังทดลอง 4 สัปดาห์กับหลังทดลอง 8 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโทลิก (มม.ปรอท) ของกลุ่มขมิ้นชันที่เริ่มทดลอง,หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ

ความดันโลหิตซิสโทลิก (มม.ปรอท)							
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		ค่าเฉลี่ย	S.D.	Mean difference	p-value
เริ่มทดลอง	131.92	5.36	สัปดาห์ที่ 4	125.85	6.41	6.07	0.021*
			สัปดาห์ที่ 8	122.54	7.28	9.38	0.006**
สัปดาห์ที่ 4	125.85	6.41	เริ่มทดลอง	131.92	5.36	-6.07	0.021*
			สัปดาห์ที่ 8	122.54	7.28	3.30	0.083
สัปดาห์ที่ 8	122.54	7.28	เริ่มทดลอง	131.92	5.36	-9.38	0.006**
			สัปดาห์ที่ 4	125.85	6.41	-3.30	0.083

**p-value* สถิติทดสอบ Paired T-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

***p-value* สถิติทดสอบ Paired T-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ในขณะที่กลุ่มยาหลอก ความดันโลหิตซิสโทลิก (SBP) ในแต่ละสัปดาห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทีละคู่ ก็พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโทลิก (มม.ปรอท) ของกลุ่มยาหลอกที่เริ่มทดลอง,หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ

ความดันโลหิตซิสโทลิก (มม.ปรอท)							
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		ค่าเฉลี่ย	S.D.	Mean difference	p-value
เริ่มทดลอง	129.92	5.19	สัปดาห์ที่ 4	127.38	5.42	2.54	0.066
			สัปดาห์ที่ 8	127.77	5.54	2.15	0.084
สัปดาห์ที่ 4	127.38	5.42	เริ่มทดลอง	129.92	5.19	-2.54	0.066
			สัปดาห์ที่ 8	127.77	5.54	-0.38	0.641
สัปดาห์ที่ 8	127.77	5.54	เริ่มทดลอง	129.92	5.19	-2.15	0.084
			สัปดาห์ที่ 4	127.38	5.42	0.38	0.641

p-value สถิติทดสอบ Paired T-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มขมิ้นชันและยาหลอก โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของก่อนและหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 เทียบกับเริ่มทดลอง) พบว่า การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตซิสโทลิก (SBP) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างขมิ้นชันและยาหลอก ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตซิสโทลิก (มม.ปรอท) เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

การเปลี่ยนแปลงก่อน-หลังการทดลอง			
Systolic Blood Pressure (SBP)	**ขมิ้นชัน**	**ยาหลอก**	***p-value***
	-7.11 %	-1.65 %	0.076

p-value สถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.3.2 Diastolic Blood Pressure (DBP)

การเปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกัน

ผลการศึกษาพบว่า ความดันโลหิตไดแอสโทลิก (DBP) ในกลุ่มขมิ้นชันแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตไดแอสโทลิก (มม.ปรอท)

Diastolic Blood Pressure (DBP)	เริ่มทดลอง		หลังทดลอง 4 สัปดาห์		หลังทดลอง 8 สัปดาห์		*p-value*
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	
ขมิ้นชัน	83.54	5.64	82.46	4.74	80.15	5.11	*0.104*
ยาหลอก	81.92	5.20	79.77	4.19	78.46	3.13	*0.072*

p-value สถิติทดสอบ Repeated measure ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบทีละคู่ พบว่าขมิ้นชันให้ความดันโลหิตไดแอสโทลิก (DBP) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทุกคู่ที่ทำการเปรียบเทียบกัน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตไดแอสโทลิก (มม.ปรอท) ของกลุ่มขมิ้นชันที่เริ่มทดลอง, หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ

ความดันโลหิตไดแอสโทลิก (มม.ปรอท)							
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		ค่าเฉลี่ย	S.D.	Mean difference	p-value
เริ่มทดลอง	83.54	5.64	สัปดาห์ที่ 4	82.46	4.74	1.07	0.535
			สัปดาห์ที่ 8	80.15	5.11	3.38	0.054
สัปดาห์ที่ 4	82.46	4.74	เริ่มทดลอง	83.54	5.64	-1.07	0.535
			สัปดาห์ที่ 8	80.15	5.11	2.30	0.167
สัปดาห์ที่ 8	80.15	5.11	เริ่มทดลอง	83.54	5.64	-3.38	0.054
			สัปดาห์ที่ 4	82.46	4.74	-2.30	0.167

p-value สถิติทดสอบ Paired T-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เมื่อพิจารณากลุ่มยาหลอก ความดันโลหิตไดแอสโทลิก (DBP) ในแต่ละสัปดาห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตไดแอสโทลิก (มม.ปรอท) ของกลุ่มยาหลอกที่เริ่มทดลอง, หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ

ความดันโลหิตไดแอสโทลิก (มม.ปรอท)							
	ค่าเฉลี่ย	S.D.		ค่าเฉลี่ย	S.D.	Mean difference	p-value
เริ่มทดลอง	81.92	5.20	สัปดาห์ที่ 4	79.77	4.19	2.15	0.122
			สัปดาห์ที่ 8	78.46	3.13	3.46	0.091
สัปดาห์ที่ 4	79.77	4.19	เริ่มทดลอง	81.92	5.20	-2.15	0.122
			สัปดาห์ที่ 8	78.46	3.13	1.30	0.309
สัปดาห์ที่ 8	78.46	3.13	เริ่มทดลอง	81.92	5.20	-3.46	0.091
			สัปดาห์ที่ 4	79.77	4.19	-1.30	0.309

p-value สถิติทดสอบ Paired T-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มขมิ้นชันและยาหลอก โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของก่อนและหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 เทียบกับเริ่มทดลอง) พบว่า การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตไดแอสโทลิก (DBP) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างขมิ้นชันและยาหลอก ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตไดแอสโทลิก (มม.ปรอท) เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

การเปลี่ยนแปลงก่อน-หลังการทดลอง			
Diastolic Blood Pressure (DBP)	**ขมิ้นชัน**	**ยาหลอก**	***p-value***
	-4.06 %	-4.22 %	0.976

p-value สถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก ก่อนและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกัน

ผลการศึกษาพบว่า น้ำหนักในกลุ่มขมิ้นชันแตกต่างกันในแต่ละสัปดาห์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับกลุ่มยาหลอก ที่น้ำหนักในแต่ละสัปดาห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของแต่ละกลุ่ม

น้ำหนัก (ก.ก.)	เริ่มทดลอง		หลังทดลอง 4 สัปดาห์		หลังทดลอง 8 สัปดาห์		*p-value*
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
ขมิ้นชัน	69.14	19.25	69.18	19.55	69.10	19.75	0.927
ยาหลอก	61.30	10.38	61.36	10.80	61.35	10.80	0.943

p-value สถิติทดสอบ Repeated measure ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มขมิ้นชันและยาหลอก โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของก่อนและหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8 เทียบกับเริ่มทดลอง) พบว่า การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างขมิ้นชันและยาหลอก ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

การเปลี่ยนแปลงก่อน-หลังการทดลอง			
น้ำหนัก	**ขมิ้นชัน**	**ยาหลอก**	*p-value*
	-0.06 %	0.08 %	0.008

p-value สถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลของการวิจัยเรื่องการรับประทานสารสกัดขมิ้นชันขนาด 1000 มก./วัน ติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีส่วนช่วยในการลดความดันโลหิตซิสโทลิกในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูงซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานของผู้วิจัยที่ตั้งไว้ในตอนแรกว่า การรับประทานสารสกัดขมิ้นชันจะช่วยลดระดับความดันโลหิตในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับการวิจัยของ Nakmareong S.,2011 ที่ได้ทำการทดลองในหนูทดลองที่มีความดันโลหิตสูง และเมื่อได้รับยา tetrahydrocurcumin ซึ่งเป็นอนุพันธ์หลักของ curcumin ในขนาด 50 และ 100 มก./วัน จะมีระดับความดันโลหิตซิสโทลิกและไดแอสโทลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญสถิติ และช่วยให้ระดับ oxidative stress ในร่างกายหนูทดลองลดลงอีกด้วย โดยเชื่อว่าเป็นผลจากการที่ curcumin มีฤทธิ์ในการเป็น strong antioxidant ซึ่งจะกระตุ้นการปล่อย สาร nitric oxide ออกมามากขึ้นทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดขยายตัวได้

จากผลการทดลองที่สารสกัดขมิ้นชันทำให้ความดันโลหิตซิสโทลิกลดลงโดยไม่ทำให้ความดันไดแอสโทลิกลดลงนี้ อาจมีประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ isolated systolic hypertension (ISH) ได้ เนื่องจากปกติการได้รับยาลดความดันโลหิต จะทำให้ทั้งความดันซิสโทลิกและไดแอสโทลิกลดลง อาจทำให้เกิดภาวะ hypotension จากการที่ความดันไดแอสโทลิกลดลงมากเกินไปได้ โดยการที่ขมิ้นชันมีประสิทธิผลในการลดความดันโลหิตซิสโทลิกนี้จึงมีความสำคัญในการลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่มักจะมีระดับความดันโลหิตซิสโทลิกสูงขึ้นมากกว่าความดันโลหิตไดแอสโทลิก

สำหรับผลการวิจัยในเรื่องของน้ำหนักตัวที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลองภายในกลุ่มเดียวกันพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างสองกลุ่มคือขมิ้นชันและยาหลอก กลับพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยขมิ้นชันเป็นกลุ่มที่น้ำหนักลดลงมากกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มขมิ้นชันมีน้ำหนักโดยเฉลี่ยลดลง แต่กลุ่มยาหลอกมีน้ำหนักโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อมาเปรียบเทียบกันจึงยิ่งมีความต่างกันมากขึ้น

สำหรับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการรับประทานสารสกัดขมิ้นชัน มีอาสาสมัครเพียงรายเดียวเท่านั้นที่มีอาการผิดปกติคือ ท้องเสียในช่วง 3 วันแรกของการทดลอง แต่หลังจากนั้นก็ไม่มีอาการผิดปกติอีก และอาสาสมัครที่เหลือทั้งหมดก็ไม่พบอาการผิดปกติใดๆ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องความเป็นพิษของขมิ้นชันของ Baum L.,2008 ที่ทำในคน โดยให้รับประทานสารสกัดขมิ้นชันสูงถึงวันละ 4000 มก. ติดต่อกัน 6 เดือนแล้วมีความปลอดภัย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Chueangsuman S.,2012 ที่ให้ขมิ้นชันขนาด 1500 มก./วันในผู้ป่วยก่อนเบาหวานติดต่อกันเป็นเวลา 9 เดือน ก็ไม่พบผลข้างเคียงใดๆจากการทดลอง

สรุปผลการวิจัย

จากผลการทดลองเมื่อทำการเปรียบเทียบภายในกลุ่มที่ได้รับสารสกัดขมิ้นชันที่ก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่ามีเพียงค่าความดันโลหิตซิสโทลิกที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยเริ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 ส่วนค่าความดันโลหิตไดแอสโทลิกและน้ำหนักตัวลดลงเล็กน้อย

เมื่อทำการเปรียบเทียบภายในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกที่ก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่าทั้งค่าความดันโลหิตซิสโทลิก ไดแอสโทลิก และน้ำหนักตัวแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทำการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของความดันโลหิตซิสโทลิกและไดแอสโทลิกของก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลองระหว่างกลุ่มขมิ้นชันและกลุ่มยาหลอก พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่

ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลองระหว่างกลุ่มขมิ้นชันและยาหลอกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปว่าการรับประทานสารสกัดขมิ้นชันที่ขนาด 1000 มก./วัน ติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีส่วนช่วยในการลดระดับความดันโลหิตซิสโทลิกในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูงได้

ข้อเสนอแนะ

-ขนาดของสารสกัดขมิ้นชันที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ใช้เพียงขนาดเดียว ซึ่งเกิดจากการประยุกต์จากขนาดที่ใช้ในหนูทดลองที่เป็นความดันโลหิตสูงแล้ว แต่ไม่มากเกินขนาดสูงสุดที่เคยมีการทดลองในมนุษย์ในแง่ของประสิทธิผลทางด้านอื่นๆ ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจใช้ขมิ้นชันในหลายๆขนาดเปรียบเทียบกัน เพื่อดูว่าที่ขนาดเท่าไหร่จะได้ประสิทธิผลที่ดีที่สุด

-การประเมินผลข้างเคียงจากการรับประทานสารที่ใช้ในการทดลอง อาจเพิ่มการเจาะเลือดเพื่อดูความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) การทำงานของค่าไต (BUN, Cr) การทำงานของตับ (LFTs) เป็นต้น ทั้งก่อนและหลังการทดลอง เพื่อการประเมินที่แน่นอนกว่าการสอบถามอาการทั่วไปของอาสาสมัคร

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัครวรรธน์ สิทธิประภาพร ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานโดยมีอาจารย์ นายแพทย์ จรัสพล รินทระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวี สายวิชัย เป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงเจ้าหน้าที่ของสำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงทุกท่านที่ให้ความสะดวกด้านอำนวยการ และประสานงาน ในการทำวิทยานิพนธ์ให้ผู้เขียนตลอดมาตลอดจนค้นคว้าหาข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของผู้เขียนครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บรรณานุกรม

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2535). *แสดงคุณค่าทางโภชนาการอาหารไทย.* กรุงเทพฯ: กรมฯ

คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. (2549). *บัญชียาจากสมุนไพร พ.ศ.2549*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. **(2552). *สมุนไพรลดความดันโลหิตสูง 121 ชนิด.*** กรุงเทพฯ: เซเว่น พริ้นติ้ง.

ฉวีวรรณ พฤกษ์สุนันท์, บรรจบ อินทรสุขศรี และมานิต สีโทชวลิต. (2529). ผลของขมิ้นชันต่อการเปลี่ยนแปลงเยื่อบุผนังกระเพาะอาหารและลำไส้ดุโอดีนัมในผู้ป่วยแผลเปลื่อยเปปติค. *วารสารเภสัชวิทยา, 8*(3), 139-151.

เต็ม สมิตินันทน์. (2544). *ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้.

สถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2544). *มาตรฐานสมุนไพรไทย เล่ม2: ขมิ้นชัน.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ร.ส.พ.

สมจิต หนุเจริญกุล และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2545). *การพยาบาลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง.* ใน สมจิต หนุเจริญกุล (บรรณาธิการ), *การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 2.* กรุงเทพฯ: วีเจพรินติ้ง.

สมพร ภูติยานันต์. (2551). *สมุนไพรใกล้ตัวเล่มที่ 13 ว่าด้วย สมุนไพรแต่งสี กลิ่น รส* (พิมพครั้งที่ 4). เชียงใหม่: เอราวัณการพิมพ์.

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง). (2558). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป*. กรุงเทพฯ: สมาคมฯ.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานกระทรวงสาธารณสุข. (2556). *สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ.2556*. สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2559. จาก https://www.m-society.go.th/ article_attach/11378/15693.pdf

โสมนัส ศิริจารุกุล. (2550). *การศึกษาประสิทธิผลและผลข้างเคียงของขมิ้นชันเปรียบเทียบกับยา ranitidine ในผู้ป่วย uninvestigated dyspepsia*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก. มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

Ammon, H. P. T. & Wahl, M. A. (1991). Pharmacology of Curcuma longa. *Planta Med, 57,* 2-3.

Baum, L. (2008). *Six months RCT of curcumin in patient with Alzheimer disease*. N.P.: n.p.

Benergee, R. K. (2004). Turmeric and curcumin : Biological actions and medicinal applications. *Current Science, 87*(1), 44-53.

Fortenberry, K. & Ricks, J. (2013). How much does weight loss affect hypertension. *The journal of family practice, 62*, 258-259.

Goel, A., Kunnumakkara, A. B. & Aggarwal, B. B. (2008). Curcumin as "Curecumin" from kitchen to clinic. *Biochem Pharmacal, 75*, 787-809.

Goto, H., Sasaki, Y., Fushimi, H. Shibahara, N., Shimada, Y. & Komatsu, K. (2005). Effect of curcuma herbs on vasomotion and hemorheology in spontaneously hypertensive rat. *Am J Chin Med, 33*(3), 449-457.

Hong, C. H., Hur, S. K., Oh, O. & Nam, K. K. (2002). Evaluation of natural products on inhibition of inducible cyclooxygenase and nitric oxide synthase in cultured mouse macrophage cells. *J Ethnepharmacol, 83*(1-2), 153-159.

Joseph, G. S., Jayaprakasha, G. K., Selvi, A. T., Jena, B. S. & Sakariah, K. K. (2005). Antiaflatoxigenic and antioxidant activities of Garcinia extracts. *Int J Food Microbiol, 101*(2), 153-60. Epub 2005 Jan 5.

Kyung-Soon Hong. (2008). Prehypertension. *Korean Circ J, 38*, 1-6

Linda, S., Barry, A., George, A. & William, B. (2004). Exercise and hypertension. *American College of sports medicine, 2004*, 533-553.

Martins. A. P., Casanova, J., & Vila, R. (2001). Essential oil composition and antimicrobial activity of three Zingiberaceae from S. Tome Principe. *Planta med., 67*(6), 580-584.

Nakmareong, S., Kukongviriyapan, U., Pakdeechote, P., Kukongviriyapan, V., Kongyingyoes, B., Donpunha, W., Prachaney, P. & Phisalaphong, C. (2012). Tetrahydrocurcumin alleviates hypertension, aortic stiffening and oxidative stress in rats with nitric oxide deficiency. *Hypertension research, 35*(4), 418-25. doi: 10.1038/hr.2011.180. Epub 2011 Nov 10.

Shishodia, S., Chaturvedi, M. M. & Aggarwal, B. B. (2007). Role of curcumin in cancer therapy. *Curr Probl Cancer, 31*(4), 243-305.

Soni, K. B., Rajan, A. & Kuttan, R. (1992). Reversal of aflatoxin induced liver damage by turmeric and curcumin. *Cancer Lett,66*(2), 115-121.

Thamlikitkul, V., Bunyapraphatsara, N., Dechatiwongse, T., Theerapong, S., Chantrakul, C., Thanaveerasuwan, T., Nimitnon, S., Boonroj, P., Punkrut, W. & Gingsungneon, V. (1989). Randomized double blind study of Curcuma domestica Val. for dyspepsia. *J Med Assoc Thai, 72*(11), 613-620.

ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย

Economic Factors Affecting Unemployment of Thailand

ชิดชนก แซ่เอา [1]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ชาวงษ์[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาในการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยเป็นข้อมูลรายไตรมาส ระหว่าง พ.ศ.2545 – พ.ศ.2559 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของตัวแปรทางเศรษฐกิจ โดยการวิเคราะห์ในรูปแบบสมการถอดถอยเชิงเส้น และประมาณค่าสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares OLS) ในรูป Natural Log

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย คือ ค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย ดังนั้น เพื่อเป็นการลดปัญหาการว่างของประเทศรัฐบาลจึงควรมีมาตรการในการดูแลควบคุมค่าจ้างขั้นต่ำอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาประเทศสร้างความมั่งคั่งในด้านต่างๆ เพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีการขยายตัวมากยิ่งขึ้นและทำให้การว่างงานของประเทศไทยลดต่ำลงในที่สุด

คำสำคัญ: ปัจจัยทางเศรษฐกิจ การว่างงาน

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

[2] อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract

The study was aimed to study the economic factors affecting the country's unemployment. The data used in this study is a secondary data time series Quarterly data by time between 2002 – 2016 A statistical analysis of the economic variables. By analyzing the model equations take step linear. And estimating equations by least squares methods. (Ordinary Least Squares OLS) of Natural Log.

From the results of the study found that Economic factors related to Thailand's unemployment is minimum wage are associated in one direction. And the gross domestic product related in the opposite direction. At the statistical significance level 0.05. The consumer price index has no relationship with unemployment in Thailand. So in order to reduce the unemployment problem of the country. The Government, therefore, should have a section on minimum wage control, supervision and the development of the country, create wealth in various ways. To make gross domestic product has expanded even more, and the unemployment of Thailand down eventually.

Keywords: Economic Factors, Unemployment

บทนำ

การว่างงานเป็นปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศต่างๆ ทั้งประเทศที่มีการพัฒนาแล้วในทวีปยุโรป เช่น กรีซ สเปน หรือในทวีปอเมริกา เช่น สหรัฐอเมริกา และประเทศที่กำลังพัฒนา หรือประเทศที่ด้อยพัฒนาต่างๆ ต้องประสบปัญหาการว่างงานเช่นเดียวกัน โดยการว่างงานก่อให้เกิดผลเสียทั้งในแง่ของบุคคลที่ว่างงาน และในแง่เศรษฐกิจส่วนรวม สำหรับผลเสียต่อระดับบุคคลผู้ว่างงาน คือ ผู้ว่างงานจะสูญเสียรายได้ของตนเอง รายได้ครอบครัว มีภาวะตึงเครียดทางด้านจิตใจ สูญเสียความเชื่อมั่นตนเอง สำหรับผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม คือ การลดลงของผลผลิตโดยรวมของระบบเศรษฐกิจ การขาดรายได้จากภาษีของรัฐบาลและรัฐต้องสูญเสียรายจ่ายเป็นเงินชดเชยหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ ให้กับผู้ว่างงาน นอกจากผลเสียที่เกิดขึ้นในระดับบุคคลและระดับเศรษฐกิจโดยรวมแล้ว ปัญหาการว่างงานในอัตราสูงและเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมตามมาอีกด้วย โดยเฉพาะปัญหาความยากจน ซึ่งปัญหานี้สามารถนำไปสู่ปัญหาทางด้านสังคมและอาชญากรรมต่างๆ กลายเป็นสิ่งบั่นทอนความอยู่ดีมีสุขของคนในสังคม

ปัจจุบันปัญหาการว่างงานในประเทศไทยมีอัตราสูงขึ้น เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจถดถอย มีความขัดแย้งทางการเมืองภายในประเทศเกิดขึ้นในช่วงที่ผ่านมา และมีการปรับเปลี่ยนระบบรัฐบาล ยิ่งเป็นการเพิ่มสภาวะการว่างงานอย่างมากทั้งในส่วนอุตสาหกรรม เกษตรกรรม แรงงาน รวมถึงภาคเอกชนต่างๆ เนื่องจาก

ภาวะเศรษฐกิจและรายได้ที่ไม่แน่นอนทำให้คนปรับพฤติกรรมการบริโภค ลดการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ชะลอการซื้อสินค้าใหม่โดยหันมาใช้การบำรุงรักษาและซ่อมแซมเพื่อยืดอายุการใช้งานแทน รวมทั้งเพิ่มความระมัดระวังในการสร้างหนี้ ซึ่งสาเหตุของการว่างงานส่วนใหญ่มาจากการว่างงานตามปกติในตลาดแรงงาน การว่างงานเนื่องจากโครงสร้าง การว่างงานเนื่องจากวัฏจักร และเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ เกิดจากการเพิ่มของประชากร เกิดจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหรือการผลิตนักศึกษาออกมาเป็นจำนวนมากไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน เกิดจากการเลือกงาน และเกิดจากการว่างงานตามฤดูกาล ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของประเทศด้วย ซึ่งในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้การหดตัวของภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการปรับลดกำลังแรงงานลง ทำให้เกิดการว่างงานเพิ่มขึ้น แม้ว่าสถานการณ์ดังกล่าวอาจดูเบาบางลง แต่ควรที่จะให้ความสำคัญกับปัญหาการว่างงาน และหากย้อนถึงปัญหาด้านการว่างงาน อาจกล่าวได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ คือ ยังไม่สามารถกระจายความเท่าเทียมทางอาชีพได้อย่างเต็มที่ทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน และมีภาระหนี้สินเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีปัญหาทางวิกฤตเศรษฐกิจเกิดขึ้น ทำให้คุณภาพชีวิตคนไทยตกต่ำลงอย่างเลี่ยงไม่ได้ (เกื้อ วงศ์บุญสิน,2547)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจภาวะการทำงานของประชากรไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2559 พบว่า จำนวนผู้มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 55.5 ล้านคน เป็นผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงาน 38.3 ล้านคน (ประกอบด้วย ผู้มีงานทำ 37.7 ล้านคน ผู้ว่างงาน 3.7 แสนคน ผู้รอฤดูกาล 2.6 แสนคน) ส่วนผู้ที่อยู่นอกกำลังแรงงานหรือผู้ที่ไม่พร้อมทำงาน 17.2 ล้านคน (ประกอบด้วย ผู้ทำงานบ้าน 5.0 ล้านคน ผู้เรียนหนังสือ 4.4 ล้านคน และอื่นๆ เช่น ชรา พิการจนทำงานไม่ได้ เป็นต้น 7.8 ล้านคน) และหากพิจารณาอัตราการว่างงานในประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ.2550 – พ.ศ.2559 พบว่า ใน พ.ศ.2552 มีอัตราการว่างงานสูงที่สุด และมีอัตราการว่างงานลดลงมาเรื่อยๆ โดยมีอัตราการว่างงานต่ำที่สุดใน พ.ศ.2555 หลังจากนั้น อัตราการว่างงานเริ่มสูงขึ้น สำหรับจำนวนผู้ว่างงานในไตรมาสที่1 พ.ศ.2559 มีจำนวนทั้งสิ้น 3.7 แสนคน หรือคิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 1.0 ของกำลังแรงงานรวม เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ พ.ศ.2558 ผู้ว่างงานเพิ่มขึ้น 1.0 หมื่นคน (จาก 3.6 แสนคน เป็น 3.7 แสนคน) ซึ่งเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงปัญหาการว่างงานในอนาคต

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รายงานภาวะสังคมไทยไตรมาส 1 พ.ศ.2558 สรุปประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ 1)ผลกระทบต่อรายได้ จากภัยแล้งที่จะส่งผลต่อรายได้ภาคการเกษตร ขณะที่ภาคการผลิตและภาคการบริการมีการลดชั่วโมงการทำงาน และผู้มีงานทำต่ำกว่าระดับเพิ่มขึ้น (ทำงานต่ำกว่า 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้แรงงานนอกภาคการเกษตร 2)แรงงานจบใหม่ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานในช่วงกลางปี 2558 3)ปัญหาการขาดแคลนแรงงานคุณภาพขณะที่แรงงานระดับปฏิบัติงานมีแรงกดดันจากชั่วโมงการทำงานที่ลดลง แนวโน้มการย้ายฐานการผลิตของผู้ผลิตและผู้ประกอบการ บางธุรกิจไปยังประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งการย้ายโรงงานไปพื้นที่ชายแดน เพื่อใช้ประโยชน์จากแรงงานที่มีอัตราค่าจ้างต่ำกว่า ทำให้มีการลดจำนวนพนักงานโดยเฉพาะพนักงานซับคอนแทรด หรือการมีโครงสร้างเกษียณอายุก่อนกำหนด เป็นต้น และ 4) การเตรียมการผลิต กำลังคนล่วงหน้าเพื่อรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จะเกิดขึ้น ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

ดังนั้น ในการศึกษานี้ จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย เนื่องจากปัญหาการว่างงานถือเป็นปัญหาพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญและย่อมส่งผลกระทบต่อระดับบุคคลและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการว่างงานมีอยู่หลายปัจจัย โดยแต่ละปัจจัยก็จะส่งผลกระทบต่อการว่างงานที่แตกต่างกันไปตามช่วงเวลาและช่วงเศรษฐกิจ ซึ่งปัญหาการว่างงานที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ เช่น การเพิ่มขึ้นของแรงงานข้ามชาติที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย ประสิทธิภาพของแรงงานไทย ทักษะภาษา อัตราค่าจ้าง และความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เป็นต้น อาจจะก่อให้เกิดปัญหาความยากจน ความไม่เท่าเทียมกันของคนในสังคม และการก่อหนี้ของภาครัฐมากขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบปัญหาว่างงานและแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในสังคม อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะได้มีการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวหลายครั้ง แต่ก็ยังคงมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องเพราะปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ทำให้ผลสรุปที่ได้แตกต่างออกไป โดยการศึกษาอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ และนำข้อเท็จจริงที่ได้มาใช้ในการอธิบายสาเหตุของการว่างงาน รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการในเรื่องต่างๆ ทั้งในด้านการจัดการนโยบาย แนวทางการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน และมาตรการในการแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

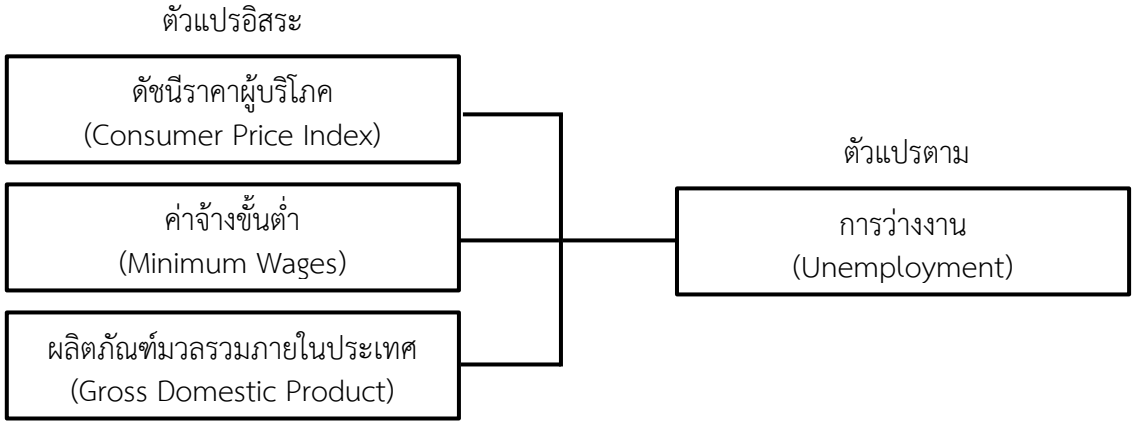
วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย

ประโยชน์ของการวิจัย

ทราบถึงปัจจัยด้านต่างๆที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการว่างงาน และใช้เป็นเครื่องมือเพื่อป้องกันปัญหาการว่างงานที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน



ตัวแปรที่เลือกใช้มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค(CPI) ค่าจ้างขั้นต่ำ(MINW) และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(GDP) โดยผู้วิจัยศึกษาและกำหนดตัวแปรจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งมีพื้นฐานเชิงทฤษฎีและมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการว่างงาน(ตัวแปรอิสระ) โดยตัวแปรแต่ละตัวแปรมีความตรงประเด็นในด้านเนื้อหาสาระ สามารถแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรได้อย่างชัดเจน **มีความสำคัญต่อประเด็นที่ศึกษา และบางตัวแปรได้รวมหลายปัจจัยเข้าไว้ในตัวแปรเดียวกัน คือ** ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(GDP) ประกอบด้วย รายจ่ายเพื่อบริโภค(C) การลงทุน(I) รายจ่ายภาครัฐ(G) การส่งออก(X) และการนำเข้า(M) ซึ่งครอบคลุมและเกี่ยวข้องกับการว่างงานของประเทศไทย

สมมติฐานที่ 1

H_0: ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

H_1: ดัชนีราคาผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2

H_0: ค่าจ้างขั้นต่ำไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

H_1: ค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

สมมติฐานที่ 3

H_0: ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

H_1: ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

วิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประชากรในประเทศไทยซึ่งทำการศึกษาช่วงเวลาตั้งแต่ไตรมาส 1 พ.ศ.2545 – ไตรมาส 2 พ.ศ.2559 โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนต่างๆ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis ในการทดสอบความสัมพันธ์ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ในรูปของ Natural Log โดยศึกษาข้อมูลของดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนี้

$$\mathrm{LnUN} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{LnCPI} + \beta_2 \mathrm{LnMINW} + \beta_3 \mathrm{LnGDP} + \varepsilon_t$$

กำหนดให้

LnUN = การว่างงาน (ตัวแปรตาม)

LnCPI = ดัชนีราคาผู้บริโภค

LnMINW = ค่าจ้างขั้นต่ำ

β_0 = ค่าคงที่ (Constant)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรแต่ละตัว (Coefficient)

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อน (Errors)

โดย LnCPI, LnMINW และ LnGDP เป็นตัวแปรอิสระ และ LnUN เป็นตัวแปรตาม

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจกับการว่างงานของประเทศไทยตามแบบจำลองสมการถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ในรูป Natural Log โดยกำหนดให้ดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นตัวแปรอิสระ และการว่างงานเป็นตัวแปรตาม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้สมการถดถอยพหุคูณซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและการว่างงานของประเทศไทย ดังนี้

$$\mathrm{LnUN} = 24.18 - 0.07\mathrm{LnCPI} + 1.06\mathrm{LnMINW} - 1.55\mathrm{LnGDP}$$

ค่า t- Stat	(9.108)***	(-0.234)	(3.634)***	(-3.959)***
ค่า Prob.	(0.000)	(0.816)	(0.001)	(0.000)

ค่า R^2 = 0.785 ค่า Adjust R^2 = 0.773

ค่า F – test = 65.633 ค่า Durbin Watson = 1.688

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา เมื่อทำการทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนจะได้ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.688268 พบว่า ค่าอยู่ในช่วง (3-dL) เท่ากับ 1.45 และ (3-dU) เท่ากับ 1.68 (ได้จากตารางณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) ซึ่งแสดงว่าตัวแปรไม่มีปัญหาความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ (Autocorrelation) เมื่อทำการทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยใช้วิธีการ Correlation Matrix ซึ่งค่า Determinant สหสัมพันธ์ควรมีค่ามากกว่า 0.0001 แสดงว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองมีสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) หรือ ค่า R^2 มากกว่า 0.80 แสดงดังตารางได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 Correlation Matrix

	ดัชนีราคาผู้บริโภค(LnCPI)	ค่าจ้างขั้นต่ำ (LnMINW)	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(LnGDP)
ดัชนีราคาผู้บริโภค(LnCPI)	-	0.898	0.979
ค่าจ้างขั้นต่ำ(LnMINW)	0.898	-	0.896
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(LnGDP)	0.979	0.896	-

อย่างไรก็ตาม การทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) สามารถทดสอบได้ด้วยการทดสอบโดยใช้ค่า Tolerance (ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.10) และทดสอบโดยใช้ค่า Variance Inflation Factor หรือ VIF (ต้องมีค่าไม่เกิน 10) เพื่อตรวจสอบภาวะความสัมพันธ์ของตัวแปรได้อย่างชัดเจน โดยจากการทดสอบพบว่า ค่าจ้างขั้นต่ำ(LnMINW) มีค่า Tolerance เท่ากับ 0.182 และค่า VIF เท่ากับ 5.358 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ แสดงว่า ตัวแปรอิสระไม่มีสหสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) หรือมีโอกาสเกิดสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ต่ำนั่นเอง ส่วนดัชนีราคาผู้บริโภค (LnCPI) มีค่า Tolerance เท่ากับ 0.039 และค่า VIF เท่ากับ

25.800 และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(LnGDP) มีค่า Tolerance เท่ากับ 0.040 และค่า VIF เท่ากับ 25.291 แม้ว่าจะมีปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน แต่ยังสามารถใช้ตัวแปรอิสระในการพยากรณ์ตัวแปรตามได้ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

การใช้สถิติทดสอบ F-Stat ในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของทั้งสมการ ผลการคำนวณจะได้ค่า F เท่ากับ 65.63347 และได้ค่านัยสำคัญทางสถิติ Prob(F-statistics) เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่านัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้นั้นน้อยกว่า 0.01 จึงส่งผลให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 : ไม่มีตัวแปรอิสระใดๆ ที่มีผลกระทบต่อการว่างงานของประเทศไทย ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 หลังจากนั้นจะใช้ t-stat ในการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระทีละคู่ โดยตัวแปรตาม คือ การว่างงาน และตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรที่อยู่ในสมการสามารถอธิบายถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทยได้ร้อยละ 77.2818 ส่วนอีกร้อยละ 22.7182 มาจากปัจจัยอื่นๆ โดยมีตัวแปรที่มีนัยสำคัญทั้งหมด 2 ตัวแปร ได้แก่ ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ส่วนตัวแปรที่ไม่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย 1 ตัวแปร ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค จากค่าสถิติต่างๆ สามารถอธิบายแปรผลได้ดังนี้

1. ค่า R^2 (ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ หรือ Coefficient of Determination : R Square) เท่ากับ 0.784775 แสดงว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การว่างงานได้ร้อยละ 78.4775 ส่วนอีกร้อยละ 21.5225 มาจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษา

2. ค่า Adjust R^2 (ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ได้มีการปรับค่าแล้ว) เท่ากับ 0.772818 แสดงว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การว่างงาน ได้ร้อยละ 77.2818 ส่วนอีกร้อยละ 22.7182 มาจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษา (ใช้พิจารณาความเหมาะสมของตัวแบบสมการถดถอยในกรณีที่ตัวแปรมีจำนวนมากและข้อมูลมีจำนวนน้อย)

3. ค่า Durbin Watson เท่ากับ 1.688268 แสดงว่า ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน (ถ้าค่า Durbin Watson อยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่า ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน)

ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Coefficient)

1. ค่าคงที่ มีค่าเท่ากับ 24.17536 แสดงว่า เมื่อดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีค่าเท่ากัน คือ เท่ากับ 0 การว่างงานจะเท่ากับ 24.17536

2. ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรค่าจ้างขั้นต่ำ (LnMINW) เท่ากับ 1.058410 แสดงว่า ค่าจ้างขั้นต่ำกับการว่างงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อค่าจ้างขั้นต่ำเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ส่งผลให้การว่างงานเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.058 ในทิศทางเดียวกัน

3. ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (LnGDP) เท่ากับ -1.554940 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับการว่างงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

กล่าวคือ เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ส่งผลให้การว่างงานเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.555 ในทิศทางตรงกันข้าม

การทดสอบสมมติฐานปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย มีดังนี้

1. ดัชนีราคาผู้บริโภค จากผลการศึกษาพบว่า ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.8156

สมมติฐานที่ 1

H_0: ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

H_1: ดัชนีราคาผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยพิจารณาค่า Sig(Significance) จากผลลัพธ์ มีค่าเท่ากับ 0.8156 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ที่กำหนด จึงยอมรับสมมติฐานหลัก H_0 ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

2. ค่าจ้างขั้นต่ำ จากผลการศึกษาพบว่า ค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.0006

สมมติฐานที่ 2

H_0: ค่าจ้างขั้นต่ำไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

H_1: ค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยพิจารณาค่า Sig(Significance) จากผลลัพธ์ มีค่าเท่ากับ 0.0006 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ที่กำหนด จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 ค่าจ้างขั้นต่ำไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จากผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.0002

สมมติฐานที่ 3

H_0: ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

H_1: ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยพิจารณาค่า Sig(Significance) จากผลลัพธ์ มีค่าเท่ากับ 0.0002 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ที่กำหนด จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทยในช่วงไตรมาส 1 พ.ศ.2545 – ไตรมาส 2 พ.ศ 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานของประเทศไทย

ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายไตรมาส ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าจ้างขั้นต่ำ และผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ โดยใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis ในการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ในรูปของ Natural Log จากการศึกษาพบว่า ค่าจ้างขั้นต่ำ (P-Value = 0.0006) มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (P-Value = 0.0002) มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยดัชนีราคาผู้บริโภค ไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การอภิปรายผล

1. ค่าจ้างขั้นต่ำ มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย จากผลการศึกษา พบว่า ค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทยในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน และเป็นไปตามทฤษฎีการจ้างงานเต็มที่ (Full Employment) ของนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิค กล่าวว่า การแก้ปัญหาการว่างงานต้องใช้นโยบายค่าจ้าง คือ ลดอัตราค่าจ้างให้ต่ำลง นายจ้างจะจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นถึงระดับการจ้างงานเต็มที่ ทำให้การว่างงานลดลง หรือลดการแทรกแซงในตลาดแรงงานให้น้อยลง ซึ่งจะทำให้ตลาดแรงงานจะปรับตัวเข้าหาจุดดุลยภาพ การว่างงานก็จะหมดไป

2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย จากผลการศึกษา พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานและเป็นไปตามทฤษฎีการจ้างงานและการว่างงานตามแนวคิดของเคนส์ กล่าวว่า ระดับรายได้ประชาชาติ หรือ อุปสงค์มวลรวม (Aggregate Demand) หรือการใช้จ่ายรวมของประเทศ เป็นการใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคสินค้าและบริการ ถ้าอุปสงค์มวลรวมลดลง รายได้ของผู้ผลิตสินค้าและบริการก็จะลดลงตามไปด้วย เมื่อรายได้ลดลงผู้ผลิตก็จะลดการผลิตและการจ้างงานลง แต่ถ้าอุปสงค์มวลรวมเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตก็จะเพิ่มการผลิตและการว่าจ้างทำงาน เพื่อสนองความต้องการอุปโภคบริโภคสินค้าและบริการที่สูงขึ้น ถ้าการใช้จ่ายมวลรวม (อุปสงค์มวลรวม) มีไม่เพียงพอหรือลดลง โดยใช้ทรัพยากรในระดับที่น้อยกว่าภาวะการจ้างงานเต็มที่ จึงทำให้เกิดการว่างงานในระบบเศรษฐกิจได้ ซึ่งสาเหตุของการว่างงาน คือ การที่อุปสงค์รวมน้อยกว่าอุปทานรวม ในระยะเศรษฐกิจฟื้นตัวการว่างงานจะลดลง และการว่างงานจะต่ำกว่าในระยะเศรษฐกิจรุ่งเรืองเพราะในระยะนั้น การผลิตและรายได้ประชาชาติขยายตัว การจับจ่ายใช้สอยมีมาก การขยายตัวของอุปสงค์รวมทำให้การผลิตและรายได้ประชาชาติยิ่งขยายตัวต่อไป ผู้ผลิตเพิ่มปริมาณการผลิตจึงต้องจ้างงานเพิ่มขึ้น ทำให้การว่างงานลดลง อีกทั้ง เป็นไปตามทฤษฎีผลิตภัณฑ์ตามศักยภาพตามแนวคิดของอาร์เธอร์ เอ็ม โอกุน (Arthur M. Okun) จากศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการว่างงานและช่องว่างของผลิตภัณฑ์ พบว่า ในระยะใดที่ช่องว่างของผลิตภัณฑ์มีค่าติดลบ อัตราการว่างงานที่เกิดขึ้นในระยะนั้นจะเป็นอัตราที่สูงกว่าอัตราการว่างงานตามธรรมชาติ แสดงว่า เศรษฐกิจอยู่ในภาวะหดตัวหรือซบเซา หรืออัตราการว่างงานที่ไม่ทำให้เกิดเงินเฟ้อ (The nonaccelerating Inflation Rate of Unemployment : NAIRU)

แต่ระยะใดที่ช่องว่างของผลิตภัณฑ์มีค่าเป็นบวก อัตราการว่างงานที่เกิดขึ้นในระยะนั้นจะเป็นอัตราที่ต่ำกว่าอัตราการว่างงานตามธรรมชาติ แสดงว่า เศรษฐกิจอยู่ในภาวะรุ่งเรืองหรือขยายตัว และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะ สุนทรา (2544) ศึกษาเรื่องผลกระทบของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจต่ออัตราการว่างงานภายใต้กรอบการวิเคราะห์เศรษฐกิจไทยในช่วง พ.ศ. 2525 - พ.ศ.2542 พบว่า การว่างงานและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเบื้องต้นเท่ากับปีที่ผ่านมา (อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเท่ากับศูนย์) อัตราการว่างงานจะเพิ่มขึ้น และเมื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น อัตราการว่างงานในประเทศไทยจะลดลง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการว่างงานประเทศไทย ตั้งแต่ไตรมาส 1 พ.ศ.2545 – ไตรมาส 2 พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนากำลังแรงงาน วางแผนและเตรียมการเพื่อรับมือกับปัญหาการว่างงานที่จะเกิดขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาการว่างงานได้ และเป็นประโยชน์ด้านการวิจัยต่อไป

1. จากผลการศึกษาค่าจ้างขั้นต่ำมีความสัมพันธ์กับการว่างงาน กล่าวคือ ถ้ารัฐบาลขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ จะทำให้เกิดการว่างงานเพิ่มขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีความกังวลเรื่องการว่างงาน หรือในขณะนั้นมีการว่างงานสูงมากอยู่แล้วรัฐบาลก็ไม่ควรขึ้นอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ อีกทั้ง ค่าจ้างขั้นต่ำในแต่ละพื้นที่หรือแต่ละจังหวัดของประเทศไทยมีอัตราที่ไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งหากเป็นชุมชนเมืองจะมีอัตราค่าจ้างที่สูงกว่าชุมชนนอกเมือง จึงทำให้เกิดการกระจายรายได้ที่ไม่ทั่วถึง ดังนั้น ภาครัฐควรกระจายความเจริญและแหล่งงานไปยังภูมิภาคต่างๆ ให้ทั่วถึง เพื่อก่อให้เกิดการกระจายรายได้ที่เท่าเทียมกัน ไม่เกิดการกระจุกตัวของแรงงานที่มากเกินไป และบรรเทาปัญหาการว่างงานได้

2. จากผลการศึกษาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับการว่างงาน โดยแรงงานถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนผลิตภาพภายในประเทศที่ก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อนำไปสู่ความอยู่ดีกินดีของคนในประเทศ แม้ว่าการว่างงานของประเทศไทยจะอยู่ในระดับที่ต่ำ แต่ยังคงต้องมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากรายได้สะท้อนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของทุกคน และส่งผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนั้น รัฐบาลควรพัฒนาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาประสิทธิภาพของแรงงานทั้งทางด้านทักษะภาษาและความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อสร้างโอกาสความก้าวหน้าและความมั่งคั่งโดยรวมของคนในประเทศ

3. จากผลการศึกษา ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงานของประเทศไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีเส้นโค้งฟิลลิปส์ เนื่องจาก ตัวแปรที่นำมาใช้ในการทดสอบอาจจะมีความแตกต่างกันทางด้านเวลา ด้านประชากรของแต่ละประเทศ และปัจจัยด้านต่างๆที่ส่งผลกระทบ อาทิ วิกฤตเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ วิกฤตเศรษฐกิจในยุโรป และปัญหาภายในของประเทศไทยด้วย จึงอาจจะก่อให้เกิดความผิดพลาด ไม่มีความสัมพันธ์กับการว่างงาน อย่างไรก็ตาม เราควรให้ความสำคัญกับดัชนีราคาผู้บริโภค และ

รักษาระดับดัชนีราคาผู้บริโภคให้อยู่ในระดับที่ไม่สูงจนเกินไป เพื่อให้เศรษฐกิจขยายตัว ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีเส้นโค้งฟิลลิปส์และส่งผลให้การว่างงานลดลง

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตร์จารย์ ดร.จิราภรณ์ ชาวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงคณาจารย์หลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิตทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาแนะนำตรวจทานแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนการแนะนำแนวทางในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ รวมทั้งผู้ช่วยศาตร์จารย์ ดร.คมกริช ถาวรวันชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถพล สืบพงศกร และ ดร.ศศิวิมล วรุณศิริ ปวีณวัฒน์กรรมการในการสอบรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ที่ให้คำแนะนำทุกอย่างด้วยดีเสมอมา ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณท่านเหล่านี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ - คุณแม่ ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และขอบคุณเพื่อนๆ ในชั้นเรียนทุกคนที่ให้กำลังใจเสมอมาตลอดระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน เผยแพร่ความรู้แก่ผู้ศึกษาจนทำให้สามารถทำการศึกษาครั้งนี้ได้สำเร็จ

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับท่านที่สนใจเพื่อสามารถนำไปใช้ในการประกอบความรู้ในอนาคต

บรรณานุกรม

กฤษฎา สัตยวินิจ. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อและอัตราการว่างงานของประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ปิยะ สุนทรา. (2555). ผลกระทบของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่ออัตราการว่างงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วลัยพร เกสโร. (2552). การว่างงานกับระบบประกันสังคมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

มยุรีย์ สาชุม. (2554). การว่างงานกับประกันสังคมกรณีประกันการว่างงานของประเทศไทย วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เสาวลักษณ์ ปันชัย. (2553). การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริงและอัตราการว่างงานของประเทศไทย. การศึกษาค้นคว้าอิสระ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศิริขวัญ สุขศรี. (2549). ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการว่างงานในภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ พ.ศ. 2541-2548. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัตนา สายคณิต (2557) หลักเศรษฐศาสตร์2 มหเศรษฐศาสตร์ กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559) รายงานภาวะสังคมไทย ไตรมาส 1 ปี 2558 กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

อัจฉริยา ปราบอริพ่าย (2552) เทคนิคการวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS : ทฤษฎีและภาคปฏิบัติ กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2559). การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร. ออนไลน์. สืบจากอินเตอร์เน็ต, http://service.nso.go.th/nso/web/survey/surpop2-2-1.html ,ค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2559.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปี 2535-2559. ออนไลน์. สืบจากอินเตอร์เน็ต, https://www.bot.or.th/Thai /Statistics/EconomicAndFinancial/RealSector/Pages/Index.aspx ,ค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2559.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2559). รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. ออนไลน์. สืบจากอินเตอร์เน็ต, https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/NorthEastern/Economic Report/Pages/Eco_Press_Report_Structure.aspx ,ค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2559.

กระทรวงแรงงาน. (2559). ประกาศอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ. . ออนไลน์. สืบจากอินเตอร์เน็ต, http://www.mol.go.th/employee/interesting_information/4131 ,ค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2559.

ปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์
Factors Determining the Number of Loans for Accommodations : A Case Study of Government Housing Bank

นางสาวปารณีย์ มณีภาค[1]
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถพล สืบพงศกร[2]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ก็ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์โดยใช้ทุติยภูมิ (Secondary data) แบบอนุกรมเวลา (time series data) รายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2551 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2558 รวมทั้งสิ้น 32 ไตรมาสและทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากแบบจำลองด้วยจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares -- OLS)

ผลการศึกษา พบว่าปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และนโยบายรัฐบาล มีผลต่อปริมาณการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยที่ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และนโยบายรัฐบาล มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน กับปริมาณการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากผลการศึกษาสามารถเสนอแนะนโยบายได้ดังต่อไปนี้ รัฐบาลและธนาคารอาคารสงเคราะห์ควรส่งเสริมให้ระบบสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยมุ่งกระตุ้นให้เกิด “พฤติกรรมออมก่อนซื้อ” เพื่อที่จะช่วยเหลือให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยได้รู้จักการเก็บออมเงินเพื่อซื้อที่อยู่อาศัยในอนาคต

คำสำคัญ : สินเชื่อ ธ.อ.ส

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

[2] อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract

The purpose of this study was to determine the factors that determine the amount of the Mortgage Bank by using the secondary and time series data data between quarter 1in 2008 to quarter 4 in 2015 summation 32 quarter By The Ordinary Least Squares (OLS) The study found that the amount of bank deposits, Government housing loan interest rates of Government Housing Bank, gross domestic product and Government policies affect the quantity of credit, and housing of the Government Housing Bank The deposits of the bank with the gross domestic product and Government policies have a relationship going in the same direction with the amount of the Mortgage Bank, at a confidence level of 99 percent. The interest rate of the Bank in relation to the amount in the opposite direction to the Mortgage Bank, at a confidence level of 99 percent.

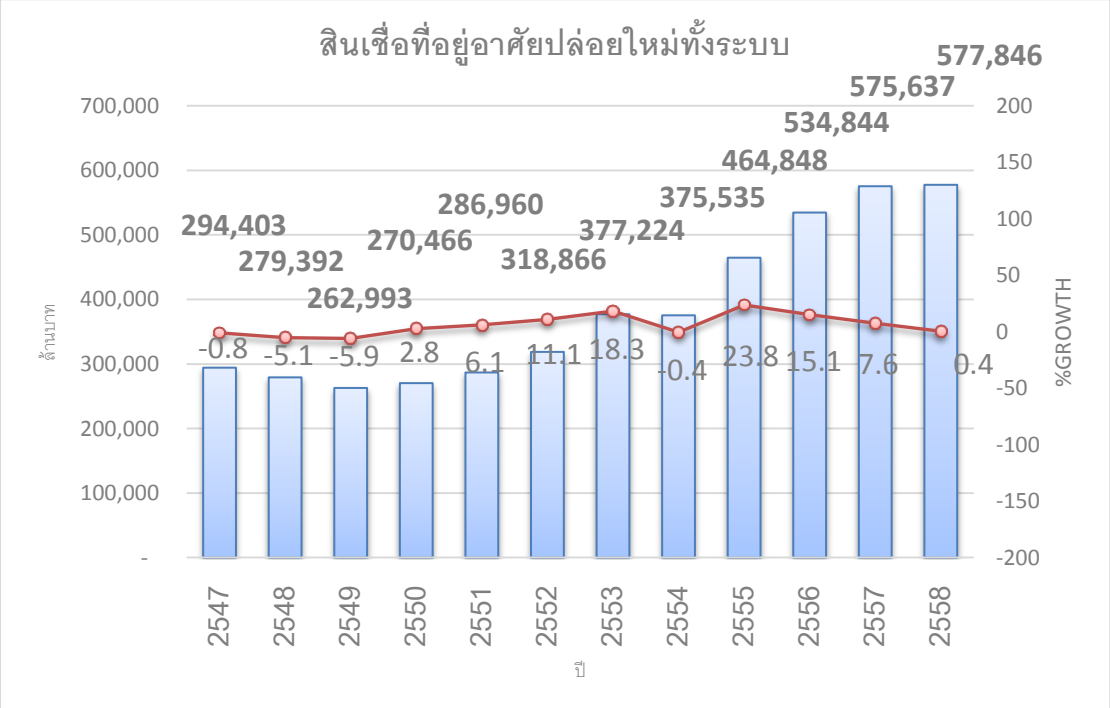
From the results of the following policy suggestion The Government and the Bank should encourage the housing loan system was aimed at inducing. "Saving habits before you buy." for help low income citizens have known to keep saving the money to buy housing in the future.

Keyword : GHB Loan

บทนำ

เนื่องจากที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ปัญหาที่สำคัญมากปัญหาหนึ่งของประเทศไทย คือเรื่องที่พักอาศัย เป็นเพราะว่าพื้นที่เท่าเดิมแต่ประชากรเพิ่มมากขึ้นจึงส่งผลให้มีการสร้างที่พักอาศัยมากขึ้นผลที่ตามมาคือราคาสูงขึ้นด้วย ดังนั้นผู้คนต่างๆ ก็ต้องทำงานให้มีรายได้ที่มากขึ้น นั้นคือ ทำงานมากขึ้นและประหยัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น เช่นค่าครองชีพ ค่าอาหาร ค่าเดินทางในการทำงาน ยิ่งมากที่สุดคือมีบ้านใกล้กับที่ทำงาน เพราะจะประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากที่สุด อาทิ ค่าเดินทาง และเวลาในการเดินทาง และยิ่งไปกว่านั้นสภาพของที่อยู่อาศัยย่อมแสดงถึงระดับการครองชีพของบุคคลนั้นๆ ดังนั้นความต้องการที่อยู่อาศัยมีมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้การอพยพของประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองใหญ่ จากต่างจังหวัดจึงไหลเข้ากรุงเทพมหานครเป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันพฤติกรรมความต้องที่อยู่อาศัยเปลี่ยนไปจากเดิมคือ อำนาจการซื้อของประชาชนที่เพิ่มขึ้น เพราะรายได้สูงขึ้น แต่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ก็สูงขึ้นตามมาเช่นกัน รวมทั้งสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในแต่ละธนาคารด้วย ประชาชนทั่วไปจึงค้นหาธนาคารที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ทางด้านที่อยู่อาศัยมากที่สุด

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ เป็นสถาบันการเงินเฉพาะกิจด้านสินเชื่อที่อยู่อาศัย (Specialized-Housing Finance institution) จัดตั้งขึ้นในปีพ.ศ. 2496 มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงการคลัง มีบทบาทในการช่วยเหลือทางการเงินให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยหรือปานกลางได้มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง เป็นธนาคารที่ได้ตอบสนองนโยบายของรัฐเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานราชการและเอกชนเข้าด้วยกัน เพื่อผลักดันให้มีการพัฒนาที่อยู่อาศัยอย่างเป็นระบบ และเพื่อยกระดับชีวิตทางสังคมของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น จากภาพปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยปล่อยใหม่ทั้งระบบ



สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยปล่อยใหม่ทั้งระบบ ในปี 2554 มีมูลค่าสินเชื่อทั้งสิ้น 375,535 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนหน้า เนื่องจากเกิดอุทกภัยน้ำท่วม ส่งผลให้สินเชื่อที่อยู่อาศัย ลดลง ร้ออยละ 0.4 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ปี 2555 มีมูลค่าสินเชื่อทั้งสิ้น 464,848 ล้านบาท สินเชื่อที่อยู่อาศัย เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.8 เนื่องจากรัฐบาลมีการกระตุ้นเศรษฐกิจหลังเกิดอุทกภัยน้ำท่วม โดยการลดดอกเบี้ย และพักหนี้ให้ประชาชน ณ สิ้นปี 2558 มีมูลค่าสินเชื่อทั้งสิ้น 577,846 ล้านบาท หรือเติบโตร้อยละ 0.4 จากสิ้นปี 2557 ซึ่งปี 2559 คาดว่าจะสามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของอุปทานที่อยู่อาศัย โดยมีแรงหนุนจากที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จจดทะเบียนที่เริ่มเข้าสู่ตลาดอย่างต่อเนื่องประกอบกับกำลังซื้อของผู้บริโภคและครัวเรือนบางส่วนเริ่มฟื้นตัว ท่ามกลางจังหวะการฟื้นตัวตามภาวะเศรษฐกิจไทยที่มีการฟื้นตัว นอกจากนี้ยังมีแรงกระตุ้นทางเศรษฐกิจในภาพรวมจากการลงทุนขนาดใหญ่และการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมทั้งในเขตกรุงเทพและปริมณฑลและภูมิภาคที่เริ่มมีความชัดเจนมากขึ้น ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยของกลุ่มผู้บริโภคที่มีความพร้อมสูง จากเหตุผลดังกล่าวเห็นว่าการศึกษาเกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการให้สินเชื่อตลอดจนทราบว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการขยายสินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะให้รัฐบาล และธนาคารอาคารสงเคราะห์กำหนดนโยบายสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดปริมาณการให้สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์
2. เพื่อการเสนอแนะนโยบายสำหรับสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์

ประโยชน์ของการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงปัจจัยและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยรวมถึงความสำคัญของปัจจัยต่างๆเหล่านี้นำมากำหนดแนวทางในการดำเนินงาน
2. เพื่อกำหนดทิศทางของการปล่อยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ตลอดจนควบคุมปริมาณการให้สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้มีประสิทธิภาพ

สมมติฐานของการวิจัย

1) การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ประกอบด้วย

1.1 ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ล้านบาท)

1.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ล้านบาท)

2) การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ประกอบด้วย

2.1 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (MRR) ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ร้อยละ)

3) การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางโดยตรงกับปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ประกอบด้วย

3.1 นโยบายของรัฐบาล

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเกี่ยวกับสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะเป็นตัวกำหนดปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคาร โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (time series data) รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2551 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2558 รวมทั้งสิ้น 32 ไตรมาส

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ(Secondary data) รายไตรมาส ประเภทอนุกรมเวลา (time series data) ในช่วง พ.ศ.2549-2558 นำมาสร้างเป็นสมการถดถอยเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรในสมการ และทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากแบบจำลองด้วยจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares -- OLS)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาแบบจำลองของสมการถดถอย (multiple regression analysis) โดยมีตัวแปรตามและตัวแปรอิสระดังนี้

$$GHB_t = b_0 + b_1 DG_t + b_3 MRR_t + b_4 GDP_t + b_5 GOV_t + \varepsilon_t$$

กำหนดให้

GHB_t คือ ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์(ล้านบาท)

DG_t คือ ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์(ล้านบาท)

MRR_t คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์(ร้อยละ)

GDP_t คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(ล้านบาท)

GOV_t คือ นโยบายรัฐบาล (Dummy variable เป็นการใช้ตัวแปรหุ่น ซึ่ง Dt=1เมื่อมีการกระตุ้นปริมาณสินเชื่อ และ Dt=0เมื่อไม่มีการกระตุ้นปริมาณสินเชื่อ)

ε_t คือ ค่าความคาดเคลื่อน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในการศึกษาปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยได้มีการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นอนุกรมเวลาในช่วง ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2551 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ.2558 รวมเป็นระยะเวลา 32 ไตรมาส โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของ ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (GHB_t) กับ ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (DG_t) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (MRR_t) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_t) และนโยบายรัฐบาล (GOV_t) โดยมีสมมติฐานว่า

การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่คือปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์คืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ และ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางโดยตรงกับปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์คือนโยบายของรัฐบาล จากการศึกษาโดยแบบจำลองด้วยจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares -- OLS) ได้ผลดังนี้

สมการแสดงผลวิเคราะห์

$$GHB = 503661.2 + 0.480363DG - 31053.19MRR + 0.051635GDP + 21541.60GOV$$
$$(11.17633)\ ***\ (14.50198)\ ***\ (-5.766644)\ ***\ (6.018985)$$
$$***(5.887110)$$

$R^2 = 0.984122$ $\quad$ $AdjustedR^2 = 0.981769$

$D.W. = 1.614736$ $\quad$ $F-statistic = 418.3604$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บหมายถึงค่า t statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองตัวแปรต่างๆ ซึ่งได้แก่ ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และ นโยบายรัฐบาล แสดงถึงการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความสัมพันธ์ของตัวแปรอื่นๆ โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูล R^2 ได้ถึงร้อยละ98.41 โดยมีค่า $F-statistic = 418.3604$ ในระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 และจากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา(Serial Correlation) ผลปรากฏว่าค่า D.W มีค่าเท่ากับ1.61 และจากการเปิดตาราง Durbin-Watson k=4 , n=32 ค่า dL=0.9878 dU=1.509 ซึ่งอยู่ในช่วงที่สรุปได้ว่าไม่เกิดปัญหาอัตตะสหสัมพันธ์ (Auto Correlation)

การศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (GHB_t) กับปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (DG_t) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (MRR_t) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_t) และ นโยบายรัฐบาล (GOV_t) อธิบายค่าจากการประมวลผลได้ดังนี้

ค่า Coefficient Of Determination-R^2 มีค่าเท่ากับ 0.9841 แสดงว่าปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (DG_t) กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (MRR_t) กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_t) กับนโยบายรัฐบาล (GOV_t) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (GHB_t) ได้ร้อยละ98.41 และเมื่อพิจารณา Adjusted R-squared:R^2 มีค่าเท่ากับ 0.9817 พบว่าปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (DG_t) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_t) และนโยบายรัฐบาล (GOV_t) สามารถอธิบายปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้ร้อยละ 98.17 การใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมด ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความคลาดเคลื่อน (S.E. of regression) เท่ากับ 9397.090 และค่าF-statistic มีค่าเท่ากับ 418.3604 ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่99 ค่าสถิติ (Durbin-Watson) เท่ากับ 1.614736 อยู่ในช่วงที่แสดงว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหา Auto Correlation ของปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (GHB_t)

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาปัจจัยที่ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งได้ศึกษาโดยใช้ตัวแปรดังนี้ คือปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และนโยบายรัฐบาล พบว่าปัจจัยทั้งหมด มีผลต่อปริมาณการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยที่ปริมาณเงินฝากของธนาคารอาคารสงเคราะห์ กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และนโยบายรัฐบาล มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน กับปริมาณการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การอภิปรายผล

จากผลการทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ มีปริมาณเงินฝากรวมที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์นำไปหาใช้ประโยชน์ได้ (DG_t) ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (GHB_t) ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น

ร้อยละ 99 แสดงว่าธนาคารอาคารสงเคราะห์มีเงินทุนที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น จึงทำให้ปริมาณของสินชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์เพิ่มขึ้นด้วย โดยเมื่อปริมาณเงินฝากรวมที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์นำไปหาประโยชน์ได้เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท ทำให้ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์เพิ่มขึ้น 0.480363 ล้านบาท และในทางกลับกันเมื่อปริมาณเงินฝากรวมที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์นำไปหาประโยชน์ ได้ลดลง 1 ล้านบาท ทำให้ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ลดลง 0.480363 ล้านบาท โดยที่กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งจากผลการทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ มีปริมาณเงินฝากรวมที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ผลการทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ $(\mathrm{MRR_t})$อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดีของธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการให้สินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดีของธนาคารอาคารสงเคราะห์ เท่ากับ 31053.19 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยเมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์มีค่าเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ลดลง 31053.19 ในทางตรงข้ามกันโดยเมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีค่าลงลง 1% จะทำให้ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์เพิ่มขึ้น 31053.19 โดยที่กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ ซึ่งจากผลการทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ $(\mathrm{MRR_t})$อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดีของธนาคารอาคารสงเคราะห์

ผลการทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ $(\mathrm{GDP})_t$ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการให้สินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท ทำให้ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์เพิ่มขึ้น 0.051635ล้านบาท และในทางกลับกันเมื่อเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ได้ลดลง 1 ล้านบาท ทำให้ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ลดลง0.051635ล้านบาท โดยที่กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งจากผลผลการทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ $(\mathrm{GDP})_t$ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการให้สินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์

ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อนโยบายของรัฐบาล ($\mathrm{GOV_t}$) ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 มีค่าเท่ากับ 21541.60หมายความว่าในกรณีที่ไม่มีนโยบายของรัฐบาลปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์อัตโนมัติมีค่าเท่ากับ 503661.2 แต่ถ้ามีนโยบายของรัฐบาลที่เอื้ออำนวยต่อการขยายสินเชื่อที่อยู่

อาศัยจะทำให้ ปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีค่าเท่ากับ 525202.8 ซึ่งปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อนโยบายของรัฐบาล (GOV_t)

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีความสำคัญต่อการให้สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย หากรัฐบาลสนับสนุนให้ประชาชนได้มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง รัฐบาลต้องส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้นด้วย เพราะจะส่งผลดีต่อความต้องการและกำลังซื้อที่อยู่อาศัย ทั้งนี้เพราะรายได้ของผู้กู้จะมีความสำคัญทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทานในการให้สินเชื่อ

2. ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ควรพิจารณากำหนดนโยบายอัตราดอกเบี้ย ให้สอดคล้องกับกลไกตลาดและอยู่ในระดับที่เหมาะสม และคำนึงถึงตัวชี้วัดภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ได้แก่ ระดับเงินเฟ้อและมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากกว่าตัวแปรอื่น เพราะอัตราดอกเบี้ยมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามภาวะเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ยยังเป็นเครื่องมือในการแข่งขันของธนาคารถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงก็จะส่งผลให้ลูกค้าใช้บริการธนาคารอื่นที่ดอกเบี้ยต่ำกว่าทำให้ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยลดลงในขณะเดียวกันถ้าระบบเศรษฐกิจมีระดับอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นในระดับปกติที่ไม่มากเกินไปตามกลไกตลาดและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น แสดงว่าขณะนั้นระบบเศรษฐกิจกำลังขยายตัว มีการใช้จ่ายจากภาคเอกชนมากขึ้น ความต้องการที่อยู่อาศัยก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ธนาคารก็ควรมีแนวทางส่งเสริมและขยายสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยเพิ่มรายได้ให้ธนาคาร ซึ่งจะส่งผลในรูปกำไรจากการประกอบการและถ้ามีรายได้เพิ่มขึ้นก็สามารถแข่งขันได้อย่างเข้มแข็ง

3. รัฐบาลและธนาคารอาคารสงเคราะห์ควรส่งเสริมให้ระบบสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยมุ่งกระตุ้นให้เกิด “พฤติกรรมออมก่อนซื้อ” เพื่อที่จะช่วยเหลือให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยได้รู้จักการเก็บออมเงินเพื่อซื้อที่อยู่อาศัยในอนาคต

4. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในลักษณะกว้างๆ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป อาจจะทำได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น กล่าวคือ การศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะปัจจัยทางด้านอุปทาน (Supply) ที่มีผลต่อการให้สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย แต่ในความเป็นจริงการให้สินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์ยังขึ้นอยู่กับความต้องการเงินกู้ (Demand) ของผู้กู้อีกด้วย ดังนั้นควรจะศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้กู้ด้วย เพื่อที่จะได้ทราบถึงความต้องการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยตามสภาพความเป็นจริง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรถพล สืบพงศกร อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจตราและแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมกริช ถาวรวันชัย ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ชาวงษ์ และอาจารย์ดร.ศศิวิมล วรุณศิริ ปวีณวัฒน์ กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบ แก้ไข และให้คำแนะนำจนกระทั่งการศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน คณะเศรษฐศาสตร์ธุรกิจมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และพี่สาว ที่เป็นแรงบันดาลใจและเป็นกำลังใจให้ตลอดมา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดมา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าหาความรู้เพื่อการศึกษาในระดับต่างๆ สำหรับผู้ที่สนใจต่อไป

บรรณานุกรม

กิตติชัย กาทองทุ่ง. 2555. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการให้สินเชื่อของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เดชา สีตะวัน. 2547. **การให้บริการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด**.สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นิตินา พุกสุ่น. 2552. **ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารธนชาต**. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นฤดล ฐานทิตย์. 2550. **ปัจจัยที่กำหนดปริมาณสินเชื่อที่อยู่อาศัย กรณีธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน)**. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

โสภณา มังกรดิน. 2551. ปัจจัย**ที่มีผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยกรณีธนาคารกรุงไทย**. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อนุตร พูนสวัสดิ์. 2546. **ปัจจัยที่มีผลต่อการให้สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารพาณิชย์**. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราคำแหง.

อุมาพร คงพล. 2555. **ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินเชื่อของ ธ.ก.ส. สาขาในเขตจังหวัดสงขลา**. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดสงขลา.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายงานประจำปีของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ปี 2557. เข้าถึงได้จาก http://www.ghb.co.th/th/annual_report.php

ศูนย์ข้อมูล อสังหาริมทรัพย์. เข้าถึงได้จาก http://www.reic.or.th/default.aspx.

ธนาคารทหารไทย. เข้าถึงได้จาก http://www.tmbbank.com

ธนาคารแห่งประเทศไทย. เข้าถึงได้จาก https://www.bot.or.th/Thai/Pages/default.aspx

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. เข้าถึงได้จาก http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries15.html

ธนาคารอาคารสงเคราะห์. เข้าถึงได้จาก http://www.ghb.co.th/

สำนักงานเศรษฐกิจและการคลัง. เข้าถึงได้จาก http://www.fpo.go.th/FPO/index2.php

ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์ ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น

Affecting Factors on Japan Import of Thai Frozen Processed Chicken Products

มาลินี รุ่งศรี[1]

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิราภรณ์ ชาวงษ์[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพตลาดผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยที่ส่งไปประเทศญี่ปุ่น ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศญี่ปุ่นต่อผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศไทยและเพื่อคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยจากประเทศญี่ปุ่น โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น คือ ราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากจีนของญี่ปุ่น ราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศอื่นๆ ของญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่น และราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของญี่ปุ่นโดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -4.8864 9.8368 2.5102 และ -3.8662 ตามลำดับ ซึ่งผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยจะต้องมีการลดต้นทุนในการผลิตเพื่อที่สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศอื่นๆ โดยการพัฒนาสินค้าในรูปแบบต่างๆ ให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่น เพื่อที่จะรักษาส่วนแบ่งการตลาดในญี่ปุ่นที่มีกำลังการซื้อที่สูงไว้ได้

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูป การส่งออกของไทย การนำเข้าของญี่ปุ่น

---

[1]นักศึกษาปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

[2]อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract

This Independent study is to study Thai frozen processed chicken product market export to Japan, Study affecting factor for demand of Thai frozen processed chicken product and analyzeimport elasticity of Thai frozen processed chicken product forJapan.This study uses quantitative analysis of ordinary least squares analyze (OLS) with Eveiws program.The results show that import price of China's frozen processed chicken product for Japan with elasticity value -4.8864, average import price of other countries frozen processed chicken product for Japan with elasticity value 9.8368 and gross domestic product of Japan with elasticity value 2.5102 are the affecting factors of imported frozen processed chicken product of Thailand for Japan is significant at 99%. While import price of Thailand's frozen processed chicken product for Japan with elasticity value -3.8662 is the affecting factor import of Thailand's frozen processed chicken product is significant at 90%. TheThai frozen processed chicken product should be decreased production cost, which can compete with frozen processed chicken products from other countries. For maintaining the market share of Thai frozen processed chicken products in Japan, Thailand should improve and differentiate the products to better meet the expectation of high potential Japanese market.

Keyword: Frozen Processed Chicken Products, Export of Thailand, Import of Japan

บทนำ

ประเทศไทยได้เริ่มการส่งออกเนื้อไก่เป็นครั้งแรกในปี 1973 ซึ่งทั้งหมดเป็นการส่งออกไก่สดแช่เย็นจนแข็ง จนกระทั่งไทยเริ่มประสบปัญหาต้นทุนแรงงานและวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เพิ่มขึ้นจนทำให้ความได้เปรียบทางด้านราคาลดลง ผู้ส่งออกไทยจึงหันมาเพิ่มมูลค่าสินค้าส่งออกโดยการแปรรูปเนื้อไก่และส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปประเภทต่างๆแทน โดยเริ่มการส่งออกไก่แปรรูปครั้งแรกเมื่อปี 1991 ทั้งนี้จึงทำให้อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่และการส่งออกไก่เนื้อของไทยได้พัฒนาขึ้นเป็นลำดับโดยก่อนปี 2004 ญี่ปุ่นเป็นตลาดส่งออกไก่สดแช่แข็งอันดับหนึ่งของไทยและไทยมีส่วนแบ่งในตลาดญี่ปุ่นถึงร้อยละ 39 ขณะที่บราซิลมีส่วนแบ่งตลาดรองลงมา ร้อยละ 37 นับตั้งแต่ไทยมีการระบาดของโรคไข้หวัดนกเมื่อปี 2004 เป็นต้นมา ประเทศคู่ค้าส่วนใหญ่ประกาศห้ามนำเข้าไก่สดแช่เย็นแช่แข็งจากไทย ทำให้ไทยปรับเปลี่ยนโครงสร้างการส่งออกจากไก่สดแช่เย็นแช่แข็งเป็นไก่แปรรูปหลังจากปี 2004 เป็นต้นมา ไก่ที่ไทยส่งไปญี่ปุ่นจึงมีเฉพาะไก่แปรรูปที่ทำให้สุกด้วยความร้อนทั้งปริมาณและมูลค่า คู่แข่งสำคัญของไทยสำหรับไก่แปรรูปในตลาดญี่ปุ่น คือ จีนและบราซิล สินค้าไก่แปรรูปจากไทยมีคุณภาพและมาตรฐานด้านความปลอดภัยของการผลิต จึงทำให้ประเทศผู้นำเข้าเกิดความมั่นใจในสินค้า รวมทั้งกำลังการผลิตที่สามารถรองรับความต้องการในปริมาณมากได้และมีผลผลิตส่ง

ให้กับตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ ขณะที่สินค้าจากจีนยังคงตรวจพบสารตกค้าง จึงทำให้ประเทศผู้นำเข้ายังไม่มีความเชื่อมั่นเรื่องสุขอนามัยและความปลอดภัยของสินค้าอาหารจากจีน

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture : USDA) มีการประเมินสถานการณ์การผลิตเนื้อไก่ของโลกในปี 2016 ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เป็น 89.70 ล้านตัน โดยการขยายการผลิตเกิดจากผู้ค้ารายหลัก เช่น บราซิลมีการคาดการณ์ว่าจะขยายการส่งออกที่สูงขึ้น การลดลงของการนำเข้าไก่พ่อแม่พันธุ์ที่เกิดจากการแพร่กระจายของไข้หวัดใหญ่ในไก่ จึงทำให้แรงกดดันของการผลิตไก่ในจีนลดลง รัสเซียจะมีการขยายการผลิตแต่คาดว่าจะขยายตัวได้ช้าเนื่องจากเศรษฐกิจมีการชะลอตัวและต้นทุนในการผลิตที่เพิ่มขึ้น การส่งออกของผู้ค้าสำคัญของโลกคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 เป็น 10.80 ล้านตัน ซึ่งการส่งออกสินค้าจะเพิ่มขึ้นจาก 2 ผู้ผลิตหลักของโลก คือ บราซิลและสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการค้าอยู่ 2 ใน 3 ของโลก การส่งออกจะเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มของตลาดและการลดข้อจำกัดที่เกิดจากการแพร่ระบาดของไข้หวัดใหญ่ของสหรัฐอเมริกาในปี 2015 ประกอบกับความต้องการของจีนที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นและการผลิตของบราซิลที่ลดลง การผลิตของอเมริกาที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 เป็น 18.40 ล้านตัน การส่งออกคาดว่าจะกลับมาอยู่ที่ร้อยละ 7 เป็นจำนวน 3.10 ล้านตัน ในประเทศที่ไม่เกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ การส่งออกของสหรัฐอเมริกานั้นมีปัจจัยด้านลบที่มีผลต่อการส่งออกที่สำคัญคือ รัสเซียมีการห้ามนำเข้าสินค้าเกษตรจากสหรัฐอเมริกา การเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในไก่ของสหรัฐอเมริกา รวมถึงค่าเงินดอลลาร์ที่แข็งค่าขึ้น แต่ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้การส่งออกของบราซิลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้บราซิลยังได้รับประโยชน์จากความต้องการบริโภคเนื้อไก่ที่เพิ่มขึ้นของภูมิภาคตะวันออกกลาง

ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2015 สาขาปศุสัตว์ของไทยขยายตัวร้อยละ 2.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2014 โดยปริมาณการผลิตสินค้าไก่เนื้อเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะต้นปีที่ผลผลิตออกสู่ตลาดจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายการเลี้ยงเพื่อรองรับความต้องการตลาดภายในประเทศและต่างประเทศปริมาณและมูลค่าการส่งออกเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นทั้งในรูปไก่สดแช่เย็นแช่แข็งและเนื้อไก่ปรุงแต่งจากการส่งออกไปตลาดญี่ปุ่นที่ยังขยายตัวได้ต่อเนื่องในช่วงปี 2010 ถึง ปี 2015 มีแนวโน้มการนำเข้าเนื้อไก่ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งญี่ปุ่นยังคงเป็นประเทศที่มีการนำเข้าเป็นอันดับ 1 ของโลก รองลงมาคือประเทศซาอุดิอาระเบีย เม็กซิโก และสหภาพยุโรป ในปี 2015 การนำเข้าเนื้อไก่ของโลกมีปริมาณ 8.60 ล้านตันลดลงจากปี 2014 ถึงร้อยละ 2.86 ซึ่งเกิดจากเศรษฐกิจโลกชะลอตัวส่งผลกระทบต่อประเทศผู้นำเข้าที่ได้รับผลจากวิกฤตเศรษฐกิจโดยตลาดส่งออกไก่แปรรูปที่สำคัญของไทย คือ สหภาพยุโรป (ร้อยละ 46.18) ญี่ปุ่น (ร้อยละ 43.29) กลุ่มประเทศในอาเซียน (ร้อยละ 3.41) และประเทศอื่นๆ (ร้อยละ 7.12) สินค้าไก่และผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของไทยครองส่วนแบ่งตลาดไก่สดอันดับ 3 ในตลาดญี่ปุ่น รองจากบราซิลและสหรัฐอเมริกา คิดเป็นร้อยละ 6 ของมูลค่าการนำเข้าไก่สดของญี่ปุ่น สำหรับไก่แปรรูปในตลาดญี่ปุ่น คู่แข่งสำคัญของไทย คือ จีน ซึ่งครองส่วนแบ่งตลาดอันดับ 1 ในญี่ปุ่นคิดเป็นร้อยละ 51

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาสภาพตลาดผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยที่ส่งไปประเทศญี่ปุ่น ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศญี่ปุ่นต่อผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศไทยและคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยจากประเทศญี่ปุ่น

วิธีการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์เป็นข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บรวมรวมจากบทความ เอกสาร รายงานทางวิชาการ งานวิจัยทางด้านที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลสถิติจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้การวิเคราะห์ข้อมูลทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพการตลาดทั่วไปของผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปแช่แข็งของไทยที่มีการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากไทย โดยการใช้การวิเคราะห์วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) โดยจะใช้แบบจำลองอุปสงค์การนำเข้าไก่แปรรูปจากไทยของญี่ปุ่นดังนี้

$$QT_t = \beta_0 + \beta_1 PT_t + \beta_2 PC_t + \beta_3 PB_t + \beta_4 PU_t + B_5 Oth_t + \beta_6 GDP_t + \varepsilon$$

โดยที่

QT_t คือ ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทย (ตัน)

PT_t คือ ราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทย (ดอลล่าสหรัฐต่อตัน)

PC_t คือ ราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศจีน (ดอลล่าสหรัฐต่อตัน)

PB_t คือ ราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศบราซิล (ดอลล่าสหรัฐต่อตัน)

PU_t คือ ราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศสหรัฐอเมริกา (ดอลล่าสหรัฐต่อตัน)

Oth_t คือราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศอื่นๆ (ดอลล่าสหรัฐต่อตัน)

GDP_t คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่น

จากสมการความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทยและปัจจัยต่างๆ ที่กำหนดไว้คาดว่าจะเป็นดังนี้

1. ถ้าราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทยมีราคาที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทยลดลง แต่ถ้าราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทยมีราคาที่ลดลงจะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้ปริมาณการนำเข้าเกิดความสัมพันธ์กับราคานำเข้าในทิศทางตรงกันข้าม

2. ถ้าราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศจีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและราคาของประเทศอื่นๆ มีราคาที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศจีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและของประเทศอื่นๆ ลดลง แต่ถ้าราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศจีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและของประเทศอื่นๆ ลดลง จะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่น

จากประเทศจีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและของประเทศอื่นๆ เพิ่มขึ้น ประเทศจีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ที่ส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปถือว่าเป็นประเทศคู่แข่งในการส่งออกไก่แปรรูปของไทยที่สามารถเป็นสินค้าทดแทนจากประเทศไทยเมื่อมีราคาที่เปลี่ยนแปลงไป คือราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของประเทศจีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ จะมีผลต่อปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยในทิศทางเดียวกัน

3. รายได้ประชาชาติของประเทศญี่ปุ่น ตามทฤษฎีอุปสงค์นั้นจะแสดงให้เห็นว่าระดับรายได้มีผลต่อปริมาณการเสนอซื้อสินค้า คือถ้ารายได้เพิ่มขึ้นจะส่งผลทำให้ระดับความต้องการสินค้านั้นๆ เพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าระดับรายได้ลดลงจะส่งผลทำให้ความต้องการสินค้านั้นลดลง ซึ่งระดับรายได้ของคนญี่ปุ่นจะมีผลต่อความต้องการผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทย โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการนำเข้า

4. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการจับจ่ายใช้สอยของคนภายในประเทศนั้นๆ คือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น จะทำให้การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเพิ่มขึ้น แต่ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่นลดลงจะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยลดลง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของญี่ปุ่นจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการนำเข้า

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของสมการความยืดหยุ่นอุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งใช้ข้อมูลรายไตรมาสในการศึกษาในช่วงเวลาปี 2007 ไตรมาส 1 ถึง ปี 2016 ไตรมาส 2 แสดงผลในรูปสมการ Log - Linear Model ได้ดังนี้

$$\ln QT = -30.8916 - 3.8662 \ln PT - 4.8864 \ln PC - 0.0088 \ln PB - 0.0496 \ln PU + 9.8368 \ln Oth + 2.5102 \ln GDP$$

$$(-3.3582)^{***} \quad (-1.8983)^{*} \quad (-2.8629)^{***} \quad (-0.0895)^{ns} \quad (-1.6400)^{ns} \quad (2.7489)^{***} \quad (3.5606)^{***}$$

สมการนี้ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ถึงร้อยละ 69.9288 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 30.0712 เป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้อยู่ในสมการ โดยสมการมีค่า F-statistic 15.3402 ได้ค่านัยสำคัญทางสถิติ = 0.0000 ซึ่งค่านัยสำคัญทางสถิติที่คำนวณได้นั้นน้อยกว่า 0.01 จึงส่งผลให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก H_0 : ไม่มีตัวแปรอิสระใดๆ ที่มีผลกระทบต่อปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น แต่ยอมรับสมมติฐานรอง H_1 : มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีผลต่อปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่นที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และเมื่อทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนได้ค่า Durbin – Watson เท่ากับ 2.2317 ค่าช่วงระหว่าง (4-dU) = 2.136 กับ (4-dL) = 2.854 (ได้จากตาราง ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05) ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีปัญหาตัวความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ (Autocorrelation) ส่วนการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ ได้ผลการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของญี่ปุ่นมีค่าดังนี้

1. ค่าความยืดหยุ่นของราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยไปญี่ปุ่นที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ

-3.8662 อธิบายได้ว่า เมื่อราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยไปญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ญี่ปุ่นมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 3.8662 ในทิศทางตรงกันข้าม สอดคล้องกับงานวิจัยการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่เนื้อของไทยช่วงก่อนและหลังการลดค่าเงินบาท (รัชพล, 2004) กล่าวว่า เมื่อราคาส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปประเทศญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไป โดยให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ จะทำให้ปริมาณการการส่งออกไก่สดแช่แข็งของไทยไปญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม

2. ค่าความยืดหยุ่นของราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากจีนไปญี่ปุ่นที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ -4.8864 อธิบายได้ว่า เมื่อราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากจีนไปญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ญี่ปุ่นมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 4.8864 ในทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของจีนคุณภาพต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทย เกิดจากเมื่อจีนมีปัญหาการแพร่ระบาดของไข้หวัดนก ทำให้จีนมีการระบายผลิตภัณฑ์ไก่เหล่านี้ออกสู่ตลาดต่างประเทศและทำให้ประเทศผู้นำเข้าต้องมีมาตรการควบคุมการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่จากจีนมากขึ้น จึงทำให้ถึงแม้ราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากจีนจะมีราคาลดลง แต่กลับพบว่าญี่ปุ่นยังมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่จากไทยเพิ่มขึ้น

3. ค่าความยืดหยุ่นของราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศอื่นๆ ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 9.8368 อธิบายได้ว่า เมื่อราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศอื่นๆ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 แล้วจะทำให้ญี่ปุ่นนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 9.8386 ในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยการวิเคราะห์อุปทานส่งออกและอุปสงค์นำเข้าไก่สดแช่แข็งของไทยในตลาดญี่ปุ่นและเยอรมณี (ตาปี,2002) กล่าวว่า ถ้าราคาไก่สดแช่แข็งที่ญี่ปุ่นนำเข้าจากตลาดโลกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้ว จะทำให้ปริมาณการนำเข้าไก่สดแช่แข็งของไทยในประเทศญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

4. ค่าความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่นที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 2.5102 แสดงว่าเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 แล้วจะทำให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยไปญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 2.5102 ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อดุลยภาพตลาดส่งออกไก่แปรรูปของไทย (พัชรินทร์, 2011) สอดคล้องกับงานวิจัยการส่งออกไก่แปรรูปของไทยไปตลาดญี่ปุ่นภายใต้ข้อตกลง JTEPA (สุวิมล,2009) ที่กล่าวว่าเมื่อรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นย่อมทำให้ความสามารถในการซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น จากการศึกษาการส่งออกไก่แปรรูปในญี่ปุ่น พบว่า มีค่าความยืดหยุ่นสูง กล่าวได้ว่าชาวญี่ปุ่นต้องมีรายได้เพิ่มขึ้นเพื่อนำมาบริโภคไก่แปรรูป โดยรายได้นี้จะพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในอาหารและสอดคล้องกับงานวิจัยการวิเคราะห์อุปทานส่งออกและอุปสงค์นำเข้าไก่สดแช่แข็งของไทยในตลาดญี่ปุ่นและเยอรมัน (ตาปี, 2002)

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

อุตสาหกรรมการผลิตไก่แปรรูปมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย เนื่องจากมีมูลค่าการส่งออกในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ในช่วงที่ผ่านมาไทยได้ส่งออกเนื้อไก่แช่แข็งไปยังประเทศคู่ค้าต่างๆ จนกระทั่งประสบกับปัญหาการเกิดการระบาดของไข้หวัดนกในประเทศ ซึ่งส่งผลต่อการส่งออกเนื้อไก่ทุกประเภทของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เช่น ญี่ปุ่น เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นได้มีการสั่งห้ามการนำเข้าเนื้อไก่ทุกชนิดจากไทย เมื่อประเทศไทยมีการควบคุมการระบาดของไข้หวัดนกภายในประเทศได้แล้วทางรัฐบาลมีการเจรจากับทางประเทศญี่ปุ่นให้มีการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่จากไทย แต่การนำเข้าของญี่ปุ่นนั้นยังคงมีปริมาณลดลงเมื่อเทียบกับช่วงที่ยังไม่เกิดการระบาดของไข้หวัดนก จึงทำให้ผู้ประกอบการได้มีการปรับเปลี่ยนสินค้าที่จะส่งออกเป็นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเนื้อไก่มีทั้งเนื้อไก่แปรรูปแบบที่ไม่นำมาผ่านกระบวนการปรุงสุกและเนื้อไก่แปรรูปที่ผ่านกระบวนการปรุงสุกแล้ว เพื่อให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละประเทศ ปัจจุบันไทยส่งออกไก่แปรรูปสัดส่วนร้อยละ 70 ในเชิงปริมาณที่เหลือเป็นการส่งออกไก่สดแช่เย็นแช่แข็ง โดยไทยส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปไปญี่ปุ่นคิดเป็นร้อยละ 46.45 จากการส่งออกไก่แปรรูปทั้งหมด (Thailand Poultry and Products Annual 2016, USDA)

สรุปจากผลการศึกษาของอุปสงค์นำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของญี่ปุ่น เพื่อศึกษาสภาพตลาดผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยที่ส่งไปประเทศญี่ปุ่น ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้าของประเทศญี่ปุ่นในผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศไทยและค่าความยืดหยุ่นของการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในการศึกษานี้จะเน้นผลการศึกษาอุปสงค์นำเข้าไก่แปรรูปแช่แข็งจากประเทศไทย โดยมีคู่แข่งทางการค้าที่สำคัญกับประเทศไทยคือ ประเทศจีน สหรัฐอเมริกา บราซิลและประเทศอื่นๆทั้งหมด โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาส 1 ปี 2007 ถึง ไตรมาส 2 ปี 2016 รวมทั้งหมด 38 ชุดข้อมูล จากการพิจารณาผลของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยไปญี่ปุ่นกับราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของญี่ปุ่นจากประเทศไทย จีน บราซิล สหรัฐอเมริกา ประเทศอื่นๆและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่น สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. จากผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทย มีค่าเท่ากับ -3.8662 อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงของราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของญี่ปุ่นมีผลต่อปริมาณการนำเข้าของญี่ปุ่น ในทิศทางตรงกันข้าม การเพิ่มขึ้นของราคาจะทำให้ปริมาณการนำเข้าเปลี่ยนแปลงไปมากหรือมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่า 1 เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นมีความจำเป็นในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทย เพราะว่าด้วยสภาพภูมิศาสตร์ของประเทศญี่ปุ่นที่มีลักษณะเป็นหมู่เกาะซึ่งไม่สามารถเลี้ยงไก่ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนภายในประเทศได้ จึงมีความจำเป็นในการนำเข้าจากต่างประเทศ อุตสาหกรรมไก่แปรรูปของไทยยังได้เปรียบจากประเทศคู่แข่งคือ แรงงานไทยมีฝีมือและความชำนาญในการผลิตสินค้ามากกว่าประเทศคู่แข่ง อีกทั้งประเทศไทยยังมีข้อได้เปรียบทางด้านสิทธิพิเศษทางภาษี โดยทำการตกลงเขตการค้าเสรีญี่ปุ่น – ไทย (JTEPA) ซึ่งทำให้สินค้าที่นำเข้าจากประเทศไทยได้รับการยกเว้นภาษี

2. จากผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากจีน มีค่าเท่ากับ -4.8864 อธิบายได้ว่าเมื่อราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของจีนลดลงแต่ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเพิ่มขึ้น ในทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากคุณภาพของสินค้าจีนยังต่ำกว่าไทยและมีการตรวจพบการปนเปื้อนสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ ซึ่งการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศนั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานของกระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมง (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries: MAFF) รวมถึงการผลิตของจีนยังไม่สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีรสชาติตรงตามความต้องการของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่น จึงทำให้แม้ว่าราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากจีนจะลดลงแต่ก็ยังทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเพิ่มขึ้น

3. จากผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศอื่นๆ มีค่า 9.8368 อธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศอื่นๆ จะมีผลต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยมาก เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 1 คือ ถ้าราคานำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศอื่นๆ ลดลงจะมีผลทำให้ญี่ปุ่นมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศอื่นๆ แทนการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศไทย เนื่องจากราคาโดยเปรียบเทียบต่ำกว่าผลิตภัณฑ์จากประเทศไทย

4. จากผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยของประเทศญี่ปุ่น พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่นมีผลต่อการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากประเทศไทย ส่วนค่าความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศญี่ปุ่นที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 2.5102 อธิบายว่ารายได้ของคนญี่ปุ่นมีผลต่อปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยสูง เนื่องจากถ้ารายได้ของคนญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นก็จะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยเพิ่มมากขึ้น แต่ถ้ารายได้ของคนญี่ปุ่นลดลงจะทำให้ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยลดลงมากเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. การแข่งขันทางด้านราคาถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการส่งออก ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะเป็นผู้ที่มีส่วนแบ่งการตลาดของการส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปในตลาดญี่ปุ่นเป็นอันดับ 1 แต่คู่แข่งที่สำคัญอย่างประเทศจีนที่ยังมีโอกาสแย่งส่วนแบ่งทางการตลาดจากประเทศไทยไป เนื่องจากพบว่าจีนนั้นสามารถผลิตสินค้าได้ต้นทุนที่ต่ำกว่าไทยมาก แต่จีนจะมีข้อด้อยในเรื่องคุณภาพของสินค้า ซึ่งรัฐบาลไทยควรจะสนับสนุนการส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของไทยให้เพิ่มมากขึ้น เช่น การประชาสัมพันธ์จากรัฐบาลแทนภาคเอกชนในประเทศต่างๆ ที่เป็นประเทศที่มีกำลังในการนำเข้าสินค้าสูง รวมถึงการให้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมทางการค้าให้กับผู้ประกอบการหรือการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้เทคโนโลยีในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อลดต้นทุนในการผลิตและการส่งเสริมความคิดต่อยอดในการพัฒนาสินค้าใหม่ๆ เพื่อให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละประเทศคู่ค้า

2. ผู้ประกอบการควรเน้นในด้านการพัฒนารูปแบบและคุณภาพของสินค้าให้มีความหลากหลายมากขึ้น อีกทั้งยังต้องเน้นด้านสุขอนามัยให้ได้มาตรฐานสากล ทั้งนี้เพราะตลาดญี่ปุ่นจะให้ความสำคัญมากในอาหารที่

จะบริโภคที่จะต้องสะอาดได้มาตรฐาน เพื่อที่ผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปจากไทยจะสามารถแข่งขันกับคู่แข่งจากประเทศอื่นๆ ที่สามารถเข้ามาแย่งส่วนแบ่งการตลาดในประเทศญี่ปุ่นได้ เพราะราคานำเข้าจากประเทศคู่แข่งนั้นต่ำกว่าไทย

กิตกิกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ชาวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำตลอดการการศึกษา รวมถึงการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอด ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คมกริชถาวรชับ ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรคพล สืบพงศกรและดร. ศศิวิมล วรุณศิริปวีณวัฒณ์ กรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการศึกษาครั้งนี้และขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุดกรมส่งเสริมการส่งออกกระทรวงพาณิชย์ที่อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการหาข้อมูลในการศึกษา ขอขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนในทุกๆเรื่องและคอยให้กำลังใจตลอดเวลาจนประสบความความสำเร็จ รวมทั้งเพื่อนๆนักศึกษาปริญญาทุกท่านที่คอยให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระตลอดมา

บรรณานุกรม

กระทรวงการต่างประเทศ. (2015). *ข้อมูลประเทศและเศรษฐกิจในภูมิภาค.* สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2015 จาก http://www.eastasiawatch.in.th/information.php?id=5

กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา. (2016). *สถานการณ์ผลิตเนื้อไก่*. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2016 จาก http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome

กันตพัฒน์ ภานุวัฒน์วรางค์. (2009). *การศึกษาศักยภาพของการส่งออกไก่แปรรูปของไทยไปตลาดญี่ปุ่นและสหราชอาณาจักร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

กฤษ จงคล้ายกลาง. (2007). *การส่งออกไก่แปรรูปของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

กรมการค้าต่างประเทศ. (2014). *สินค้าไก่และผลิตภัณฑ์*. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2015 จาก www.dft.go.th/.../สินค้าไก่และผลิตภัณฑ์ปี2557_01_06@255709....,

กรมส่งเสริมการส่งออก. (2011). *การส่งออกไก่แปรรูป.* สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2015 จาก www.thaitrade.com

กรมส่งเสริมการส่งออก. (2016). *ราคาผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปของประเทศไทย จีน บราซิล สหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆที่ส่งออกไปญี่ปุ่น*. สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2016 จาก http://www.gtis.com/gta/

จีระนัย ประทีป. (2001). *การวิเคราะห์การส่งออกของผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปแช่แข็งของไทยในตลาดโลกและตลาดญี่ปุ่น.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ตาปี วัชรางกูล. (2002). *การวิเคราะห์อุปทานส่งออกและอุปสงค์นำเข้าไก่สดแช่แข็งของไทยในตลาดญี่ปุ่นและเยอรมณี.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2015).*ภาวะเศรษฐกิจการเงินล่าสุด.*สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2015 จาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/MonetPolicyComittee/MPR/DocLib/Chapter2_March2558.pdf

นราทิพย์ ชุติวงศ์. (2015). *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

พัชรินทร์ อุบลรัตน์. (2011). *ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อดุลยภาพตลาดส่งออกไก่แปรรูปของไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัชพล รัตนาภรณ์. (2004). *การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ส่งออกผลิตภัณฑ์ไก่เนื้อของไทยช่วงก่อนและหลัง การลดค่าเงินบาท*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิจิตรา ล.เฉลิมชัยชนะ. (1988). *เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด.ที พี เอ็น เพลส

สถาบันอาหาร. (2012). *ข้อมูลพื้นฐานทางอุตสาหกรรมไก่*. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2015 จาก http://fic.nfi.or.th/food/content.php?id=14

สินี บุญสาธร. (2006*). การส่งออกผลิตภัณฑ์เนื้อไก่แปรรูปแช่แข็งของไทยไปญี่ปุ่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สิริกร คูณขุนทด. (2004). *การวิเคราะห์อุปสงค์นำเข้าไก่แปรรูปแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่น.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวิมล ลิ่วเสริมสิน. (2009). *การส่งออกไก่แปรรูปของไทยไปตลาดญี่ปุ่นภายใต้ข้อตกลง JTEPA*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. (2015). *ตลาดส่งออกไทย.* สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2015 จาก http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru1_export/export_market/default.asp#

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2015). *ไก่เนื้อ.* สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2015 จาก www.foodfti.com/Files/Name/ CONTENT1257713626911.pdf

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2015). *ไข้หวัดนกระบาดในต่างประเทศ ... เปิดโอกาสส่งออกไก่ไทย.* สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2015 จาก https://www.kasikornresearch.com/th/k.../pages/ViewSummary.aspx?..,

Trading Economics. (2016). *CPI of Japan*. Retrieved October 10, 2016 From http://www.tradingeconomics.com/japan/consumer-price-index-cpi

Ministry of Finance Japan. (2016). *GDP of Japan*. Retrieved October 4, 2016 From http://www.mof.go.jp/english/statistics/

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

Factors Affecting Desired Characteristics of Science and Technology Graduates in Dhurakij Pundit University.

ไกรสร อัมมวรรธน์ (Kraisorn Ammawat) [1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์โดยจำแนกตามคณะ เพศและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (2) ศึกษาตัวแปรพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจากปัจจัยด้านสัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิต ผลสัมฤทธิ์ในเรียน และกิจกรรมพิเศษของมหาวิทยาลัย และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของบัณฑิตในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมของมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง คือบัณฑิตจำนวน 137 คน ประกอบด้วยคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์จำนวน 16 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 28 คนและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 93 คน ใช้วิธีของยามาเน่ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยข้อคำถามมีค่าความตรงอยู่ระหว่าง 0.70-1.00 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย ปรากฏว่า (1) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตอยู่ในระดับมากทั้ง 3 คณะและไม่มีความแตกต่างกันในด้านคณะ เพศ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (2) สัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิต และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ร้อยละ 25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์มีค่า .465 และสามารถสร้างสมการถดถอยเพื่อใช้ในการพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ดังนี้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ = 1.714 + 0.277 (สัมพันธภาพในครอบครัว) + 0.181 (รูปแบบการดำเนินชีวิต) + 0.151 (ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน) และ (3) นักศึกษามีข้อเสนอแนะในด้านของความต้องการประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริง มีกิจกรรมหลายรูปในการเรียนเพื่อทำให้เข้าใจดีขึ้นและไม่น่าเบื่อ

คำสำคัญ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

1.อาจารย์ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

Abstract

The purposes of this study were (1) compare desired characteristics of graduates from faculties of science and technology of Dhurakij Pundit University classified by faculties,sex and learning achievement; (2) investigate the factors that could predict desired characteristics from factors in family relationship,lifestyle,learning achievement and extracurricular activities; and (3) collect suggestions about learning management and extracurricular activities. The research sample consisted of 137 graduates in faculties of applied science,engineer and information technology, obtained by systemic random sampling. The sample size was determined based on Taro Yamane's method. The research instrument was a questionnaire about desird characteristics of graduates developed by the researcher. The content validity coefficients of questionnaire items ranged from .70 to 1.00 and the reliability coefficient of the questionnaire was .80. Data were analyzed using the percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficient, and multiple regression analysis.The research findings were as follows: (1) the overall desired characteristics of graduates of all faculties were at the high level. There was no significant difference between faculties, sex and learning achievement levels; (2) the elements of family relation,lifestyle and learning achievement factors could be combined to predict desired characteristics by 25 per cent, and the regression equation for predicting desired characteristics was as follows: Desired Characteristics = 1.714 + 0.277(Family relation) + 0.181(Livestyle) + 0.151(Learning achievement); and (3)Graduates have suggestions about requirements in practice in real working situation. They requires various learning activities for understanding lessons without boring.

Keywords: Desired Characteristics,Science and Technology,Dhurakij Pundit University.

บทนำ

มหาวิทยาลัยเป็นกลไกสำคัญที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาวิธีการในการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตเพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานเหมาะสมกับการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ผู้วิจัยมีความสนใจว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยนี้สามารถทำให้มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสมโดยใช้ทรัพยากรทุกๆ ด้านอย่างคุ้มค่าเพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ หรือไปประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อไปในอนาคต แต่อย่างไรก็ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF:HEd) ได้กำหนดแนวทางโดยมุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นต่ำเชิงคุณภาพในการประกันคุณภาพบัณฑิต ที่สถาบันการ ศึกษาต่างๆ ต้องยึดถือและนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ให้บรรลุตามมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยมีการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการสร้างบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในอนาคต มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องจัดกิจกรรมที่หลากหลายในการพัฒนาบัณฑิต ข้อที่เป็นปัญหาในการจัดกิจกรรมแต่ละอย่างนั้นมีผลโดยตรงต่อต้นทุนในการผลิตบัณฑิตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ยังต้องใช้ทรัพยากรบุคคลในการดำเนินงาน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมซึ่งมีผลกระทบกับระยะเวลาการเรียนของนักศึกษาด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษามีส่วนสำคัญในการสร้างบัณฑิต ปัจจัยที่อาจทำให้ผลการเรียนรู้ด้อยลงนั้นได้แก่ นักศึกษาส่วนใหญ่ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์มีผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงอ่อน เศรษฐานะของผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ต้องมีการกู้ยืมเงินในการเรียนเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้สภาพสังคมในปัจจุบันทำให้ความแข็งแรงของสถาบันครอบครัวด้อยลงกว่าเดิม สิ่งที่ดึงดูดความสนใจของนักศึกษาออกจากการเรียนมีมากมาย มหาวิทยาลัยจึงได้การจัดกิจกรรมนอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อการพัฒนานักศึกษาไปสู่ผลการเรียนรู้ที่ต้องการทั้ง 5 ด้าน ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรเป็นจำนวนมาก แต่มหาวิทยาลัยยังขาดการวิจัยเพื่อศึกษาถึงผลของปัจจัยต่างๆว่ามีผลมากน้อยเพียงใด

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจะช่วยผู้บริหารในการวางแผนการดำเนินงานและจัดสรรการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมในการทำภารกิจของมหาวิทยาลัยให้บรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตโดยจำแนกตามคณะ เพศและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต จากปัจจัยด้านสัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิต ผลสัมฤทธิ์ในเรียน และกิจกรรมพิเศษของมหาวิทยาลัย
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบัณฑิตในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาประจำปีการศึกษา 2557 ประชากรที่ศึกษาคือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปีการศึกษา 2527 ภาคปกติจากคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งสิ้น 168 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้จากสุ่มโดยใช้วิธี Systematic sampling โดยการแบ่งกลุ่มตามคณะแล้วเลือกตัวอย่างตามสัดส่วนโดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 137 คน ประกอบด้วยคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 16 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 28 คนและคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 93 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ (1) ข้อมูลส่วนบุคคล (2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว จำนวน 7 ข้อ รูปแบบการใช้ชีวิต จำนวน 15 ข้อ กิจกรรมพิเศษของมหาวิทยาลัย จำนวน 8 ข้อ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จำนวน 29 ข้อโดยลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการปฏิบัติ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval scale) 5 ระดับ (3) ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน แบบสอบถามดังกล่าวมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) สูงกว่า 0.60 ทุกข้อ และมีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยการทดสอบค่า t ความแปรปรวนทางเดียว สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยต่างๆ สัมพันธภาพในครอบครัวอยู่ในระดับมากที่สุด กิจกรรมพิเศษอยู่ในระดับน้อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยต่างๆ

ปัจจัย	$\bar{x}$	S.D.	ค่าระดับ
สัมพันธภาพในครอบครัว	3.70	.73	มาก
รูปแบบการดำเนินชีวิต	3.07	.63	ปานกลาง
กิจกรรมพิเศษ	2.72	.70	ปานกลาง
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	2.53	.57	ปานกลาง
คุณลักษณะที่พึงประสงค์	3.68	.53	มาก

2. ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากทั้ง 3 คณะ และเมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์กับปัจจัยด้านคณะ เพศ และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 2 , 3 และ 4

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาจำแนกตามเพศ

	เพศ	n	$\bar{x}$	S.D.	ค่าระดับ	t-value
คุณลักษณะที่พึงประสงค์	ชาย	84	3.7283	.49365	มาก	
	หญิง	53	3.6064	.58295	มาก	1.311

*p < 0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาจำแนกตามคณะวิชา

คณะ	$\bar{x}$	n	S.D.	F	Sig
วิศวกรรม	3.6249	28	.55	.630	.534
เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.6758	93	.53		
วิทยาศาสตร์ประยุกต์	3.8101	16	.48		
รวม	3.6811	137	.53		

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

ระดับเกรด	$\bar{x}$	n	S.D.	F	Sig.
2	3.6360	19	.58	.378	86
3	3.6657	87	.52		
4	3.7521	31	.51		
รวม	3.6811	137	.53		

3. ผลการวิเคราะห์สัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิต และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ร้อยละ 25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์มีค่า .465 และสามารถสร้างสมการถดถอยเพื่อใช้ในการพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ดังนี้ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ = 1.714 + 0.277 (สัมพันธภาพในครอบครัว) + 0.181(รูปแบบการดำเนินชีวิต) + 0.151 (ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน) และจากการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย(B) พบว่า สัมพันธภาพในครอบครัวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในอัตรา .277 เท่า รูปแบบการดำเนินชีวิต มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในอัตรา .181 เท่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในอัตรา .151 เท่า และเมื่อเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน(Beta) พบว่า สัมพันธภาพในครอบครัว มีค่าสูงที่สุด (.382) ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมีค่าต่ำที่สุด(.163) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรทำนายกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression)

ตัวแปร	B	Beta	R	R-Square	p - value
สัมพันธภาพในครอบครัว	.277	.382			
รูปแบบการดำเนินชีวิต	.181	.216	.500	.250	.000
ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	.151	.163			
Constant(a)	1.714				

*p < 0.05

4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนของสถาบัน

นักศึกษาในคณะต่างๆมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนดังนี้

1) ต้องการให้มีกิจกรรมร่วมเพราะบทเรียนยากอยู่แล้ว จะได้ไม่ทำให้น่าเบื่อ
2) ควรมีการศึกษานอกสถานที่เพื่อการเรียนรู้ตามสภาพจริง
3) ควรมีการสรุปภายหลังการเรียน
4) อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการยังไม่เพียงพอและชำรุด
5) ควรมีวิดีโอการสอนเพื่อดูย้อนหลังได้
6) ควรมีการสอนให้ช้ากว่านี้เพราะบางวิชาสอนเร็วเกินไป
7) อยากให้เน้นการปฏิบัติให้มากขึ้น
8) การสอนแบบเรียนรู้ด้วยตนเองอาจทำให้ผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจเนื้อหาที่ต้องเตรียมก่อนการเข้าเรียน
9) ต้องการให้เรียนกับคอมพิวเตอร์โปรแกรมตั้งแต่ปีที่ 1
10) ต้องการให้สามารถทำงานได้จริงและได้รับประสบการณ์มากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีสิ่งที่น่าสนใจดังนี้

1. การวิจัยพบว่า ทั้งสามคณะมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก และไม่พบความแตกต่างในคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยได้จัดระบบการเรียนการสอนรวมทั้งกิจกรรมต่างๆให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาสอดคล้องกับที่ไพฑูรย์ สินลารัตน์และคณะ (2528) ได้กล่าวถึงกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ (Qualification Framework) ไว้ว่าเป็นเครื่องมือของการประกันคุณภาพ เป็นการสื่อสารถึงกันในหมู่ผู้ให้การศึกษาและผู้ใช้การศึกษาเองและจะเป็นหลักประกันว่าผู้สำเร็จการศึกษาในระดับนั้นมีคุณสมบัติตรงตามที่เข้าใจกันหรือไม่

เมื่อดูตัวแปรเพศ ปรากฏว่าความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตชายและหญิงอยู่ในระดับมากและไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าปัจจัยในด้านความแตกต่างทางเพศไม่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในทั้งสามคณะ เพราะนักศึกษาทั้งหมดได้รับประสบการณ์จากการเรียนการสอนทั้งในห้องเรียนและกิจกรรมเสริมต่างๆในลักษณะที่เท่าเทียมกันทั้งเพศชายและหญิง

แต่เมื่อพิจารณาระดับต่างๆ ของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนปรากฏว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตอยู่ในระดับมากและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าบัณฑิตที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต การวัดจากคะแนนสอบเป็นเพียงการวัดในด้านของความรู้ในวิชาที่นักศึกษาเคยเรียน แต่คุณลักษณะที่พึงประสงค์นั้นมีพฤติกรรมหลายๆ ด้านที่ต้องถูกสร้างจากปัจจัยแวดล้อมทั้งในสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านทักษะในด้านต่างๆซึ่งต้อนอาศัยการที่นักศึกษาได้ใช้เวลานอกเหนือจากชั่วโมงเรียนในการพัฒนาคุณลักษณะในด้านต่างๆที่กล่าวมาแล้วให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา ดังเช่นที่สายฝน บูชาและคณะ (2550:8) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ว่าเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกมาใน 6 ด้าน

2. การวิจัยพบว่าการเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษของมหาวิทยาลัย อยู่ในระดับปานกลาง โดยที่กิจกรรมศูนย์เตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{\mathbf{x}}$ =3.18) กิจกรรมของสโมสรนักศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{\mathbf{x}}$ =2.2) แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยยังสามารถส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวมากขึ้นกว่านี้ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่อดุลย์ วิริยเวชกุล (2541) ได้กล่าวว่าหลักสูตรจะต้องเน้นในด้านการปรับปรุงคุณภาพและความทันสมัย โดยมีการกำหนดหน่วยกิตให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม โดยให้นักศึกษามีเวลาเหลือเพียงพอที่จะไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติม ซึ่งอาจเป็น กิจกรรมพิเศษต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยได้ทุ่มเททรัพยากรในการจัดขึ้นหรือการใช้ชีวิตที่มีรูปแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น การเข้าไปค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ การเข้ากลุ่มคนที่มีการพัฒนาตนเอง เป็นต้น

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามคือคุณลักษณะที่พึงประสงค์กับตัวแปรอิสระคือสัมพันธภาพในครอบครัว ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษและรูปแบบการดำเนินชีวิต พบว่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์คือสัมพันธภาพในครอบครัว การเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษและรูปแบบการดำเนินชีวิต แสดงว่าหากปัจจัยทั้งสามอยู่ในระดับมาก ย่อมส่งผลให้คุณลักษณะที่พึงประสงค์มีระดับมากด้วย ซึ่งสอดคล้องกับประทุม แป้นสุวรรณ (2545) ซึ่งกล่าวไว้ว่า บิดา มารดาและผู้ปกครองเป็นตัวแบบที่สำคัญยิ่งในการปรับตัวซึ่งมีผลเป็นอย่างยิ่งในการปรับตัวของวัยรุ่น ทำให้สามารถเข้าสังคมและเรียนรู้ พัฒนาในสิ่งที่ดีกับตนเองได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2528, หน้า 130-132) ซึ่งได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์หลายๆด้านของกิจกรรมพิเศษของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีประสบ การณ์เพื่อพัฒนาไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตต่อไป

4. การศึกษาประสิทธิภาพในการทำนายคุณลักษณะที่พึงประสงค์จากสัมพันธภาพในครอบครัว ผลสัมฤทธิ์ของการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษและรูปแบบการดำเนินชีวิต พบว่าสัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิตและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการเพื่อพยากรณ์คุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยมีประสิทธิภาพในการทำนายร้อยละ 22.3 แสดงให้เห็นว่าหากมีการเสริมสร้างปัจจัยทั้งสามด้านที่กล่าวมาแล้ว ย่อมมีผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนั้นควรมีการดำเนินการในกิจการใดที่ส่งเสริมปัจจัยดังกล่าว ซึ่งได้แก่ การส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธภาพในครอบครัวที่ดีโดยมหาวิทยาลัยเป็นตัวริเริ่มกิจกรรม การจัดสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาสามารถใช้ชีวิต ใช้เวลาในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ หรือห้องกิจกรรมนักศึกษาก็ตาม ในด้านผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก็ย่อมขึ้นกับการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ

อรอนงค์ เย็นเกษม (2552) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยพบว่ามีปัจจัยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และด้านการประเมินคุณภาพการผลิตบัณฑิต ตามลำดับ และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของดาระกา ศิริสันติสัมฤทธิ์ (2552) อีกด้วย

5. การศึกษาความต้องการของนักศึกษา พบว่านักศึกษามีความต้องการให้มีกิจกรรมร่วมกับการเรียน ต้องการให้มีการศึกษานอกสถานที่เพื่อการเรียนรู้ตามสภาพจริง ต้องการให้มีการสรุปภายหลังการเรียน มีอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการที่เพียงพอและอยู่ในสภาพดี ต้องการให้เน้นการปฏิบัติให้มากขึ้นต้องการให้สามารถทำงานได้จริงและได้รับประสบการณ์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า สัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิตและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน สามารถทำนายคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้ในระดับหนึ่ง ในขณะที่การเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษถูกคัดออกในการทำนาย จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้เห็นว่าการส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัวและการจัดการในด้านของรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยได้ หากสถาบันการศึกษาได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมในแนวทางดังกล่าว ย่อมทำให้การเรียนรู้ของนักศึกษามีแนวโน้มในการบรรลุตามเป้าหมายที่เขียนไว้ ในขณะที่การเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษไม่ได้มีผลในการทำนาย ข้อคิดและข้อสังเกตจากการวิจัย มีดังนี้

1) จากผลการวิจัยที่ได้ผลของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาอยู่ในระดับมากนั้น เป็นการประเมินตามความรู้สึกของนักศึกษา ซึ่งอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดย่อมควรจะประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้อย่างเที่ยงตรงกว่า

2) จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งก็เป็นลักษณะทั่วไปของนักศึกษาอยู่แล้วที่ส่วนใหญ่จะมีผลการเรียนรู้ในระดับปานกลาง และเป็นข้อมูลที่เที่ยงตรง ไม่ได้ใช้ความรู้สึกในการประเมิน

3) ค่าเฉลี่ยรูปแบบการดำเนินชีวิต อยู่ในระดับปานกลางแต่มีผลต่อการทำนายคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จึงเป็นข้อมูลที่น่าสนใจในการนำไปพัฒนาเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้

4) จากการวิจัยที่พบว่าตัวแปรที่มีผลในทางบวกต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือสัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการดำเนินชีวิตและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ดังนั้นการส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรดังกล่าวจึงน่าจะมีผลดีต่อการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต

5) จากการที่พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ(R-Square) มีค่าเท่ากับ .25 ซึ่งมีค่าน้อย แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษายังมีอิทธิพลไม่มากต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งอาจเกิดจาก การใช้แบบสอบถามแบบ Rating scale ไม่เหมาะกับการวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยพหุคุณ ซึ่งจะเหมาะกับข้อมูลเชิงปริมาณชนิดต่อเนื่อง(Continuous random variable) และอาจเกิดจากตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษานั้นยังไม่เหมาะสมหรือน้อยเกินไป สมควรมีการนำตัวแปรอิสระอื่นๆมาศึกษาให้มากกว่านี้

บรรณานุกรม

ดาระกา ศิริสันติสัมฤทธิ์. (2552). ปัจจัยการจัดการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม , ปีที่ : 9 ฉบับที่ : 1 เลขหน้า : 144-150 ปีพ.ศ. : 2552

ประทุม แป้นสุวรรณ. (2545). การให้คำปรึกษากลุ่มด้านเพศศึกษาวัยรุ่นในกลุ่มเสี่ยง.กรุงเทพมหานคร: พัฒนศึกษา

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2543). จำเป็นต้องปฏิรังสรรค์การศึกษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2528, หน้า 130-132).งานบุคลากรนิสิตนักศึกษา กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สายฝน บูชาและคณะ. (2550:8).คุณลักษณะของบัณฑิตสาขาวิชาการท่องเที่ยว การโรงแรมและ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากลที่พึงประสงค์ตามทัศนะของสถานประกอบการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อดุลย์ วิริยเวชกุล. (2541). ดัชนีบ่งชี้คุณภาพบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อรอนงค์ เย็นเกษม. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น

ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

Factors affect the potential of undergraduate students in accounting profession when opening a free trade accounting to step into the ASEAN Economic Community (AEC)

ผศ.อัมพร เที่ยงตระกูล
Amporn Theingtrakuที

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์คือเพื่อศึกษาระดับความเห็นของปัจจัยด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านความรู้ในวิชาชีพ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในการประกอบอาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสำรวจความคิดเห็นจำนวน 202 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยหาค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อำนาจจำแนก และความเชื่อถือได้ของข้อคำถาม การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย โดยใช้ค่า Kasier-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett’s Test of Sphericity ทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) โดยใช้วิธีสกัดปัจจัยแบบวิธีตัวประกอบหลักปัจจัย (Maximum Likelihood)

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อหลักสูตรการบัญชีในการประกอบอาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับความสำคัญได้แก่ ด้านความรู้ในวิชาชีพ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และด้านทักษะทางปัญญา 2) ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า ทุกด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับความสำคัญมาก โดยเรียงลำดับความสำคัญ คือ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านความรู้ในวิชาชีพ ตามลำดับ

คำสำคัญ: ศักยภาพในการประกอบอาชีพ วิเคราะห์องค์ประกอบ บัญชี

Abstract

The objectives of this research are to study the factors of morality and ethics, professional knowledge, intellectual skills, interpersonal skills and responsibility, numerical analysis, communications and the application of information technology which affects the potential of accounting curriculum students towards the accounting profession when opening a free trade accounting on the move towards the ASEAN Economic Community. The sample are 202 the students in accounting curriculum, Dhurakij Pundit University. The tools used in the study are the survey' s opinions. Data analysis includes the percentage, average, standard deviation, discrimination and reliability of the questionnaires, exploratory factor analysis. Determine the appropriateness of using factor analysis techniques by using, Kasier-Meyer-Olkin (KMO) , Bartlett's Test of Sphericity and factor analysis maximum likelihood

The research findings revealed that:

1) The important elements are important to the accounting curriculum in the accounting profession when opening a free trade accounting on the move towards the ASEAN Economic Community is composed of 5 elements; Sorting by the importance are (1) professional knowledge; (2) Interpersonal skills and responsibility; (3)numerical analysis; (4) communications and the application of information technology; and (5) morality and ethics and Intellectual skills

2) In students' opinions, all aspects are very important by descending order as follows:- morality and ethics, Interpersonal skills and responsibility, numerical analysis, communications and the application of information technology, Intellectual skills and professional knowledge respectively.

Key word:- Potential of accounting profession, configuration analysis, accounting

1. ความเป็นมาของปัญหา

ในปัจจุบันการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจการค้าของประเทศไทยและต่างประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การค้าระหว่างประเทศมีการขยายตัวมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจตามภูมิภาคต่างๆ ในโลกที่เรียกว่า “ เขตเศรษฐกิจ” หรือเขตการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อได้มาซึ่งชัยชนะในการแข่งขัน ตัดทอนอุปสรรคทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าและการลงทุนให้มากขึ้น รวมถึงการเจาะตลาด ในปลายปี พ.ศ.2525 ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การค้าโลก(World Trade Organization :WTO)

จากสถิติตามพ.ร.บ. การประกอบธุรกิจของคนต่างด้าวพ.ศ.2542 ในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2543 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ.2546 พบว่ามีประเทศต่างๆได้ขอเข้ามาลงทุนในประเทศไทยถึง 36 ประเทศ จำนวน 1,089 บริษัท (กระทรวงพาณิชย์ ,2546) และมีประเทศต่างๆ ได้แสดงความเจตต์จำนงที่จะขอเข้ามาประกอบธุรกิจด้านการบัญชีในประเทศไทย จำนวน 14 ประเทศ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ , 2545) ต่อมาเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2552 การรวมกลุ่มประชาคมอาเซียน

จำนวน 10 ประเทศ มีการเจรจาตกลงประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2558 บันทึกในพิมพ์เขียว (AEC Blueprint) เป็นกฎบัตรอาเซียน 3 ด้านคือ ด้านความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมวัฒนธรรม

สำหรับสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งได้มีการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรการบัญชีให้ทันสมัยและสอดคล้องกับตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อพัฒนานักศึกษาในหลักสูตรให้ มีความพร้อมและมีศักยภาพในการเรียนรู้ในวิชาชีพ โดยใช้แนวทางของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ไว้ 5 ด้านได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์กรทุกองค์กรต้องการบัณฑิตที่จบใหม่ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านตามที่กล่าวข้างต้น เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ ซึ่งวิชาชีพบัญชี (พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ.2547) ได้แก่ด้านการทำบัญชี ด้านการสอบบัญชี ด้านการบัญชีบริหาร ด้านการวางระบบบัญชี ด้านการบัญชีภาษีอากร ด้านการศึกษาและเทคโนโลยีการบัญชี และการบริการอื่นๆเกี่ยวกับการบัญชี ดังนั้นนักศึกษาจึงต้องเตรียมความพร้อมและศักยภาพในการเรียนรู้ในวิชาชีพเพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต ทั้งนี้มีนักวิจัยหลายท่านได้ค้นพบว่า การพัฒนาทักษะ พัฒนาความรู้ทางวิชาชีพบัญชีและความรู้ความเข้าใจ

ด้านต่างๆส่งผลต่อการพัฒนาการทำงานในการประกอบวิชาชีพบัญชี เช่นผู้ประกอบวิชาชีพต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในด้านวิชาชีพบัญชี (นฤมล สุมรรคา, 2554) นอกจากนั้นผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีต้องให้ความสำคัญกับความรู้ด้านกฎหมาย ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และความรู้ทางด้านภาษากับการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน (นงลักษณ์ ศิริพิศและคณะ, 2555) ตลอดจนผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีจะต้องมีความรู้ความสามารถในมาตรฐานรายงานทางการเงิน ด้าน

จรรยาบรรณ และด้านอื่นๆ ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มมูลค่าของผู้ประกอบวิชาชีพในการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน (วีรยุทธ สุขมากและกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ์,2558) ทำนองเดียวกันกับการศึกษาถึงปัจจัยด้านบุคคล และด้านองค์กรที่มีผลต่อการเพิ่มศักยภาพของบุคลากร เพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ฐิติธร ผิวทองงามและกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธ์,2558) และระดับความสำคัญของปัจจัยที่ดังกล่าวข้างต้นมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษา (รจนา ขุนแก้วและมัทนชัย สุทธิพันธุ์, 2558)

ด้วยเหตุที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

2.วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของปัจจัยได้แก่ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ความรู้ในวิชาชีพบัญชี ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์ตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีผลต่อศักยภาพในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 เป็นแนวทางที่สถาบันการศึกษานำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษา

3.2 เป็นแนวทางให้กับสถาบันการศึกษาได้นำไปปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนในวิชาชีพบัญชีให้สอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ หลักสูตรการศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซี่ยน การเคลื่อนย้ายแรงงานโดยเสรี

4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในการประกอบวิชาชีพบัญชี เมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านการบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ คุณธรรมและจริยธรรม ความรู้ทางวิชาชีพบัญชี ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิด ชอบ และการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ระเบียบวิธีวิจัย

5.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยในนี้ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในปีการศึกษา 2559 ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ทั้ง ในหลักสูตร 4 ปี และหลักสูตร 2 ปี (เทียบโอน) จำนวน 412 คน ผู้วิจัยใช้สูตรการคัดเลือกตัวอย่างของ Yamane (1973) ได้จำนวนตัวอย่าง 202 คน

5.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจซึ่งออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้ชี้วัดปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพในการประกอบวิชาชีพบัญชี โดยเป็นคำถามปลายปิดให้ผู้ตอบแบบสำรวจเลือกตอบเพียงข้อเดียว ซึ่งแต่ละคำถามจะประกอบด้วยผลต่อการมีศักยภาพ 5 ระดับตามมาตรวัดความคิดเห็นของ Likert (likert' s scale) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสำรวจ โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach, 1970) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 อีกส่วนหนึ่งเป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อถือได้ของข้อคำถามในแต่และตัวแปรที่สังเกตได้โดยใช้ค่า Cronbach's Alpha ของแต่ละด้าน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ตรวจสอบความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย โดยใช้ค่า Kasier-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett’s Test of Sphericity ทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) โดยใช้วิธีสกัดปัจจัยแบบวิธีตัวประกอบหลักปัจจัย (Maximum Likelihood)

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลทั่วไป

จากการเก็บข้อมูลด้านประชากรของตัวอย่างพบว่านักศึกษาหลักสูตรการบัญชีที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน175 คน(ร้อยละ 86.6) เพศชาย 27 คน(ร้อยละ13.4) มีอายุระหว่าง 20 - 25 ปี จำนวน195 คน(ร้อยละ 96.5) อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ2.5) อายุมากกว่า 25 ปี จำนวน 2คน (ร้อยละ1.0) เป็นหลักสูตรการศึกษา 4 ปีจำนวน 146 คน (ร้อยละ 72.3) หลักสูตรเทียบโอนจำนวน 56 คน(ร้อยละ 27.7)มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.00 – 2.50 จำนวน 80 คน(ร้อยละ 39.6) เกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.10 – 4.00 จำนวน 73 คน(ร้อยละ 36.1) เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.00 จำนวน 49 คน(ร้อยละ 24.3) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจำนวน186 คน(ร้อยละ 92.1) ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจำนวน16 คน(ร้อยละ 7.9) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงานโดยเสรีจำนวน163 คน (ร้อยละ 80.7) ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงานโดยเสรีจำนวน 39 คน (ร้อยละ 19.3) เห็นด้วยกับการเปิดการค้าเสรีทางการค้าบริการสาขาวิชาชีพบัญชีจำนวน180คน(ร้อยละ 89.1) และไม่เห็นด้วยกับการเปิดการค้าเสรีทางการค้าบริการสาขาวิชาชีพบัญชีจำนวน 22 คน (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ

6.2 อำนาจจำแนก และความเชื่อถือได้ของข้อคำถามในแต่ละตัวแปรตามที่สังเกตได้

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง มาคำนวณหาค่าความเชื่อถือได้ของข้อคำถามมาตรวัดตัวแปรสังเกตโดยได้แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Corrected Item-Total Correlation) และค่า Cronbach’s alpha เพื่อแสดงหลักฐานว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ในครั้งนี้มีความเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด

ค่าอำนาจการจำแนกด้านคุณธรรมและจริยธรรมมีค่าระหว่าง 0.570-0.704 ค่าความเชื่อถือได้ด้านคุณธรรมและจริยธรรมมีค่าระหว่าง 0.843-0.860 มีค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย 0.869 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของมาตรวัดอยู่ในระดับสูง

ค่าอำนาจการจำแนกด้านความรู้ในวิชาชีพมีค่าระหว่าง 0.536-0.728 ค่าความเชื่อถือได้ด้านความรู้ในวิชาชีพมีค่าระหว่าง 0.875-0.889 มีค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย 0.892 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของมาตรวัดอยู่ในระดับสูง

ค่าอำนาจการจำแนกด้านทักษะทางปัญญามีค่าระหว่าง 0.666-0.772 ค่าความเชื่อถือได้ด้านทักษะทางปัญญามีค่าระหว่าง 0.886-0.897 มีค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย 0.906 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของมาตรวัดอยู่ในระดับสูง

ค่าอำนาจการจำแนกด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าระหว่าง 0.508-0.770 ค่าความเชื่อถือได้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าระหว่าง 0.877-0.907 มีค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย 0.899 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของมาตรวัดอยู่ในระดับสูง

ค่าอำนาจการจำแนกด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าระหว่าง 0.488-0.750 ค่าความเชื่อถือได้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าระหว่าง 0.775-0.843 มีค่าความเชื่อมั่นเฉลี่ย 0.838 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อถือได้ของมาตรวัดอยู่ในระดับสูง

6.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของมาตรวัดตัวแปรปัจจัย

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของมาตรวัดตัวแปรปัจจัยในภาพรวมทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.04 , S.D = 0.51) สำหรับปัจจัยองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่านักศึกษาให้ความสำคัญ ด้านคุณธรรมและจริยธรรมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.26 , S.D = 0.51) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบด้านความรู้ในวิชาชีพ ($\bar{X}$ = 4.20 , S.D = 0.57) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{X}$ = 3.95 , S.D = 0.67) ด้านทักษะทางปัญญา ($\bar{X}$ = 3.9 , S.D = 0.60) และด้านความรู้ทางวิชาชีพ ($\bar{X}$ = 3.9 , S.D = 0.60) ตามลำดับ ส่วนรายละเอียดเรียงลำดับของตัวแปรแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านคุณธรรมและจริยธรรม นักศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ การมีวินัยในการทำงาน เช่นการตรงต่อเวลามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X}$ =4.41) การปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริตและประพฤติตามจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ ($\bar{X}$ =4.37) ความเป็นอิสระในการทำงาน ($\bar{X}$ =4.30) ความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงาน พร้อมที่จะชี้แจงและรับผิดชอบผลการกระทำ ($\bar{X}$ =4.27) รองลงมานักศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากแต่เป็นลำดับสุดท้ายได้แก่ การแสดงความคิดความรู้สึกอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาและปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับคำพูดของตน ($\bar{X}$ =4.11)

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ นักศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ การมีเจตคติที่ดีและมีน้ำใจในการช่วยเหลือต่อเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X}$ =4.28) ยอมรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะและตอบคำถาม($\bar{X}$ =4.28) เข้าใจและยอมรับสภาพปัจจุบันของตนเองและเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X}$ =4.26) ใช้คำพูดที่ชัดเจนและเหมาะสมกับกาลเทศะ ($\bar{X}$ =4.23) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนรองลงมานักศึกษา

ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากแต่เป็นลำดับสุดท้ายได้แก่ มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง กล้าตัดสินใจ บนพื้นฐานของความเป็นจริง ($\overline{X}$ =4.06)

ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนักศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ความสามารถใช้ E-Mail ในการรับส่งข้อมูลได้ ($\overline{X}$ =4.30) ส่วนรองลงมานักศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากแต่เป็นลำดับสุดท้ายได้แก่ ทักษะการใช้ภาษาด้านอื่นๆเช่นภาษาจีน ภาษาอังกฤษ ($\overline{X}$ =3.53)

ด้านทักษะทางปัญญา นักศึกษาให้ความสำคัญ ตัวแปรภายในองค์ประกอบทุกตัวอยู่ในระดับมากเช่น การปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงซึ่งก่อให้เกิดการปรับตัวในองค์กร($\overline{X}$ =3.96) การประยุกต์ความรู้ทางการบัญชีในการปฏิบัติงานจริง ($\overline{X}$ =3.95)แต่ลำดับสุดท้ายได้แก่ ความสามารถแก้ปัญหาได้ถูกจุด โดยศึกษาจากสาเหตุและหาวิธีการแก้ไขโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ($\overline{X}$ =3.85)

ด้านความรู้ในวิชาชีพ นักศึกษาให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากได้แก่ความสามารถนำความรู้ทางด้านสังคมมาใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบทางธุรกิจ($\overline{X}$ =4.09) มีความเข้าใจด้านการจัดการบริหารองค์กรของกิจการและสามารถสื่อสารทางการบัญชีตอบสนองความต้องการของกิจการได้ ($\overline{X}$ =4.03) แต่ลำดับสุดท้ายได้แก่มีความสามารถในการอ่านและแปลความ ($\overline{X}$ =3.62)

6.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยประเภทการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สร้างปัจจัยร่วม โดยใช้วิธีสกัดปัจจัยแบบวิธีตัวประกอบหลักปัจจัย (Maximum Likelihood) โดยในขั้นแรก ผู้วิจัยตรวจสอบความเหมาะสมของการนำตัวแปรทั้งหมด (35 ตัวแปร) เพื่อไปสร้างปัจจัยร่วมหรือลดจำนวนตัวแปร โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Kasier-Meyer-Olkin (KMO) และ Bartlett's Test of Sphericity พบว่า ค่า KMO มีค่าเท่ากับ .934 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (Kaiser and Rice, 1974) และค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า .05 หมายความว่า ตัวแปรทั้ง 35 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงสามารถนำไปใช้วิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ ส่วนค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ของแต่ละองค์ประกอบปัจจัยมีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ของปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี พบว่าองค์ประกอบที่มีค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigenvalues) มากกว่า 1 ขึ้นไป มีอยู่ 5 ค่า แสดงว่าตัวแปรปัจจัยนั้น จัดเป็นองค์ประกอบได้ 5 องค์ประกอบ ซึ่งค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้ร้อยละ 65.308 แสดงไว้ในตารางที่ 1

ส่วนค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigen values) ต้องมีค่ามากกว่า 1 ขึ้นไป มีตัวแปรในองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และตัวแปรแต่ละตัวต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) เท่ากับ 0.3 ขึ้นไป จึงได้องค์ประกอบปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความรู้ในวิชาชีพ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านการวิเคราะห์ตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และด้านทักษะทางปัญญา

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ด้านความรู้ในวิชาชีพ พบว่า แปรสำคัญ 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.419 - 0.637 โดยตัวแปรด้านความรู้ทางวิชาชีพค่าน้ำหนักสูงสุด คือ มีการติดตามข่าวสารและเหตุการณ์เกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีมาตรฐานรายงานทางการเงินและมาตรฐานการสอบบัญชี รองลงมามีความสามารถในการอ่านและแปลความหมายของข้อมูลทางการบัญชีความหมายของข้อมูลทางการบัญชีเป็นภาษาต่างประเทศได้อย่างถูกต้อง และมีความรู้พื้นฐานด้านการบัญชีและเข้าใจระบบงานบัญชีได้เป็นอย่างดี ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้ายมีความรอบรู้เกี่ยวกับศิลปะ วัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคตามตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความมรับผิดชอบ พบว่า สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.380 ถึง 0.678 โดยตัวแปรด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลแลค่าน้ำหนักสูงสุด ได้แก่ เข้าใจและยอมรับสภาพปัจจุบันของตนเองและเพื่อนร่วมงาน รองลงมา ใช้คำพูดที่ชัดเจนและเหมาะสมกับกาลเทศะ และยอมรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และตอบคำถาม ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง กล้าตัดสินใจ บนพื้นฐานของความเป็นจริงตามตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ 0.384 ถึง 0.598 โดยตัวแปร ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ค่าน้ำหนักสูงสุด ได้แก่ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นเครื่องมือในการทำงานบัญชีและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ รองลงมา มีทักษะในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชีได้ ทักษะการใช้ภาษาด้านอื่นๆ เช่น ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ จับประเด็นการฟัง การอ่าน การเขียน และสามารถถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องและเกิดความเข้าใจตรงกัน ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย ความสามารถในการใช้ E-Mail ในการรับส่งข้อมูลได้ตามตารางที่ 4

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม พบว่าด้านคุณธรรมและจริยธรรมสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.456 ถึง 0.654 โดยตัวแปรด้านคุณธรรมและจริยธรรมค่าน้ำหนักสูงสุด ได้แก่ มุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานพร้อมที่จะชี้แจงและรับผิดชอบผลการกระทำ รองลงมา มีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น ปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริตและประพฤติตามจรรยาบรรณในการ และมีความเป็นอิสระในการทำงานตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย แสดงความคิดความรู้สึกอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาและปฏิบัติตนให้สอด คล้องกับคำพูดของตนตามตารางที่ 5

ผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ด้านทักษะทางปัญญา พบว่าด้านทักษะทางปัญญา สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสำคัญ 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.476 ถึง 0.631 โดยตัวแปรที่สามารถอธิบายด้านทักษะทางปัญญา ค่าน้ำหนักสูงสุด ได้แก่ ศึกษาทฤษฎี แนวคิดใหม่ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา รองลงมา ศึกษาทฤษฎี แนวคิดใหม่ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ นำทักษะทางวิชาชีพบัญชีมาใช้ในการบูรณาการเพื่อใช้ในการตัดสินใจ และวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ โดยใช้เหตุผลทฤษฎี โดยใช้ความรู้ทางวิชาชีพบัญชี ตามลำดับ ส่วนลำดับสุดท้าย มีการวางแผน ความคิดที่เป็นระบบบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงได้อย่างเหมาะสมกับเวลา สถานที และเหตุการณ์ ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 1 ค่าความแปรปรวนของตัวแปร (Eigen values) ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) และค่าร้อยละสะสมของความแปรปรวน (Accumulative Percentage of Variance) ของแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าความแปรปรวนทั้งหมด	ร้อยละความแปรปรวน	ร้อยละสะสมความแปรปรวน	จำนวนตัวแปรในองค์ประกอบ
ด้านความรู้ในวิชาชีพ	15.467	44.192	44.192	9
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	3.061	8.746	52.939	7
ด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1.707	4.876	57815	5
ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	1.471	4.203	62.018	7
ด้านทักษะทางปัญญา	1.151	3.290	65.308	7

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี ด้านความรู้ในวิชาชีพ

ด้านความรู้ในวิชาชีพ	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
มีการติดตามข่าวสารและเหตุการณ์เกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชี มาตรฐานรายงานทางการเงินและมาตรฐานการสอบบัญชี	0.637
มีความสามารถในการอ่านและแปลความหมายของข้อมูลทางการบัญชีเป็นภาษาต่างประเทศได้อย่างถูกต้อง	0.613
มีความรู้พื้นฐานด้านการบัญชีและเข้าใจระบบงานบัญชีได้เป็นอย่างดี	0.590
มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านการบัญชีมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีระหว่างประเทศ	0.571
มีความเข้าใจด้านการจัดการบริหารองค์กรของกิจการและสามารถสื่อสารทางการบัญชีตอบสนองความต้องการของกิจการได้	0.565
มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านการบัญชีมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการบัญชีระหว่างประเทศ	0.506

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี ด้านความรู้ในวิชาชีพ (ต่อ)

ด้านความรู้ในวิชาชีพ	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ
สามารถนำความรู้ทางด้านสังคมมาใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบทางธุรกิจ	0.471
สามารถนำความรู้ทางด้านการเมืองมาใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบทางธุรกิจ	0.458
มีความรอบรู้เกี่ยวกับศิลปะ วัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาค	0.419

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
เข้าใจและยอมรับสภาพปัจจุบันของตนเองและเพื่อนร่วมงาน	0.678
ใช้คำพูดที่ชัดเจนและเหมาะสมกับกาลเทศะ	0.673
ยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตอบคำถาม	0.664
มีเจตคติที่ดีและมีน้ำใจในการช่วยเหลือต่อเพื่อนร่วมงาน	0.603
มีความสามรรถทำงานเป็นทีม นำทีมงานไปสู่ผลสำเร็จของงานตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้	0.577
ทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา	0.567
มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ กล้าเปลี่ยนแปลง กล้าตัดสินใจ บนพื้นฐานของความเป็นจริง	0.380

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มาเป็นเครื่องมือในการทำงานบัญชีและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้	0.598
มีทักษะในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชีได้	0.567
ทักษะการใช้ภาษาด้านอื่นๆ เช่น ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ	0.534
จับประเด็นการฟัง การอ่าน การเขียน และสามารถถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องและเกิดความเข้าใจตรงกัน	0.441
สามารถใช้ E-Mail ในการรับส่งข้อมูลได้	0.384

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยเชิงสาเหตุมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

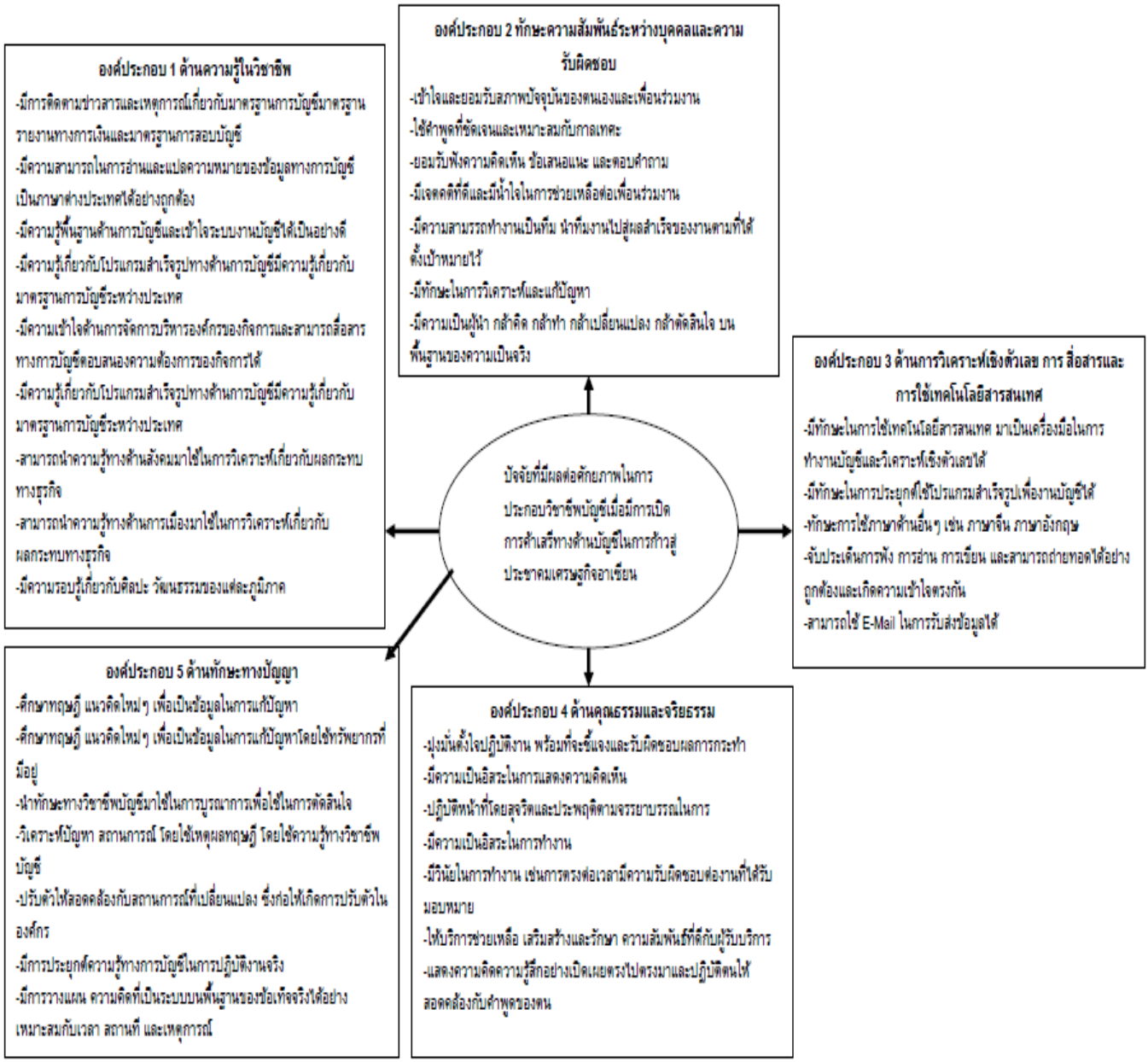
ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
มุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงาน พร้อมที่จะชี้แจงและรับผิดชอบผลการกระทำ	0.654
มีความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็น	0.631
ปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริตและประพฤติตามจรรยาบรรณในการ	0.628
มีความเป็นอิสระในการทำงาน	0.542
มีวินัยในการทำงาน เช่นการตรงต่อเวลามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	0.486
ให้บริการช่วยเหลือ เสริมสร้างและรักษา ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับบริการ	0.494
แสดงความคิดความรู้สึกอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาและปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับคำพูดของตน	0.456

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุมีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชี ด้านทักษะทางปัญญา

ด้านทักษะทางปัญญา	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
ศึกษาทฤษฎี แนวคิดใหม่ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา	0.631
ศึกษาทฤษฎี แนวคิดใหม่ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหาโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่	0.624
นำทักษะทางวิชาชีพบัญชีมาใช้ในการบูรณาการเพื่อใช้ในการตัดสินใจ	0.586
วิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์ โดยใช้เหตุผลทฤษฎี โดยใช้ความรู้ทางวิชาชีพบัญชี	0.585
ปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งก่อให้เกิดการปรับตัวในองค์กร	0.536
มีการประยุกต์ความรู้ทางการบัญชีในการปฏิบัติงานจริง	0.516
มีการวางแผน ความคิดที่เป็นระบบบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงได้อย่างเหมาะสมกับเวลา สถานที และเหตุการณ์	0.476

ตัวแบบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) องค์ประกอบปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรบัญชีในระดับอุดมศึกษาในการประกอบวิชาชีพบัญชีเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีทางด้านบัญชีในการก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) สามารถเขียนเป็นโมเดลได้ดังนี้



7. สรุปและอภิปรายผล

จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้องค์ประกอบปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรการบัญชี ผู้วิจัยขอสรุปและอภิปรายผลดังนี้ 1) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ผู้วิจัยเห็นด้วยกับนักศึกษาที่ให้ความสำคัญของปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริตและประพฤติตามจรรยาบรรณในการมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานพร้อมที่จะชี้แจงและรับผิดชอบผลการกระทำ มีวินัยในการทำงาน เช่น การตรงต่อเวลามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และมีความเป็นอิสระในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รจนา ขุนแก้วและมัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2558) ซึ่งในการปฏิบัติงานถือว่าเป็นคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติที่จะต้องใช้คุณธรรมจริยธรรม ภาระหน้าที่ที่ต้องการกระทำให้ได้รับความสำเร็จ 2) ด้านความรู้ในวิชาชีพ ผู้วิจัยเห็นด้วยกับนักศึกษาที่ให้ความสำคัญ ตัวแปรสังเกตภายในองค์ประกอบทุกตัวอยู่ในระดับมาก จะให้ความสำคัญของสามารถนำความรู้ทางด้านสังคมมาใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบทางธุรกิจ มีความเข้าใจด้านการจัดการบริหารองค์กรของกิจการและสามารถสื่อสารทางการบัญชีตอบสนองความต้องการของกิจการได้ ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วีรยุทธ สุขมากและกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธ์ (2558) 3) ด้านทักษะทางปัญญานักศึกษาให้ความสำคัญ ตัวแปรสังเกตภายในองค์ประกอบทุกตัวอยู่ในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ฐิติธร ผิวทองงามและกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธ์ (2558) 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ผู้วิจัยเห็นด้วยกับนักศึกษาที่ให้ความสำคัญของมีเจตคติที่ดีและมีน้ำใจในการช่วยเหลือต่อเพื่อนร่วมงาน ยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตอบคำถามเข้าใจและยอมรับสภาพปัจจุบันของตนเองและเพื่อนร่วมงาน ใช้คำพูดที่ชัดเจนและเหมาะสมกับกาลเทศะ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รจนา ขนแก้วและมัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2558) 5) ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาให้ความสำคัญของความสามารถในการใช้ E-Mail ในการรับส่งข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุดมีซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นฤมล สุมรรคา (2554) และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นงลักษณ์ ศิริพิศ, สุชญา มานวกุลและปฐมาภรณ์ คำชื่น (2558) ซึ่งในปัจจุบันจะเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการทำบัญชีและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้อย่างรวดเร็ว แต่ผลที่ได้จะไม่สอดคล้องกับค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ซึ่งทักษะในการใช้เทคโนโลยี มาเป็นเครื่องมือในการทำงานบัญชีและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้จะมีค่าน้ำหนักมากกว่าความสามารถในการใช้ E-Mail ในการรับส่งข้อมูล

8. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จากการสรุปความคิดเห็นของนักศึกษาสามารถนำผลงานวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาและเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนในวิชาชีพบัญชีได้โดยมีจุดเน้นองค์ประกอบในภาพรวม ได้แก่ ด้านจริยธรรมและคุณธรรม เช่นมีการสอดแทรกกรณีศึกษาทางด้านคุณธรรมจริยธรรมให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริตและประพฤติตามจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพมากที่สุด ด้านทักษะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เช่นในการเรียนการสอนมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าโดยทำงานเป็นกลุ่ม และแบ่งหน้าที่ในกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาได้มีเจตคติและมีน้ำใจในการช่วยเหลือต่อเพื่อนร่วมงานและยอมรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะและตอบคำถาม ด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่นให้

นักศึกษาฝึกปฏิบัติการทำบัญชีโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการทำงานบัญชีและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้ ถึงแม้ว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้ภาษาด้านอื่นๆเช่นภาษาจีน ภาษาอังกฤษ ระดับมากแต่เป็นลำดับสุดท้ายของด้านการสื่อสารก็ตาม อย่างไรก็ตามในยุคปัจจุบันการแข่งขันสูงขึ้นเมื่อมีการเปิดการค้าเสรีการสื่อสารหลายๆภาษาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการประกอบอาชีพ ด้านทักษะปัญญาเกี่ยวกับการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงซึ่งก่อให้เกิดการปรับตัวในองค์กร และด้านความรู้ในวิชาชีพเกี่ยวกับความสามารถนำความรู้ทางด้านสังคมมาใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบทางธุรกิจ เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องที่นำไปใช้จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับผลที่ได้ด้วยเนื่องจากเมื่อใช้ Factor loading สกัดปัจจัยแล้วอาจจะมีบางองค์ประกอบที่อาจจะให้ความสำคัญไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษา สำหรับความเห็นของผู้วิจัยมีความเห็นว่าผลที่ได้จากการใช้ Factor loading สกัดปัจจัยทำให้มองเห็นความสำคัญได้ชัดเจนมากกว่า

9. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษากลุ่มเป้าหมายนักศึกษาหลักสูตรบัญชีจากมหาวิทยาลัยเอกชน มหาวิทยาลัยของรัฐบาล มหาวิทยาลัยในส่วนกลางในเมือง มหาวิทยาลัยในต่างจังหวัด หรือมหาวิทยาลัยที่มีวิทยาเขตใกล้ประเทศเพื่อนบ้าน มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นต้น เพื่อจะได้ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

บรรณานุกรม

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2545). กรอบข้อตกลงยอมรับร่วมวิชาชีพ บัญชีของอาเซียน. เรียกใช้เมื่อ 14 กันยายน 2559 จาก กรมเจรจา การค้าระหว่างประเทศ: www.dtn.go.th.

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2555). ข้อตกลงยอมรับร่วมการเคลื่อนย้าย แรงงานไทย. เรียกใช้เมื่อ 14 กันยายน 2559 จาก กรมเจรจาการค้า ระหว่างประเทศ: www.dtn.go.th.

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. (2554). ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. เรียกใช้ เมื่อ 14 กันยายน 2559 จาก กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ: www.dtn.go.th

กระทรวงพานิชย์. (2546) ข้อมูลการออกใบอนุญาตและหนังสือรับรองการประกอบธุรกิจ.เรียกใช้เมื่อเมื่อ 14 กันยายน 2559 จากกระทรวงพานิชย์: www.dbd.go.th

นงลักษณ์ ศิริพิศ สุชญา มานวกุลและปฐมาภรณ์ คำชื่น (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของนักบัญชีไทยกับการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน(ACE) :กรณีศึกษาสำนักงานบัญชีที่ผ่านการรับรองคุณภาพจากสำนักงานบัญชีตามข้อกำหนดการรับรองคุณภาพสำนักงานบัญชีในกรุงเทพมหานคร* คณะการบัญชี มหาวิยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพ.

นฤมล สุมรรคา. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของบุคลากรทางบัญชีเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน: กรณีศึกษา สถานประกอบการจังหวัดสระบุรี* วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

บุญนิธิ ปานกำเนิด (2537). *การประเมินศักยภาพในการปฏิบัติงานสุขศึกษาและความต้องการพัฒนาวิชาการสุขศึกษาของบุคลากร สาธารณสุขจังหวัดประทุมธานี* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รจนา ขุนแก้ว และมัทนชัย สุทธิพันธุ์ (2558). *ความพร้อมของนักศึกษาสาขาการบัญชีในมหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลาสู่ความเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน* วารสารปีที่ 32ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2558.

วีรยุทธ สุขมากและกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ์ ( ). *ความคิดเห็นของผู้ประกอบการวิชาชีพบัญชีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มมูลค่าของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี เพื่อเตรียมสู่ความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน(AEC)* วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สำนักงานอาเซียน กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ(2544). *ASEAN Free Trade Area AFTA and ASEAN ECONOMIC Community: AEC* สืบค้น เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2559 จาก WWW.dtn.goth/เวทีการเจราการค้า/item / asean-free-Trade-area-afta.html

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปภัมภ์. (ม.ป.ป). พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ.2547. เรียกใช้เมื่อ 14 กันยายน 2559 จาก สภาวิชาชีพบัญชีในพระ บรมราชูปภัมภ์: www.fap.or.th

ฐิติธร ผิวทองงามและกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ์(2558).*ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มศักยภาพของบุคคลากรสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเกี่ยวกับความรู้ทางด้านบัญชี เพื่อก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน* คณะบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลปีที่ 10 ฉบับที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2558

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (ม.ป.ป). พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543. เรียกใช้เมื่อ 14 กันยายน 2559 จาก สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรม ราชูปถัมภ์: www.fap.or.th

สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปภัมภ์. (ม.ป.ป). พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ.2547. เรียกใช้เมื่อ 14 กันยายน 2559 จาก สภาวิชาชีพบัญชีในพระ บรมราชูปภัมภ์: www.fap.or.th

Cronbach, Lee J. (1970). *Essentials of Psychological Testing.* New York: Harper and Row Publishers.

Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). Multivariate data analysis. (6th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2007), Using Multivariate Statistics (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย

Factors Affecting Turnover of Medical Supplies Sales Representatives in Thailand

ลัดดาวัลย์ พรหมมา[1]
ยุทธนา ธรรมเจริญ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยที่ทำให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ลาออก

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย จำนวน 385 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว กรณีการเปรียบเทียบเชิงซ้อนใช้วิธีการ แอล เอส ดี และเชฟฟี่เทส

ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.9) มีอายุ 25-35 ปี และมีสถานภาพโสด สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งทำงานทั้งในบริษัทข้ามชาติและของไทย รับผิดชอบเขตการขายในต่างจังหวัด มีประสบการณ์ในการทำงาน 1-3 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,001-70,000 บาท (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทยคือ โอกาสก้าวหน้าในอาชีพ การบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา เงินเดือนและค่าตอบแทน ตามลำดับ และ (3) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ลักษณะของบริษัทที่สังกัด ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ และรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การลาออก ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ ประเทศไทย

---

[1] นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การตลาด) แขนงวิชาการตลาด สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี 11120

[2] รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี 11120

Abstract

This research aims to: (1) explore personal characteristics of medical supplies sales representatives (MSRs) in Thailand; (2) study factors affecting turnover of MSRs in Thailand; and (3) examine relationship between demographic characteristics and factors of turnover of MSRs in Thailand.

This research was a survey research. 385 samples from Thai MSRs population were collected to answer the questionnaires. For sampling process, the researcher used multistage sampling, including quota, simple random, and convenience sampling. Data were analyzed by descriptive statistics – frequency, percentage, mean, standard deviation. Hypothesizes were tested by mean difference test (t-Test) and one-way analysis of variance (one-way ANOVA). Fisher's Least Significant Difference method (LSD) and Scheffe's Multiple Contrast method were used for post hoc analysis.

The result showed that: (1) 56.9% of respondents were female, aged between 25-35 years old. The most of them are single. Respondents earned bachelor degree. MSRs came from both multinational companies and local companies. Their territories were Bangkok, upcountry, and hybrid. Period of working was 1-3 years, and average total monthly income was 50,001-70,000 baht. (2) The factors affecting turnover of MSRs in Thailand are advancement, and respectively followed by supervision and relationship with managers, salary, and achievement. (3) The study also revealed statistically significant at 0.05 level in the relationship between demographic characteristics and factors of turnover of MSRs in Thailand. Status, relationship with peers, supervision, and relationship with managers, company policy, working conditions, and personal life had statistically significant relationship with a turnover.

Keywords: Turnover, Medical Supplies Sales Representative, Thailand.

บทนำ

เวชภัณฑ์เป็นสินค้าที่แตกต่างจากสินค้าอื่นทั่วไป เพราะผู้ป่วยที่ใช้เวชภัณฑ์ซึ่งเป็นผู้บริโภคสุดท้ายไม่ได้ตัดสินใจเลือกซื้อด้วยตนเอง แต่จะถูกตัดสินใจเลือกโดยแพทย์ ในที่นี้ **เวชภัณฑ์** หมายถึง วัสดุหรืออุปกรณ์เพื่อการบำบัดรักษาผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มรายการ ดังนี้ **เวชภัณฑ์ 1** (Medical Supplies1) หมายถึง วัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ อาทิ สายยาง ท่อระบาย เข็มฉีดยา ชุดให้ยา (Soluset) ชุดหยดเล็ก (Microdrip Set) ถุงมือ เฝือก **เวชภัณฑ์ 2** (Medical Supplies2) หมายถึง อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ภายนอกตัวผู้ป่วยเป็นหลัก อาทิ กายอุปกรณ์ เฝือกพยุงคอ (Collar) ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน รถเข็น รองเท้าคนพิการ **เวชภัณฑ์ 3** (Medical Supplies3) หมายถึง วัสดุหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใส่ติดตัวผู้ป่วย อาทิ วัสดุดามยึดกระดูก ลิ้นหัวใจเทียม เลนส์ตาเทียม Aneurysm Clips ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมทางการตลาดจึงมุ่งไปที่ตัวแพทย์เป็นหลัก ทำให้บริษัทขายเวชภัณฑ์ส่วนใหญ่ต้องใช้พนักงานขายที่เรียกว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ (Medical Supplies Sales Representatives; MSRs) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัทเวชภัณฑ์เพราะผู้แทนขายเวชภัณฑ์จะเป็นผู้ให้ข้อมูลเวชภัณฑ์แก่แพทย์เพื่อตัดสินใจเลือกใช้เวชภัณฑ์กับผู้ป่วยและออกคำสั่งซื้อกับบริษัทเวชภัณฑ์ (Thaomas & Raymond, 1989 อ้างใน อนันต์ รุ่งผ่องศรีกุล, 2541) ดังนั้นผู้แทนขายเวชภัณฑ์จะต้องมีความรู้ในการให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามจากแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งนี้เพราะแพทย์เห็นว่าข้อมูลที่ได้รับจากผู้แทนขายเวชภัณฑ์นั้นมีความน่าเชื่อถือ (Credibility) เข้าถึงได้ง่าย (Availability) และสามารถนำไปปรับใช้ได้ง่าย (Applicability) อีกทั้งเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัทที่ตนสังกัดอยู่ (T. Shawn Caudill, Mitzi S. Johnson, Eugene C. Rich, and Paul McKinney, 1996)

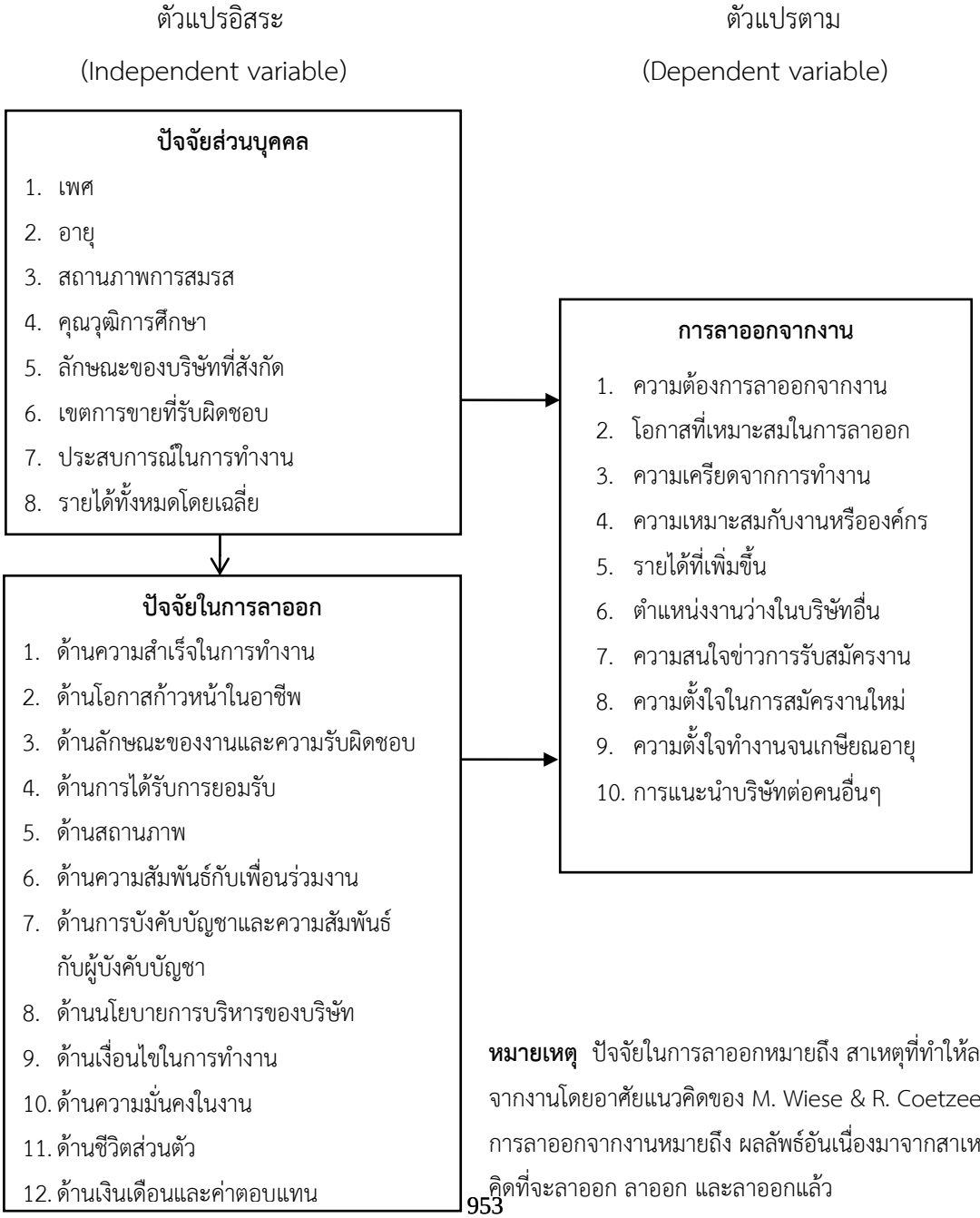
เนื่องจากอุตสาหกรรมเวชภัณฑ์มีคู่แข่งขันมาก และมีการแข่งขันที่รุนแรง โดยมีการแข่งขันทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานเวชภัณฑ์ของแต่ละบริษัท และการแข่งขันในการบริการลูกค้า ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ยังต้องทำงานภายใต้สภาวะกดดันค่อนข้างสูง ในปีพ.ศ. 2547 สมาคมผู้วิจัยและผลิตเภสัชภัณฑ์ได้ทำการสำรวจอัตราการเข้าออกงาน (Turnover) ของพนักงานบริษัทเวชภัณฑ์ข้ามชาติที่เป็นสมาชิก ซึ่งในขณะนั้นมีสมาชิกทั้งหมด 38 บริษัท พบว่ามีอัตราสูงถึงร้อยละ 10.9 (Thailand TRS PReMA Survey Premium May 2005: 11 อ้างใน พรทิพย์ วานิชจรูญเกียรติ, 2553) และจากการสำรวจของบริษัท วัทสัน ไวแอท พบว่า ในปีค.ศ. 2008 มีการเข้าออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในบริษัทต่างๆ สูงถึงร้อยละ 18.4 ซึ่งสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น และในปีค.ศ. 2009 มีการเข้าออกลดลงเหลือร้อยละ 11.4 (ศูนย์รวมข้อมูลด้านบริหารงานบุคคล กุมภาพันธ์ 2553 ฉบับ 4187 ประชาชาติธุรกิจ อ้างใน พรทิพย์ วานิชจรูญเกียรติ, 2553) แต่ก็ยังเป็นอัตราที่สูงอยู่ ซึ่งการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์นั้นส่งผลให้บริษัทอาจมีผลกระทบเรื่องยอดขายที่ลดลงในเขตการขายที่ผู้แทนลาออกไป หรืออาจเกิดการแทนที่จากคู่แข่งเป็นต้น อีกทั้งงานผู้แทนขายเวชภัณฑ์ต้องใช้ทักษะความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และความเป็นมืออาชีพสูง ส่งผลให้ธุรกิจต้องมีการสรรหาและคัดเลือกตัวบุคลากรที่มีความสามารถและคุณภาพจึงต้องสรรหาและคัดเลือกผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีความรู้ที่ดี มีทักษะในการขาย และมีใจรักในงานบริการ รวมไปถึงการให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมกับผู้แทนขายเวชภัณฑ์ เพราะถ้าหากบริษัทสามารถตอบสนองผู้แทนขายเวชภัณฑ์ได้ทั้งด้านร่างกายและจิตใจแล้ว ย่อม

ส่งผลให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์มีความตั้งใจในการทำงาน และลดการลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ของบริษัทและทำงานกับบริษัทได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ศึกษา (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยที่ทำให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ลาออก

กรอบแนวคิด



หมายเหตุ ปัจจัยในการลาออกหมายถึง สาเหตุที่ทำให้ลาออกจากงานโดยอาศัยแนวคิดของ M. Wiese & R. Coetzee ส่วนการลาออกจากงานหมายถึง ผลลัพธ์อันเนื่องมาจากสาเหตุ คือ คิดที่จะลาออก ลาออก และลาออกแล้ว

สมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส คุณวุฒิการศึกษา ลักษณะของบริษัทที่ทำงาน เขตการขายที่รับผิดชอบ ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ และรายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย

สมมติฐานข้อที่ 2 : ปัจจัย 12 ด้าน ได้แก่ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบ ด้านการได้รับการยอมรับ ด้านสถานภาพ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท ด้านเงื่อนไขในการทำงาน ด้านความมั่นคงในงาน ด้านชีวิตส่วนตัว และด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน มีผลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่ทำการวิจัยในประชากรผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย ที่สังกัดบริษัทข้ามชาติและบริษัทของไทย ข้อมูลจากเว็บไซต์ MIMS Thailand (2559, ออนไลน์) ซึ่งรวบข้อมูลเกี่ยวกับเวชภัณฑ์และบริษัทที่จำหน่ายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย พบว่า มีบริษัทที่ปรากฏที่ตั้งสำนักงานอยู่ในเมืองไทยทั้งหมด 164 บริษัท โดยแบ่งเป็นบริษัทข้ามชาติ 70 บริษัท และบริษัทของไทย 94 บริษัท นอกจากนี้มีบริษัทที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของสมาคมผู้วิจัยและผลิตเวชภัณฑ์ (Medical Supplies Research & Manufacturers Association, MReMA) จำนวน 38 บริษัท (สมาคมผู้วิจัยและผลิตเวชภัณฑ์, 2559: ออนไลน์) และมีบริษัทที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของสมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตเวชภัณฑ์ จำนวน 56 บริษัท (สมาคมไทยอุตสาหกรรมผลิตเวชภัณฑ์, 2559: ออนไลน์) และเนื่องจากไม่มีตัวเลขจำนวนผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ซึ่งคำนวณได้ 385 ตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างผู้แทนขายเวชภัณฑ์ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การสุ่มแบบโควต้า ตามลักษณะของบริษัทที่ผู้แทนขายเวชภัณฑ์สังกัด (2) การสุ่มแบบอย่างง่าย เพื่อเลือกบริษัทที่จะแจกจ่ายแบบสอบถามไปให้ โดยสุ่มเลือกบริษัทขายเวชภัณฑ์ข้ามชาติ 8 บริษัท และบริษัทขายเวชภัณฑ์ของไทย 8 บริษัท และ (3) การสุ่มตามสะดวก เพื่อเลือกผู้แทนขายเวชภัณฑ์ให้ตอบแบบสอบถาม

สถิติที่เชิงพรรณนาที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย t-test และการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way analysis of variance; one-way ANOVA) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในงานวิจัยนี้ไว้ที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากตารางที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.9) โดยส่วนใหญ่มีอายุ 25-35 ปี (ร้อยละ 73.8) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 41.8) กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มมาจากบริษัทขายเวชภัณฑ์ข้ามชาติจำนวน 192 คน และถูกสุ่มมาจากบริษัทขายเวชภัณฑ์ของไทยจำนวน 193 คน ซึ่งมีเขตการขายที่รับผิดชอบเป็นเขตต่างจังหวัด (ร้อยละ 65.7) รองลงมาเป็นเขตกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 30.9) และเขตแบบผสม (ร้อยละ 3.4) กลุ่มตัวอย่างผู้แทนขายเวชภัณฑ์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ 1–3 ปี (ร้อยละ 33) และมีรายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 50,001 – 70,000 บาท (ร้อยละ 43.4) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล		**จำนวน (n = 385)**	**ร้อยละ 100.0**
เพศ	ชาย	166	43.1
	หญิง	219	56.9
อายุ	น้อยกว่า 25 ปี	16	4.2
	25-35 ปี	284	73.8
	36-45 ปี	55	14.3
	46-55 ปี	16	4.2
	ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป	14	3.6
สถานภาพการสมรส	โสด	257	66.8
	สมรส	128	33.2
คุณวุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	42	10.9
	ระดับปริญญาตรี	272	70.7
	สูงกว่าระดับปริญญาตรี	71	18.4
ลักษณะของบริษัทที่สังกัด	บริษัทขายเวชภัณฑ์ข้ามชาติ	192	49.9
	บริษัทขายเวชภัณฑ์ของไทย	193	50.1
เขตการขายที่รับผิดชอบ	เขตกรุงเทพมหานคร	119	30.9
	เขตต่างจังหวัด	253	65.7
	เขตแบบผสม	13	3.4
ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์	น้อยกว่า 1 ปี	20	5.2
	1– 3 ปี	127	33.0
	4 – 6 ปี	90	23.4
	7 – 9 ปี	88	22.9
	ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	60	15.6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน (n = 385)	ร้อยละ 100.0
รายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือน	น้อยกว่า 30,000 บาท	0	0.00
	30,001 – 50,000 บาท	69	17.9
	50,001 – 70,000 บาท	167	43.4
	70,000 – 90,000 บาท	99	25.7
	ตั้งแต่ 90,001 บาทขึ้นไป	50	13.0

จากตารางที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ทั้ง 12 ด้าน พบว่า มีปัจจัยในการลาออก 8 ด้าน ที่มีความสำคัญในระดับมาก ได้แก่ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบ ด้านสถานภาพ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านเงื่อนไขในการทำงาน และด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน นอกจากนี้ยังพบอีกว่า มีปัจจัยในการลาออก 4 ด้าน ที่มีความสำคัญในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการได้รับการยอมรับ ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท ด้านความมั่นคงในงาน และด้านชีวิตส่วนตัว ผลรวมปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย 3.77 คะแนน ซึ่งมีระดับความสำคัญมาก ทั้งนี้สามารถเรียงลำดับความสำคัญตามคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยในการลาออกแต่ละด้านได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญ และลำดับความสำคัญของปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย

ปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับความสำคัญ
1. ด้านโอกาสการก้าวหน้าในอาชีพ	4.18	0.661	มีความสำคัญมาก	1
2. ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา	4.12	0.654	มีความสำคัญมาก	2
3. ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน	4.11	0.652	มีความสำคัญมาก	3
4. ด้านความสำเร็จในการทำงาน	4.10	0.638	มีความสำคัญมาก	4
5. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	3.89	0.674	มีความสำคัญมาก	5
6. ด้านสถานภาพ	3.58	0.624	มีความสำคัญมาก	6
7. ด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบ	3.55	0.589	มีความสำคัญมาก	7
8. ด้านเงื่อนไขในการทำงาน	3.42	0.763	มีความสำคัญมาก	8

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับความสำคัญ
9. ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท	3.40	0.699	มีความสำคัญปานกลาง	9
10. ด้านการได้รับการยอมรับ	3.35	0.649	มีความสำคัญปานกลาง	10
11. ด้านความมั่นคงในงาน	3.33	0.763	มีความสำคัญปานกลาง	11
12. ด้านชีวิตส่วนตัว	3.18	0.664	มีความสำคัญปานกลาง	12
ผลรวมปัจจัยในการลาออก	**3.77**	**0.434**	**มีความสำคัญมาก**	**-**

จากตารางที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนแนวโน้มการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทยมีค่าเท่ากับ 2.92 คะแนน สามารถแปลผลได้ว่า มีแนวโน้มการลาออกปานกลาง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แนวโน้มการลาออกจากงาน และลำดับความสำคัญของแนวโน้มการลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย

การลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับความสำคัญ
1. ฉันมีความตั้งใจจะทำงานที่บริษัทนี้ไปจนกว่าจะเกษียณอายุ	3.28	1.009	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	1
2. ความเครียดที่เกิดจากการทำงานมักเหนี่ยวนำให้ฉันมีความคิดลาออก	3.11	1.174	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	2
3. ถ้ามีโอกาสหรือจังหวะที่เหมาะสม ฉันจะลาออกทันที	3.01	1.087	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	3
4. เมื่อมีบริษัทอื่นเสนองานใหม่ที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ฉันพร้อมจะลาออกเสมอ	3.00	0.995	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	4
5. ถ้าเพื่อนของฉันกำลังหางานใหม่ ฉันจะแนะนำให้มาสมัครที่บริษัทของฉัน	2.96	0.990	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	5
6. ฉันสนใจข่าวรับสมัครงานผู้แทนขายเวชภัณฑ์ตามประกาศในสื่อสังคมออนไลน์	2.89	1.090	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	6
7. ฉันคิดว่าบริษัทที่ฉันทำมีความเหมาะสมกับตัวฉันมากที่สุด	2.73	0.790	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	7
8. ในขณะนี้ฉันมีความต้องการลาออกไปทำงานที่บริษัทขายเวชภัณฑ์แห่งใหม่	2.65	1.001	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	8

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล	ลำดับความสำคัญ
9. เมื่อเห็นประกาศรับสมัครงานในตำแหน่งที่เหมาะสม ฉันจะรีบสมัครทันที	2.62	1.026	มีแนวโน้มลาออกปานกลาง	9
10. ฉันมักถามถึงตำแหน่งงานที่ว่างจากเพื่อนผู้แทนขายเวชภัณฑ์บริษัทอื่นๆ	2.58	1.082	มีแนวโน้มลาออกน้อย	10
ผลรวมการลาออกจากงาน	**2.92**	**0.702**	**มีแนวโน้มลาออกปานกลาง**	

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส คุณวุฒิการศึกษา ลักษณะของบริษัทที่สังกัด เขตการขายที่รับผิดชอบ ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ และรายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย ทดสอบได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความสัมพันธ์กับการลาออกจากงาน	
	ค่าทางสถิติ	p-value
เพศ	0.714	0.457
อายุ	2.533	0.040*
สถานภาพการสมรส	1.969	0.050*
คุณวุฒิการศึกษา	1.920	0.056
ลักษณะของบริษัทที่สังกัด	2.098	0.037*
เขตการขายที่รับผิดชอบ	0.877	0.417
ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์	6.287	0.000*
รายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือน	5.624	0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ลักษณะของบริษัทที่สังกัด ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ และรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 : ปัจจัยในการลาออกทั้ง 12 ด้าน ได้แก่ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบ ด้านการได้รับการยอมรับ ด้านสถานภาพ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท ด้านเงื่อนไขในการทำงาน ด้านความมั่นคงในงาน ด้านชีวิตส่วนตัว และด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน มีผลต่อการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย ทดสอบได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

ปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์	การลาออกจากงาน	
	t	p-value
1. ด้านความสำเร็จในการทำงาน	1.714	0.191
2. ด้านโอกาสการก้าวหน้าในอาชีพ	0.227	0.634
3. ด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบ	2.133	0.145
4. ด้านการได้รับความยอมรับ	1.861	0.173
5. ด้านสถานภาพ	4.956	0.027*
6. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	17.165	0.000*
7. ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา	11.775	0.001*
8. ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท	19.066	0.000*
9. ด้านเงื่อนไขในการทำงาน	6.394	0.012*
10. ด้านความมั่นคงในงาน	0.478	0.490
11. ด้านชีวิตส่วนตัว	16.503	0.000*
12. ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน	1.933	0.165
ผลรวม	**3.934**	**0.048***

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลรวมปัจจัยในการลาออกมีความสัมพันธ์กับการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ด้านสถานภาพ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการบังคับ

บัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท ด้านเงื่อนไขในการทำงาน และด้านชีวิตส่วนตัว

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทยให้ความสำคัญกับกับปัจจัยในการลาออกโดยภาพรวมในระดับที่มีความสำคัญมาก โดยมีปัจจัยในการลาออก 8 ด้าน ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในระดับที่มีความสำคัญมาก เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสถานภาพ และด้านลักษณะของงานและความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรทิพย์ วานิชจรูญเกียรติ (2553) ที่ศึกษาความคิดเห็นของผู้แทนขายของบริษัทข้ามชาติในประเทศไทยที่มีต่อปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้แทนขายของบริษัทข้ามชาติให้ระดับความสำคัญของปัจจัยในการลาออกในระดับมีความสำคัญมากในด้านสภาพการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน การนิเทศงานหรือความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในการทำงาน ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และความสำเร็จในการทำงาน นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นงนุช กลิ่นหอม (2554) ที่ทำการศึกษาแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานบริษัทบริการภาคพื้นการบินกรุงเทพเวิลด์ไวด์ไฟลท์เซอร์วิส จำกัด ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจในการทำงานที่มีระดับความสำคัญมาก ได้แก่ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความก้าวหน้า ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์การ ด้านสภาพการทำงาน ด้านการบังคับบัญชา และด้านสถานภาพในการทำงาน Kotler & Keller (2013: 558) กล่าวว่าการสร้างแรงจูงใจให้กับทีมขายนั้นนักการตลาดเชื่อว่าแรงจูงใจในการทำงานที่มีคุณค่าที่มากที่สุดได้แก่ การจ่ายค่าตอบแทน (pay) การเลื่อนตำแหน่ง (promotion) และการประสบความสำเร็จในการงาน (sense of accomplishment) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ที่พบว่าแรงจูงใจในการทำงานที่มีความสำคัญสูงที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา และด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน

การวิจัยนี้พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อปัจจัยในการลาออก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศักดา กรรณนุช และไกรชิต สุตะเมือง (2556) ที่ทำการศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานในระดับปฏิบัติการ: กรณีศึกษา ธุรกิจอัญมณีในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีผลการศึกษาว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส รายได้ต่อเดือน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ไม่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการทำงาน อย่างไรก็ตาม Mark W. Johnston & Greg W. Marshall (2013: 249) กล่าวว่าลักษณะส่วนบุคคล (personal characteristics) ที่แตกต่างกันของพนักงานขายย่อมมีผลต่อแรงจูงใจในการทำงานที่ต่างกัน โดยการส่งผลจะเปลี่ยนแปลงไปตามขั้นของอาชีพ (career stage) เช่น เมื่อบุคคลเริ่มทำงานด้านการขายเป็นครั้งแรก เขาจะรู้สึกเหมือนเป็นคนหนุ่มสาว รู้สึกท้ายทายกับความรับผิดชอบใหม่ๆ แต่เมื่อขั้นของอาชีพเปลี่ยนไปเป็นระยะท้ายๆ ความต้องการแรงจูงใจในด้านต่างๆ ก็จะเปลี่ยนไป ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลต่อปัจจัยในการลาออกของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ ซึ่งหากวิเคราะห์ลงไปในรายด้านของปัจจัยในการลาออกจะให้ผลสอดคล้องกับการศึกษาของ M. Wiese & R. Coetzee (2013) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับแรงจูงใจที่ไม่

เป็นตัวเงินในผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศแอฟริกาใต้ ผลการศึกษาพบว่า เพศชายให้ความสำคัญกับปัจจัยในการลาออกด้านความมั่นคงในงาน มากกว่าเพศหญิง ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีอายุน้อยให้ความสำคัญกับปัจจัยในการลาออกด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ มากกว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีอายุมาก ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปให้ความสำคัญกับปัจจัยในการลาออกด้านโอกาสก้าวหน้าในอาชีพน้อยกว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ลักษณะของบริษัทที่สังกัด ประสบการณ์ในการทำงานเป็นผู้แทนขายเวชภัณฑ์ และรายได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการลาออกจากงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรพงศ์ โตสถาน (2557) ที่ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลาออกจากงานของพนักงานฝ่ายขายบริษัท อเมริกันไต้หวัน ไบโอฟาร์ม จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ในการทำงานและรายได้ต่อเดือนมีผลต่อการตัดสินใจลาออกของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อนันต์ รุ่งผ่องศรีกุล (2541) ที่ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อความสำเร็จในงาน ความพึงพอใจในงาน และแนวโน้มที่จะลาออกจากองค์การของผู้แทนขายยา ผลการศึกษาพบว่า อายุ และสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษามีผลต่อแนวโน้มการลาออกจากองค์การของผู้แทนขายยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผลการวิจัยพบว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีอายุมากกว่าจะมีการลาออกจากงานน้อยกว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีอายุ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีอายุมากกว่าสามารถปรับตัวเข้ากับตัวงานและมีความมั่นคงแล้ว จึงมีการลาออกที่น้อยกว่า สอดคล้องกับผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานมาก จะมีการลาออกจากงานน้อยกว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยด้วยเช่นกัน ผู้วิจัยยังมีความเห็นว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่สังกัดบริษัทข้ามชาติมีการลาออกมากกว่าผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่สังกัดบริษัทของไทยเพราะผู้แทนขายเวชภัณฑ์มีการรับรู้ภาพลักษณ์ของบริษัทข้ามชาติแต่ละบริษัทแตกต่างกันออกไป เช่น บริษัทที่มียอดขายเป็นอันดับต้นๆ ของโลก หรือบริษัทที่มีชื่อเสียง เป็นต้น เหล่านี้ส่งผลให้เกิดการลาออกจากงานเพื่อไปยังบริษัทใหม่

ปัจจัยในการลาออกมีความสัมพันธ์กับการลาออกจากงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยในการลาออกด้านสถานภาพ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านการบังคับบัญชาและความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านนโยบายการบริหารของบริษัท ด้านเงื่อนไขในการทำงาน และด้านชีวิตส่วนตัว มีความสัมพันธ์กับการลาออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จอมตา เวียงธรรม (2556) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลาออกของพนักงานขายในธุรกิจค้าปลีกนาฬิการะดับสูง ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจในงานด้านการบังคับบัญชา ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการลาออกจากงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการบังคับบัญชาของผู้จัดการฝ่ายขาย (sales manager) นั้นมีความสำคัญ เพราะเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำโดยตรงต่อตัวผู้แทนขาย ถ้าผู้แทนขายได้รับการสอนงานที่เหมาะสม รวมถึงการมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้จัดการฝ่ายขายก็จะส่งผลให้ผู้แทนขายมีความเครียดจากงานน้อยลง นอกจากนี้แล้วเพื่อนร่วมงานยังเป็นบุคคลสำคัญที่ผู้แทนขายมักจะสื่อสารถึงกัน ถ้าหากผู้แทนขายมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ

กับเพื่อนร่วมงานแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดการลาออกจากงานในที่สุด รวมไปถึงนโยบายต่างๆ ของบริษัท ความเข้มงวดในการให้อำนาจในการดำเนินกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้แทนขาย ซึ่งถ้าเข้มงวดมากเกินไป ย่อมส่งผลเชิงลบต่อตัวผู้แทนขายจนอาจนำไปสู่การลาออกได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากการวิจัยนี้บริษัททั้งบริษัทข้ามชาติและบริษัทของไทยควรมีรูปแบบการสรรหาและคัดเลือกผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่เหมาะสมกับบริษัทเข้ามาทำงาน โดยพิจารณาจากปัจจัยส่วนบุคคลจากการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ รวมไปถึงการสร้างแรงจูงใจในการทำงานที่เหมาะสมกับผู้แทนขายเวชภัณฑ์ที่กำลังทำงานอยู่ในบริษัท เช่น การวางเส้นทางอาชีพในอนาคต (career path) สำหรับผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในทีมขายแต่ละคน การฝึกพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ของพนักงานขายเพื่อเตรียมความพร้อมในการเลื่อนตำแหน่งในอนาคต การอนุญาตให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องงานได้อย่างเปิดเผยในที่ประชุมทีมขาย มีการเปิดโอกาสให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์มีเวลากับชีวิตส่วนตัว มีการสร้างสมดุลชีวิตกับการทำงานที่มากขึ้น เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้แทนขายเวชภัณฑ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อีกทั้งยังสามารถหาแนวทางป้องกันการลาออกจากงานของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ในประเทศไทย และถึงแม้ปัจจัยส่วนบุคคลจะไม่มีผลต่อปัจจัยในการลาออกในภาพรวม แต่ผู้จัดการฝ่ายขายและบริษัทควรพิจารณาแยกเป็นรายด้าน แล้วพัฒนารูปแบบของแรงจูงใจที่เหมาะสมกับผู้แทนขายเวชภัณฑ์เป็นรายบุคคลอีกด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเชิงลึกเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่นๆ ที่ใช้พนักงานขายในการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด เพื่อหาจุดเด่นและข้อที่ต้องปรับปรุงเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน และการลาออกจากงาน เพื่อนำไปพัฒนาทีมขายที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

จอมตา เวียงธรรม. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจลาออกของพนักงานขายในธุรกิจค้าปลีกนาฬิการะดับสูง* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

พรทิพย์ วานิชจรูญเกียรติ. (2553). *ความคิดเห็นของผู้แทนขายเวชภัณฑ์ของบริษัทยาข้ามชาติในประเทศไทยที่มีต่อปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ศักดิ์ดา กรรณนุช และไกรชิต สุตะเมือง. (2556). แรงจูงใจในการทำงานของพนักงานในระดับปฏิบัติการ: กรณีศึกษา ธุรกิจอัญมณีในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ*, 3(1), 345-363.

ศักดิ์ระพี ศรีนิเวศน์. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการลาออกของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท แคนาดอล เอเชีย จำกัด* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สุรพงศ์ โตสถาน. (2557). *ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการลาออกจากงานของพนักงานฝ่ายขาย บริษัท อเมริกัน ไต้หวัน ไบโอฟาร์ม จำกัด* (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

อนันต์ รุ่งผ่องศรีกุล. (2541). *ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อความสำเร็จในงาน ความพึงพอใจในงาน และแนวโน้มที่จะลาออกจากองค์การของผู้แทนขายยา* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

Caudill, T. Shawn., Johnson, Mitzi S., Rich, Eugene C., and McKinney, Paul. (2009). Physicians, Pharmaceutical Sales Representatives, and the Cost of Prescribing. *Archives of Family Medicine*, 5, 201-206.

Cron, William L., and DeCarlo, Thomas E. (2006). *Dalrymple's Sales Management*. 9th ed. New Jersey: Wiley.

Herzberge, Frederick, Mausner, Bernard, and Snyderman, Barbara B. (1959). *The Motivation to Work*. 2nd ed. New York: Wiley.

Johnston, Mark W., and Marshall, Greg W. (2013). *Sales Force Management*. 11th ed. New York: Routledge.

Kotler, Philip, and Keller, Kevin Lane. (2012). *Marketing Management*. 14th ed. New Jersey: Pearson Education.

Manning, Gerald L., and Reece, Barry L. (2007). *Selling today: creating customer value*. 10th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

O' Connelle, Matthew., and Kung, Mei-Chuan. (2007). The cost of employee turnover. *Industrial Management*, 49(1), 14-19.

Ongori, Henry. (2007). A review of the literature on employee turnover. *African Journal of Business Management*, 1(2), 49-54.

Wiese, M., and Coetzee, R. (2013). The importance of non-financial motivators to pharmaceutical sales representatives: A demographic study. *Southern African Business Review*, 17(1), 23-56.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting Consumer's Purchase Intention for Healthy Food in Bangkok Area

ณัฐวุฒิ เลิศวัฒนเกษม[1]

ชุติมาวดี ทองจีน[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และ 3) ศึกษาการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามาจากผู้บริโภคที่เคยซื้อและบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามที่ตัวอย่างได้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง มีค่าความเชื่อถือได้ .8939 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

ผลการศึกษาการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พบว่าผลงานวิจัยนี้ยืนยันความถูกต้องของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ: *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด, ทัศนคติ, การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง, ความตั้งใจซื้อ*

[1] นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

[2] หัวหน้าภาควิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Abstract

This study aims to 1) study marketing mix factors that affect customer's purchase intention for healthy food in Bangkok area 2) study the influencing of attitudes on purchase intention for healthy food in Bangkok area and to 3) study subjective norms that affect influence purchase intention for healthy food in Bangkok area. A survey method was used to investigate how those factors effect purchase intention. A sample group of 400 respondents was selected in Bangkok area via convenience sampling method. The questionnaire was used in the study and fills out the sample by themselves. The questionnaire had the reliability of .8939 and checked the accuracy by a panel of experts. For data analysis, descriptive statistics include frequency, percentage, mean, and standard deviation and inferential statistic was multiple regression analysis.

The results found that this research confirms the Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) which explains that marketing mix, attitude, and subjective norms affect to customer's purchase intention for healthy food in Bangkok area.

Keywords: *Marketing Mix, Attitude, Subjective Norms, Purchase Intention*

บทนำ

แนวโน้มอาหารตลาดโลกในอนาคต หนึ่งในเทรนด์อาหารโลกปัจจุบัน กระแสอาหารพื้นเมือง (Traditional Food) ยังคงได้รับผลตอบรับที่ดีมากกว่า 10 ปี ส่วนอาหารเพื่อสุขภาพก็ยังคงมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้น และยังมีการพัฒนาอาหารจำแนกอาหารเพื่อสุขภาพลงไปเฉพาะกลุ่ม เช่นอาหารลดน้ำหนัก อาหารสำหรับคนเป็นโรคหัวใจ อาหารสำหรับคนที่เป็นเบาหวาน ซึ่งความต้องการของผู้บริโภคเป็นปัจจัยในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นทั้งความท้าทายและโอกาสสำหรับผู้ผลิตเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับอนาคตตลาดอาหารโลก (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2557) คนไทยมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจากอดีตในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา และเป็นโรคอ้วนเป็นอันดับ 2 ของแถบภูมิภาคอาเซียน และภาวะโรคอ้วนในประเทศไทยยังมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในอนาคต จากผลสำรวจการตรวจร่างกายของคนไทยในปี 2558 ตรวจพบว่า เด็กอายุ 15 ปีขึ้นไป ของ 1 ใน 3 มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2 เท่า หากนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่าน ตั้ง ปี 2547 ถึงปี 2557 และเปรียบเทียบกับระดับภูมิภาคแล้ว ชายไทยเป็นโรคอ้วนอันดับ 4 และเป็นหญิงไทยเป็นโรคอ้วนอันดับสองรองจากประเทศมาเลเซีย และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร สาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable Diseases: NCDs) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2558) สาเหตุของโรคส่วนใหญ่เกิดจากการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์หรือมีรสหวาน มัน เค็ม ดื่มแอลกอฮอล์ เป็น

ต้น จากพฤติกรรมที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นส่งผลเกิดภาวะโรคอ้วนหรือมีน้ำหนักเกิน ไขมันในเลือดสูง น้ำตาลในเลือดสูง แม้ว่าคนไทยส่วนใหญ่จะทราบถึงสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ก่อการเรื่อง แต่ขาดถึงความใส่ใจหรือตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพในทางที่ดีขึ้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ที่นับวันมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นในทุกเพศทุกวัยและพฤติกรรมการซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป เพื่อทราบถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคและเป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจประกอบธุรกิจอาหารด้านสุขภาพไปเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการขยายตลาดอาหารเพื่อสุขภาพ นำข้อมูลไปปรับปรุงคุณภาพและวางแผนกลยุทธ์ในการทำธุรกิจได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้คือ

1. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ทบทวนวรรณกรรม

ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) เป็นเครื่องมือหรือวิธีการต่าง ๆ ที่ต้องใช้ร่วมกันในการบริหารการตลาด เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกลยุทธ์ที่วางไว้ ซึ่งประกอบด้วยกลยุทธ์ที่สำคัญ 4 ประการ คือ สินค้าหรือบริการ (Product) การตั้งราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) หรือ 4Ps ดังนั้น ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) เป็นสิ่งสำคัญที่นักการตลาดต้องพึงระลึกอยู่เสมอก็คือการประสานส่วนประสมเหล่านี้ให้ทำหน้าที่ได้สอดคล้องกัน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ, 2553) ทั้งนี้นักการตลาดทราบดีว่าส่วนประสมการตลาดสามารถกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าได้ เช่น สินค้ามีคุณภาพดี ราคาถูก หาซื้อได้ง่ายหรือมีการส่งเสริมการขาย

จิระวัฒน์ วงส์สวัสดิวัฒน์ (2552, หน้า 33) อธิบายคำว่า ทัศนคติ คือ เครื่องมือใช้ในกำหนดรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งความรู้สึกนั้นสามารถเป็นได้ทั้งพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของจิตใจหรือประสาท ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับ สภาวะความพร้อมจะเป็นตัวกำหนดการกระทำของบุคคลหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น ทัศนคติเป็นที่สามารถวัดได้จากความคิดเห็นหรือจากภาษาที่แสดงออกมา ทั้งนี้ความตั้งใจซื้อมักจะต้องเกิดจากกการมีทัศนคติที่ดีก่อน

Ajzen & Fishbein (1980) ได้เสนอวิธีการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 2 วิธี ได้แก่ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และทางอ้อม ซึ่งผู้ประกอบการแต่ละผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลการตัดสินใจของผู้บริโภคมาประยุกต์เพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งการรับรู้ความสามารถพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาและการคาดคะเนถึงปัจจัยเอื้ออำนวยและอุปสรรค (Ajzen, 1991) โดยมีรายละเอียดดังนี้

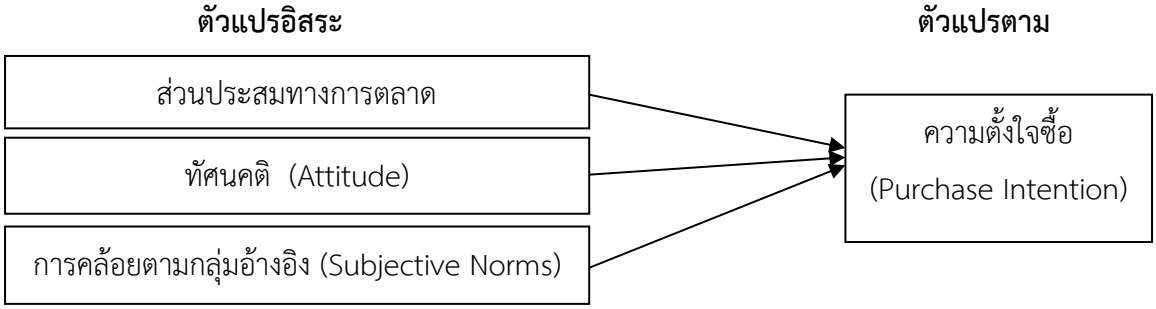
1. การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยทางตรง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญ คิดว่าเขาควรจะแสดงหรือไม่ควรแสดงพฤติกรรมนั้นๆ

2. การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยทางอ้อม ซึ่งได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับทัศนะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน ซึ่งหมายถึง ความเชื่อว่าบุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงใดและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้าง ซึ่งหมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าตนเองต้องการทำตามที่กลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนทำเพียงใด ซึ่งกลุ่มอ้างอิงในที่นี้ หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อบุคคลผู้นั้น การหาความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ความตั้งใจซื้อก็อาจเกิดจากพฤติกรรมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ความตั้งใจซื้อ คือการแสดงความรู้ความเข้าใจในการเตรียมพร้อมของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมที่กำหนด และถือว่าเป็นพฤติกรรมนำทันที เช่น TPB ได้ถูกนำมาใช้ในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากทัศนคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (ตัวอย่าง สังคมสีเขียวหรือสังคมเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม)และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (ตัวอย่าง ความปลอดภัยด้านอาหาร, เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสัตว์) (Phuah, et al., 2011) ทัศนคติต่ออาหารเพื่อสุขภาพไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่ดีหรือลบ ได้รับอิทธิพลจากความเชื่อของลูกค้าและการรับรู้ของลูกค้าที่มีต่อแนวคิดของอาหารสีเขียวที่พวกเขาซื้อในช่วงชีวิตของพวกเขา ผู้บริโภคชาวมาเลเซียจะเป็นที่สนใจมากขึ้นในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น Organic food มีความต้องการเพิ่มขึ้นกับอุปทานที่มีอยู่อย่างจำกัด (Ahmad & Juhdi, 2010)

กรอบแนวคิด

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวความคิด



สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2 ทัศนคติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

วิธีการวิจัย

1. ประชากร คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพและอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ซึ่งได้จากสูตร ของ W.C. Cochran, 1963 เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่าง

3. ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ตัวแปรอิสระคือ ส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรตาม คือ ปัจจัยความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม โดยมีการทดลองจำนวน 40 ชุดเพื่อทดสอบความเชื่อมั่นและแจกจริงจำนวน 400 ชุด โดยสุ่มแบบกำหนดตัวอย่างโดยอาศัยความสะดวก (Convenience Sampling) โดยการแจกแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลจากคนกรุงเทพที่เคยซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ และเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ตามย่านห้างสรรพสินค้า สำนักงาน บริเวณบีทีเอสหรือ รถไฟใต้ดิน

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ

6. ระยะเวลาที่ใช้ศึกษา เริ่มตั้งแต่พฤษภาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2559

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงโดยมีช่วงอายุระหว่าง 31–40 ปี มากที่สุด ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001–20,000 บาทมากที่สุด ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการซื้ออาหารเพื่อสุขภาพสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ทั้งนี้ส่วนใหญ่ซื้อสินค้าในแต่ละครั้ง น้อยกว่า 500 บาท จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนประสมทางการตลาดที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุดคืออาหารเพื่อสุขภาพมีราคาที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ส่วนทัศนคติของผู้บริโภคจะเกิดจากพฤติกรรมการศึกษาความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณของอาหารเพื่อสุขภาพ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทำให้การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพตามเพื่อน โดยมีความตั้งใจที่จะบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเป็นประจำ

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิจัย

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	t	Sig
ส่วนประสมทางการตลาด	.383	.276	8.041	.000*
ทัศนคติ	.054	.051	.984	.003*
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	.614	.617	12.735	.000*

Adjusted R^2 = .710, F = 322.739, p* < 0.05

ผลการศึกษาตามตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นว่า ส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพิจารณาจากค่า Significance ที่ 0.000

เมื่อพิจารณาน้ำหนักของผลกระทบที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Beta = .617, t = 12.735) มากที่สุด รองลงมาคือส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Beta = .276, t = 8.041) และตามด้วยทัศนคติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร (Beta = .051, t = .984) เป็นลำดับสุดท้าย

เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (Adjusted R^2 Square = .710) ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้น พบว่าส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพได้ประมาณร้อยละ 71.0 ที่เหลืออีกร้อยละ 29.0 เป็นผลจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาใช้ในการพิจารณา ซึ่งการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ ที่ t = 12.735 ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ ที่ t = 8.041 และทัศนคติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ ที่ t = .984 การวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบ F = 322.739 ค่า Sig. มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 2. ทัศนคติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สมมติฐานที่ 3. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาโดยใช้สถิติ Multiple Regression พบว่า สมมติฐานทั้ง 3 ข้อ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาที่สรุปว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกและมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออยู่ในระดับมาก อันดับแรก ได้แก่ อาหารเพื่อสุขภาพมีราคาที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริโภคมีความห่วงใยสุขภาพมากขึ้นและมีการดูแลปัญหาสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น ผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่อง พเยาว์ สมหมาย (2555) ที่ได้ศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และพบว่า ปัจจัยของส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในระดับมาก พิจารณาด้านผลิตภัณฑ์ แต่ถ้ามองในด้านการจัดจำหน่ายมีผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด

2. ผลการศึกษาที่สรุปว่าทัศนคติของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีผลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกและมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทัศนคติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออยู่ในระดับมาก อันดับแรก ได้แก่ พฤติกรรมต่อการศึกษาความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณของอาหารเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้เนื่องจากทัศนคติที่มีต่ออาหารเพื่อสุขภาพไม่ว่าจะเป็นดีหรือลบ โดยได้รับอิทธิพลจากความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณของอาหารเพื่อสุขภาพ ผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ บงกช รัตนปรีดากุล และ ณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี (2553) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของทัศนคติและบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการซื้ออาหารของผู้บริโภควัยทำงาน สรุปได้ว่า ทัศนคติและบรรทัดฐานทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการออนไลน์ของผู้บริโภควัยทำงานตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาที่สรุปว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครที่มีผลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกและมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออยู่ในระดับมาก อันดับแรก ได้แก่ การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพตามเพื่อน ผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีเรื่องพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า หากผู้บริโภคมีพฤติกรรมความตั้งใจเป็นบวก และบุคคลสำคัญในชีวิตเขาไม่ว่าจะเป็นครอบครัวหรือเพื่อนสนิทมีความต้องการเห็นที่ควรจะแสดงพฤติกรรม ผู้บริโภคก็จะแสดงพฤติกรรมออกมา

4. ผลการศึกษาที่สรุปว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีเรื่องพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมเป็นหลักฐานสำคัญที่อธิบายถึงความสำเร็จในการแสดงพฤติกรรมต่อความตั้งใจ อย่างไรก็ตามพฤติกรรมความ

ตั้งใจซื้อจะเพิ่มขึ้นพร้อมกับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ความสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่อง ทัศนคติของผู้บริโภคและความตั้งใจซื้อสินค้าที่เกี่ยวข้องกับอาหารออร์แกนิคในไต้หวัน : ควบคุมผลของอาหารที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพของ Chen (2007) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้ความยุ่งยากเป็นความสามารถของผู้บริโภคที่ถูกเชื่อว่ามีอิทธิพลกับระดับการควบคุมซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่เหนือพฤติกรรม และเป็นการเพิ่มความชัดเจนของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อจริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลไปใช้ทางธุรกิจ

ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำจากการค้นคว้าของผู้ทำวิจัยสำหรับผู้ที่สนใจ/ธุรกิจ/หน่วยงาน/องค์กรที่ดำเนินการเกี่ยวกับอาหารหรือที่มีความสนใจด้านธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจ และเพื่อเตรียมพร้อมกับเทรนด์อาหารเพื่อสุขภาพในอนาคต โดยแบ่งเป็น 4 ปัจจัย ได้ดังนี้

1. ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องอาหารเพื่อสุขภาพมีราคาที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ มากที่สุด ดังนั้นธุรกิจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาราคาที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อผู้บริโภคได้ เพื่อที่จะสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันกับบริษัทของคู่แข่งได้เป็นอย่างดี เพราะปัจจัยดังที่กล่าวมาถือว่าเป็นสิ่งที่ลูกค้าใช้ในการประกอบในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร

2. ด้านทัศนคติ (Attitude) พบว่าผู้บริโภคมีทัศนคติในเรื่องพฤติกรรมต่อการศึกษาความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณของอาหารเพื่อสุขภาพ มากที่สุด จึงถือว่าเป็นทัศนคติที่ดีต่ออาหารเพื่อสุขภาพ แต่กลับกันทัศนคติในด้านความรู้สึกพอใจต่อการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ มีค่าน้อยที่สุด จึงควรมีการพัฒนารสชาติอาหารให้มีความอร่อยและเนื้อสัมผัสที่สามารถทานได้ง่าย เช่น เนื้อนุ่ม เป็นต้น เพราะอาหารเพื่อสุขภาพประเภทที่มีเนื้อสัตว์ จำเป็นที่จะต้องใช้ส่วนที่ไม่มีไขมันจึงทำให้เหนียว จากปัจจัยดังกล่าวจึงต้องพัฒนาเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถบริโภคได้อย่างตามใจปากและสามารถดูแลสุขภาพได้พร้อมกัน

3. ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้าง (Subject Norms) พบว่าการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพตามเพื่อน มากที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภครับรู้ถึงแรงกดดันให้แสดงพฤติกรรมของสังคมโดยรอบของผู้บริโภค ดังนั้นธุรกิจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะทำการตลาด โดยทำแพคเกจเพื่อให้ผู้บริโภคส่งมอบอาหารเพื่อสุขภาพแก่คนใกล้ชิดหรือคนรัก

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถขยายต่อไปในทัศนะที่กว้างมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ในการอธิบายปรากฏการณ์และปัญหาทางด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคใน

กรุงเทพมหานคร หรือปัญหาอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกัน ผู้ทำวิจัยจึงขอเสนอแนะประเด็นสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. แนะนำให้ทำการศึกษากับกลุ่มประชากรในสถานที่ที่แตกต่างกันเพราะจะทำให้ได้งานวิจัยที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้บริษัทหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะนำข้อมูลของงานวิจัยที่ได้นี้ไปปรับใช้กับบริษัทของตน เพื่อที่จะทำให้บริษัทสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการขายอาหารเพื่อสุขภาพกับลูกค้าต่อไปในอนาคต ตัวอย่างเช่นทำการศึกษากับกลุ่มประชากรในเขตพื้นที่ภูมิภาคอื่นๆ เช่น ภาคเหนือ เพื่อตรวจสอบว่าผลการวิจัยในภูมิภาคอื่นๆ จะแตกต่างจากในกรุงเทพฯ หรือไม่ เนื่องจากวัฒนธรรมในกรุงเทพฯ ได้รับอิทธิพลมาประเทศทางตะวันตกค่อนข้างมาก

2. แนะนำให้ศึกษากับตัวแปรอื่นที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ทำการศึกษาอยู่นี้ เช่นตัวแปรความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Needs) เพื่อทราบว่าความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภคว่าต้องการอะไรบ้าง

3. แนะนำให้ศึกษาความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกัน โดยอาจแบ่งสัดส่วนช่วงอายุเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกที่มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี ซึ่งกลุ่มนี้ผู้บริโภคส่วนใหญ่อาจมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อความสวยงามและรูปร่าง ส่วนกลุ่มสองที่มีอายุระหว่าง 40 – 50 ปี ผู้บริโภคส่วนใหญ่อาจมีพฤติกรรมการดูแลเพื่อสุขภาพเพื่อการรักษาโรคและสร้างภูมิคุ้มกันให้มีสุขภาพที่แข็งแรง จึงควรแบ่งเป็น 2 กลุ่มให้มีจำนวนเท่ากันและทำการเปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบว่าความกังวลสุขภาพ ทัศนคติ การรับรู้ความสามารถ การควบคุมพฤติกรรม และการรับรู้ความยุ่งยากมีผลต่อความตั้งใจซื้ออาหารเพื่อสุขภาพมีความแตกต่างกันหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำรงชีวิตของผู้วิจัย โดยอันดับแรกขอกล่าวขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ชุติมาวดี ทองจีน ที่ได้ชี้แนะแนวทางการทำงานวิจัยที่ผู้วิจัยประสบพบเจอในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วยความเมตตา ตลอดจนตรวจทาน แก้ไขข้อบกพร่องและชี้แนะแนวทางการบูรณาการ เพิ่มเติมองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้วรรณกรรมของผู้วิจัยมีความสมบูรณ์มากที่สุด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งถึงความเมตตากรุณาจากที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้มอบให้ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ พี่น้องทุกคนที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้ทางวิชาการและพัฒนาทักษะทางด้านความคิด และให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาเสมอมา

สุดท้ายนี้ ความรู้และประสิทธิผลที่เกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบความดีงามเหล่านี้ให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

หากงานวิจัยฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2557). *แนวโน้มอุตสาหกรรมไทยปี 2557*. สืบค้นจาก http://ejournal. dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=Za1YoTQLBUo%3D&tabid=70.

จิระวัฒน์ วงส์สวัสดิวัฒน์. (2552). *ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม: การวัด การพยากรณ์และการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: สามดีการพิมพ์.

บงกช รัตนปรีดากุล และณัฏฐ์ชุดา วิจิตรจามรี. (2553). *อิทธิพลของทัศนคติและบรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการออนไลน์ของผู้บริโภควัยทางานตอนต้น.* การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พเยาว์ สมหมาย. (2555). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์. (2554). *พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2553). *การบริหารการตลาดยุคใหม่.* กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). *สุขภาพคนไทย 2557 "ชุมชนท้องถิ่นจัดการตัวเอง" สู่การปฏิรูปประเทศจากรากฐาน*. นครปฐม: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2558). *NCDs: โรคร้ายที่เราสร้างเอง*. สืบค้นจาก http://www.thaihealth.or.th/Content/23880-NCDs-โรคร้ายที่สร้างเอง html#sthash.MsE4G3rM.dpuf

Ahmad, S. N. B. & Juhdi, N. (2010). *Consumer's perception and purchase intentions towards organic food products: Exploring attitude among Malaysian consumers*. Unpubished doctoral disscrtation, Tun Abdul University.

Ajzen. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179–211.

Ajzen & Fishbein. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Chen, M.-F. (2007). Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: Moderating effects of food-related personality traits. *Food Quality and Preference*, 18(7), 1008-1021.

Cochran, W. C. (1963). Sampling Techniques. John Wiley & Sons: New York.

Phuah, et al.. (2011). *The theory of planned behaviour: assessment of predictive validity and*

perceived control. British Journal of Social Psychology, 38, 35–54.

ปัจจัยส่วนบุคคลและการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้าน
Personal Factors and Social Support to Breastfeeding among Full-time Working Mothers

เนตรนภา ขวัญยืน[1]
พรธรรมรส โพธิ[1]
ศิริพร แสงศรีจันทร์ [2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) เป็นกรอบแนวคิดการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล และการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้าน กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดที่ทำงานนอกบ้านที่ปฏิบัติงานอยู่ในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วม จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัว และแบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน ซึ่งผ่านการทดสอบความความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค ได้เท่ากับ .95 และ .96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย

ผลการศึกษาพบว่า 1) มารดามีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและครอบครัวอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.21, SD= .75) 2) มารดามีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.21, SD= .77) แสดงให้เห็นว่ามารดามีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัวอยู่ในระดับสูง และการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง ข้อเสนอแนะ ควรศึกษารูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาที่ทำงานนอกบ้าน รวมทั้งมีการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในที่ทำงาน

คำสำคัญ: การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การสนับสนุนทางสังคม มารดาที่ทำงานนอกบ้าน

[1]อาจารย์ สาขาการพยาบาลสตรีและเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
[2]อาจารย์ สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

Abstract

The purpose of the survey research was to study of social support to breastfeeding among full-time working mothers. Based on social support (House, 1981). 30 full-time working mothers who met the inclusion criteria were selected to participate in this study. The instruments for data collection were the demographic data questionnaire, the breastfeeding support from husband and family questionnaire and the breastfeeding support from colleague questionnaire. The reliability of the breastfeeding support from husband and family questionnaire and the breastfeeding support from colleagues questionnaire were examined using Chronbach's alpha coefficient giving value of 0.95 and .96 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics.

The major findings revealed as follows 1) The mothers had high level among breastfeeding support from husband and family ($\overline{X}$ = 4.21, SD= .77) 2) The mothers had moderate level among breastfeeding support from colleagues ($\overline{X}$ = 3.21, SD= .77). The mothers had high level among breastfeeding support from husband and family and moderate level breastfeeding support from breastfeeding support from colleagues. Suggestions should have studied breastfeeding promoting model for working mothers and breastfeeding-support policies need to be established in workplaces.

Keywords: Breastfeeding, Social support, working mothers

บทนำ

พัฒนาการของทารกที่สมบูรณ์นั้นเกิดขึ้นได้จากการได้รับสารอาหารที่ดีและมีประโยชน์ น้ำนมแม่ถือเป็นอาหารจากธรรมชาติที่ดีที่สุดสำหรับทารก อุดมไปด้วยสารอาหารที่ทารกต้องการอย่างครบถ้วน สะอาดและปลอดภัย นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารก ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว (exclusively breastfeeding) นาน 6 เดือนหลังคลอด หลังจากนั้นจึงให้นมแม่ควบคู่กับอาหารตามวัยที่เหมาะสมจนกระทั่งบุตรมีอายุครบ 2 ปี หรือมากกว่านั้น (World Health Organization [WHO], 2011) แม้จะมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องแต่กลับพบว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ลดลง ดังสถิติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในประเทศไทย ของเด็กตั้งแต่แรกเกิด – 5 เดือน ในระหว่างปี ค.ศ. 2006-2010 อยู่ที่ร้อยละ 15 ซึ่งถือเป็นประเทศที่มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวในระยะ 6 เดือนแรกต่ำที่สุดในแถบเอเชียแปซิฟิก (UNICEF, 2012) และจากรายงานการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ.2555 พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือนที่กินนมแม่เพียงอย่างเดียวมีประมาณ ร้อยละ 12 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556)

จากสภาพสังคมและเศรษฐกิจปัจจุบันผู้หญิงมีบทบาทในการช่วยหาเลี้ยงครอบครัวมากขึ้น สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ลดลงเป็นผลจากมารดาต้องทำงานนอกบ้าน ซึ่งการที่มารดาจำนวนมากที่ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้นานถึง 6 เดือน เนื่องจากต้องกลับไปทำงานนอกบ้านเมื่อครบกำหนดลาคลอด สอดคล้องกับการศึกษาของฉันทิกา จันทร์เปีย (2557) พบว่าเมื่อมารดากลับไปทำงานทำให้ทารกไม่ได้ดูดนมในช่วงเวลากลางวันอีกทั้งช่วงเวลาของการทำงานนั้นมีความเครียดจึงส่งผลให้ปริมาณน้ำนมลดลง ไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงลูกและหันไปใช้นมผสมแทน นอกจากนี้พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่หลากหลาย การวางแผนเตรียมตัวในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การสนับสนุนทางสังคม สิ่งแวดล้อมภายในสถานที่ทำงาน การอำนวยความสะดวกในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การทำงานล่วงเวลา และการถูกแยกจากลูกเป็นระยะเวลานาน เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างยิ่ง (Johnston & Esposito, 2007)

ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขได้ผลักดันให้มีการจัดตั้งมุมนมแม่ในสถานประกอบการ เพื่อให้สังคมเกิดความตระหนักในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น (ภูษิต ประคองสาย และนิศาชล เศรษฐไกรกุล, 2557) และมูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย กำหนดแผนงานการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สนับสนุนและสร้างเครือข่ายนมแม่ในสถานประกอบการเพื่อส่งเสริมให้มารดาที่ทำงานนอกบ้านมีเวลาในการดูแลและเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นานขึ้น (มูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย, 2557) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาจึงตระหนักถึงความสำคัญของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่ทำงานนอกบ้านจึงมีการจัดตั้งคลินิกนมแม่เพื่อให้บริการทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งแก่สตรีตั้งครรภ์และหลังคลอดและจัดตั้งมุมนมแม่ให้มารดาหลังคลอดได้มีสถานที่เป็นสัดส่วน มีอุปกรณ์ เครื่องใช้สำหรับบีบเก็บน้ำนม (อิชยา มอญแสง, 2555) แต่ผลการดำเนินการยังไม่ก่อให้เกิดการส่งเสริมให้เกิดการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้านอย่างยั่งยืน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้านของพนักงาน

มหาวิทยาลัยทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษารูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาที่ทำงานนอกบ้านต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้าน

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม (social support) ของเฮ้าส์ (House, 1981) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ก่อให้เกิดความรัก ความห่วงใย ความผูกพัน ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ซึ่งส่งผลให้บุคคลนั้นได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ 4 ด้าน ประกอบด้วยการสนับสนุนด้านอารมณ์ มารดาควรได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่จากการสนับสนุนทางสังคม เช่น บุคคลภายในครอบครัว หรือชุมชน เป็นต้น ด้านข้อมูลข่าวสาร มารดาควรได้รับความรู้ คำแนะนำเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ด้านทรัพยากร มารดาควรได้รับการช่วยเหลือในด้านการปรับสภาพแวดล้อม การเงิน หรือการบริการต่างๆจากชุมชน จากสังคม และด้านการประเมินค่า หากมารดาได้ปฏิบัติพฤติกรรมในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นอย่างดี มารดาควรได้รับการยกย่องชมเชยจากบุคคลในสังคมเพื่อให้เกิดความมั่นใจในตนเองและมีกำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ต่อไป

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล และการสนับสนุนทางสังคมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้าน

ประชากร คือ มารดาหลังคลอดที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอดที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาในมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 30 คน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติที่กำหนด ได้แก่ เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเพศหญิงสายวิชาการและสายบริการที่ลาคลอดในช่วงปีงบประมาณ 2557-2559 มีบุตรอายุ 6-24 เดือน โดยเป็นมารดาหลังคลอดที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่มาโดยตลอดตั้งแต่หลังคลอด และให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การวางแผนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัญหาและอุปสรรคของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการสนับสนุนการเลี้ยวลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในครอบครัวและหน่วยงาน

2. แบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัว สร้างขึ้นโดยชญาภา ชัยสุวรรณ (2555) ซึ่งใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้การสนับสนุนด้านอารมณ์ 7 ข้อ การรับรู้การสนับสนุนด้านการประเมิน 4 ข้อ การรับรู้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 4 ข้อ การรับรู้การสนับสนุนด้านทรัพยากร 9 ข้อ ทั้งนี้มีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็น 5 ระดับ ได้แก่ รับรู้ระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 4.51- 5.00) รับรู้ระดับสูง (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 3.51-4.50) รับรู้ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 2.51-3.50) รับรู้ระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยคะแนน =1.51 - 2.50) และรับรู้ระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 1.00 – 1.50)

2.2 แบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน สร้างขึ้นโดยชญาภา ชัยสุวรรณ (2555) ซึ่งใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้การสนับสนุนด้านอารมณ์ 7 ข้อ การรับรู้การสนับสนุนด้านการประเมิน 4 ข้อ การรับรู้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 4 ข้อ การรับรู้การสนับสนุนด้านทรัพยากร 9 ข้อ ทั้งนี้มีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน ทั้งนี้กำหนดเกณฑ์การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็น 5 ระดับ ได้แก่ รับรู้ระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 4.51- 5.00) รับรู้ระดับสูง (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 3.51-4.50) รับรู้ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 2.51-3.50) รับรู้ระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 1.51 - 2.50) และรับรู้ระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยคะแนน= 1.00 – 1.50)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัว และแบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน ทดลองใช้กับมารดาที่หลังคลอดที่ทำงานนอกบ้านและมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .95 และ .96 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูล โดยขออนุญาตเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาที่ปฏิบัติงานเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ทั้ง 30 คน ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเพื่อสร้างสัมพันธภาพและความไว้วางใจ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ขอความร่วมมือเข้าร่วมโครงการ จากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัวและแบบสอบถามการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลที่ทำงาน ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ครบ 30 ฉบับ คิดได้เป็นร้อยละ 100 และนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา และผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการศึกษาให้รับทราบพร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษา โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาได้ทุกเวลา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับไม่ระบุชื่อบุคคลหรือกลุ่มคน ข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัว นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3) การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.3 เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายบริการ และร้อยละ 36.7 เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 36.7 มีอายุระหว่าง 36- 40 ปี รองลงมาร้อยละ 30.0 มีอายุระหว่าง 31- 35 ปี ร้อยละ 23.3 มีอายุระหว่าง 25- 30 ปี ร้อยละ 6.7 มีอายุระหว่าง 46- 50 ปี และร้อยละ 3.3 มีอายุระหว่าง 41- 45 ปี ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.3 สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท รองลงมาร้อยละ 33.3 สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 10.0 สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาเอกและร้อยละ 3.3 ได้รับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ตามลำดับ มารดาหลังคลอดส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.7 มีประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และร้อยละ 23.3 ไม่มีประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 มีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือนหลังคลอด และเพียงส่วนน้อยร้อยละ 3.3 ไม่มั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จนครบ 6 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n= 30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พนักงานมหาวิทยาลัย		
สายวิชาการ	11	36.7
สายสนับสนุน	19	63.3
อายุ		
25- 30 ปี	7	23.3
31- 35 ปี	9	30.0
36- 40 ปี	11	36.7
41- 45 ปี	1	3.3
46- 50 ปี	2	6.7
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	1	3.3
ปริญญาตรี	10	33.3
ปริญญาโท	16	53.3
ปริญญาเอก	3	10.0
ประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่		
มีประสบการณ์	23	76.7
ไม่มีประสบการณ์	7	23.3
ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือน		
มีความตั้งใจ	29	96.7
ไม่มั่นใจ	1	3.3

2. การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัว พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัวเท่ากับ 4.21 คะแนน (SD= .75) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัวจำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n= 30)

การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จาก	**มารดาที่ทำงานนอกบ้าน (n=30)**		
สามีและคนในครอบครัว	**ค่าเฉลี่ย** ($\overline{X}$)	**SD.**	**แปลผล**
-การรับรู้การสนับสนุนด้านอารมณ์	4.23	.76	สูง
-การรับรู้การสนับสนุนด้านการประเมิน	4.32	.74	สูง
-การรับรู้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	3.98	.77	สูง
-การรับรู้การสนับสนุนด้านทรัพยากร	4.30	.72	สูง
รวม	**4.21**	**.75**	**สูง**

จากการศึกษาการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัว ผลการศึกษาปรากฏว่ามารดาหลังคลอดกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยรวมทั้ง 4 ด้าน จากสามีและคนในครอบครัวโดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน 4.21 คะแนน (SD= .75) ซึ่งกล่าวได้ว่ามารดาหลังคลอดกลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัวในระดับสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาคเหนือของประเทศไทยมีวิถีครอบครัวแบบพึ่งพาและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งภายหลังคลอดสามีและครอบครัวเป็นบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์และใกล้ชิดกับมารดาหลังคลอดมากที่สุดและเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาอย่างต่อเนื่อง (Brown, 1987, Meedya, Fahy, & Kable, 2010) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางส่งผลต่ออัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนสูงถึงร้อยละ 80 (ขนิษฐา เมฆกมล, จรัญญา ดีจะโปะ, และชญาดา เนตร์กระจ่าง, 2556)

3. การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน เท่ากับ 3.21 คะแนน (SD= .77) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงานจำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n= 30)

การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จาก	**มารดาที่ทำงานนอกบ้าน (n=30)**		
บุคคลในที่ทำงาน	**ค่าเฉลี่ย** ($\overline{X}$)	**SD.**	**แปลผล**
-การรับรู้การสนับสนุนด้านอารมณ์	3.53	.69	สูง
-การรับรู้การสนับสนุนด้านการประเมิน	3.68	.93	สูง
-การรับรู้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร	3.23	.85	ปานกลาง
-การรับรู้การสนับสนุนด้านทรัพยากร	2.41	.62	น้อย
รวม	**3.21**	**.77**	**ปานกลาง**

จากการศึกษาการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงาน ผลการศึกษาปรากฏว่ามารดาหลังคลอดกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยรวมทั้ง 4 ด้าน จากบุคคลในที่ทำงานโดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน 3.21 คะแนน (SD= .77) ซึ่งกล่าวได้ว่ามารดาหลังคลอดกลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงานระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาการรับรู้ของมารดาเกี่ยวกับสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่รายด้าน ในด้านทรัพยากรซึ่งเป็นการสนับสนุนช่วยเหลือทั้งด้านเวลา สิ่งของ การบริการ รวมทั้งการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยคะแนน 2.41 คะแนน (SD= .62) หรือกล่าวได้ว่ามารดาหลังคลอดกลุ่มนี้มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในด้านทรัพยากรระดับน้อย จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างยั่งยืนได้สอดคล้องกับการศึกษาของสุสัญหา ยิ้มแย้ม (2556) พบว่าปัจจัยที่ทำให้มารดาหลังคลอดที่ทำงานล้มเลิกการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อาจเกิดจากมารดาหลังคลอดมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบมาก เวลาในการทำงานไม่ยืดหยุ่นประกอบกับการขาดอุปกรณ์เก็บน้ำนม และนอกจากนี้ในการศึกษาของพรนภา ตั้งสุขสันต์ และเอมอร รตินธร (2011) พบว่าลักษณะของงาน ความมั่นคงในการประกอบอาชีพ ความเข้าใจจากเพื่อนร่วมงานและการได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ามารดาหลังคลอดกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากสามีและคนในครอบครัวระดับสูง และมีการรับรู้การสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากบุคคลในที่ทำงานโดยเฉพาะการสนับสนุนในด้านของทรัพยากรอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นสถานประกอบการหรือหน่วยงานควรตระหนักถึงความสำคัญและช่วยเหลือให้เกิดการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องอันจะส่งผลดีต่อสุขภาพของบุตรและมารดาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่ทำงานนอกบ้านโดยนำหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อนร่วมงาน เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการพัฒนารูปแบบของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาที่ทำงานนอกบ้านและมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้บริหารควรมีการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในที่ทำงานด้วยปัจจัยด้านต่างๆ เช่น สถานที่ และเวลาเพื่ออำนวยให้พนักงานที่เป็นมารดาที่ทำงานนอกบ้านสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ครบกำหนดและมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยาที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

บรรณานุกรม

ขนิษฐา เมฆกมล, จรัญญา ดีจะโปะ, และชญาดา เนตร์กระจ่าง. (2556). ผลของการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางต่อความรู้ ทัศนคติของมารดาหลังคลอดและครอบครัวและอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน [ออนไลน์]. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 24*(2), 47- 59.

ฉันทิกา จันทร์เปีย. (2557). แม่ทำงานกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ใน กรรณิการ์ วิจิตรสุคนธ์ และพรรณรัตน์ แสงเพิ่ม. (บรรณาธิการ), **บทความวิชาการ การศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตร์ เล่มที่ 14 การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่** (หน้า 103-109). กรุงเทพฯ: ศิริยอดการพิมพ์.

ชญาภา ชัยสุวรรณ. (2555). *อำนาจการทำนายการสนับสนุนจากสามี ย่ายาย และพยาบาลต่อระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก, มหาวิทยาลัยมหิดล.

พรนภา ตั้งสุขสันต์ และเอมอร รตินธร. (2011). ประสบการณ์ ปัจจัยเชิงบริบทที่เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่ทำงานนอกบ้านเต็มเวลา [ออนไลน์]. *Journal of Nursing Science, 29*(3), 52- 63.

ภูษิต ประคองสาย และนิศาชล เศรษฐไกรกุล. (2557). สู่เป้าหมาย การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หญิงไทยควรได้รับการลาคลอดเพิ่มหรือไม่? ใน มูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย ร่วมกับนักวิชาการ (บรรณาธิการ), **ชุดทบทวนวรรณกรรม นมแม่ ชุดที่ 2 : มูลนิธินมแม่ แห่งประเทศไทย นมแม่แน่ที่สุด**. (หน้า 69-74). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์.

มูลนิธินมแม่ แห่งประเทศไทย. (2557). **แผนงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่**. เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2558, จาก http://www.thaibreastfeeding.org/page.php?id=266.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). **รายงานฉบับสมบูรณ์ ผลการสำรวจที่สำคัญการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ. 2555**. เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2558, จาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/child-womenRep55.pdf.

สุสัญหา ยิ้มแย้ม. (2556). การส่งเสริมการลี้ยงลูกด้วยนมมารดาในมารดาที่ทำงานนอกบ้าน [ออนไลน์]. *พยาบาลสาร, 40*(3), 129- 137.

อิชยา มอญแสง และคณะ. (2555). **รายงานสรุปโครงการในแผนปฏิบัติการ คณะพยาบาลศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 โครงการมุมนมแม่...อิ่มอุ่น ไอรักจากอกแม่.** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา**.**

House, J. S. (1981). *Work stress and social support.* Reading, MA: Addison- Wesley.

Johnston, L.M., & Esposito, N. Barriers and facilitators for breastfeeding among working women in the United States. (2007). ***JOGNN, 36*(**1), 9-20.

Meedya S, Fahy K, & Kable A. (2010). Factors that positively influence breastfeeding duration to 6 months: A literature review. *Woman Birth. 23*(4):135-45.

UNICEF. (2012**). the state of the world's children 2012.** Retrived 1 December, 2013, from http://www.unicef.org/sowc2012/pdfs/SOWC-20120-TABLE-2-NUTRITION.pdf.

World Health Organization. (2011). **Exclusive breastfeeding for six months best for babies everywhere**. Retrieved May 7, 2015, from http//www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/en/

ผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บและกฎการจ่ายงานในสายการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต

THE IMPACT OF THE BUFFER SIZE CAPACITY AND DISPATCHING RULES IN A STOCHASTIC DYNAMIC JOB SHOP

จาตุรันต์ แช่มสุ่น[1*]
รณชัย ศิโรเวฐนุกูล[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวถึงผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บงานระหว่างทำที่ยังอยู่ในระหว่างกระบวนการผลิต โดยได้ทำการหาผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บกับประสิทธิภาพของกฎการจ่ายงานในรูปแบบการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาจะให้ความสำคัญเพียงแค่ขนาดของพื้นที่จัดเก็บแบบไม่จำกัดขนาด ซึ่งคำตอบนั้นไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงในอุตสาหกรรม ดังนั้นในบทความนี้ทำการศึกษาขนาดของพื้นที่จัดเก็บงานที่จำกัด เนื่องจากพื้นที่จัดเก็บงานจะช่วยในเรื่องของการลดการเกิดการหยุดชะงักของเครื่องจักร และลดความไม่สม่ำเสมอในการผลิตของเครื่องจักรเพื่อเติมเต็มช่องว่างของปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นในบทความนี้ได้ทำการศึกษากฎการจ่ายงานทั้งหมด 9 แบบ ประกอบด้วย งานที่เข้ามาก่อนทำก่อน (FCFS), ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตต่ำสุดทำก่อน (SPT), ระยะเวลาในการจัดตั้งเครื่องจักรต่ำสุดทำก่อน (SIMSET), ระยะเวลาใกล้ส่งมอบสินค้าทำก่อน (EDD), ผลรวมเวลาในการจัดตั้งเครื่องจักรกับเวลาในการผลิตต่ำสุดทำก่อน (SSPT), งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่ระยะเวลาในการผลิตต่ำสุดทำก่อน (JSPT), งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่ใกล้กำหนดส่งมอบทำก่อน (JEDD), งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่มีการแก้ไขกำหนดส่งมอบทำก่อน (JMEDD) และงานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่ผลรวมของเวลาในการจัดตั้งเครื่องจักรและเวลาในการผลิตต่ำสุดทำก่อน (JSSPT) โดยทำการประเมินด้วยตัวชี้วัดดังต่อไปนี้ Makespan, Mean flow time, Maximum flow time, Mean tardiness, Maximum tardiness, Number of tardy jobs ซึ่งจะถูกนำมาเป็นตัวประเมินประสิทธิภาพของการจ่ายงานทั้ง 9 แบบ ด้วยวิธีการจำลองสถานการณ์ (Simulation Approach) โดยการนำข้อมูลจากงานวิจัยก่อนหน้าที่มีปัญหาในการวิจัยในลักษณะเดียวกันมาใช้ในการทำการทดลองหาคำตอบของงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งคำตอบที่ได้นั้นจะได้จากการ นำกฎการจ่ายงานทั้ง 9

[1*] นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

[2] ผู้ช่วยศาตราจารย์ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม 73170

แบบมาทำการสร้างแบบจำลองและทำการเปลี่ยนขนาดของของพื้นที่จัดเก็บของงานระหว่างขนาดที่ทำงานปกติ เพิ่มขึ้น 1 เท่า และ 2 เท่าตามลำดับ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงให้เห็นถึงกฎการจ่ายงานที่เหมาะสมภายใต้ตัวชี้วัดที่ต่างกัน

คำสำคัญ: กฎการจ่ายงาน, ขนาดพื้นที่จัดเก็บ, การผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต, การจำลองสถานการณ์

Abstract

This research studies the buffer sizes capacity about work in process (WIP) between machines, in order to find the impact of the buffer size capacity with performance analysis of dispatching rules in a stochastic dynamic job shop manufacturing system (SDJS). In majority of the existing researches, the performance of dispatching rules is focused only unlimited buffer size capacity but their results do not reflect the realistic scenario. This research aims to investigate the limited buffer size capacity because it will fix the blocking machine and reduce uncertainty of the machine to fulfill the gap of the problem. Hence, this research aims to investigate dispatching rules First Come First Serve (FCFS), Shortest Processing Time (SPT), Shortest Setup Time (SIMSET), Earliest Due Date (EDD), Shortest (Setup Time + Processing Time) (SSPT), Job with similar Setup and Shortest Processing Time (JSPT), Job with similar Setup and Earliest Due Date (JEDD), Job with similar Setup and Modified Earliest Due Date (JMEDD) and Job with similar Setup and Shortest (Setup Time + Processing Time) (JSSPT) by Makespan, Mean flow time, Maximum flow time, Mean tardiness, Maximum tardiness and Number of tardy jobs. These performance measurements of nine dispatching rules with buffer size capacity between machines are reported by using simulation approach. This research also investigates the data from previous studies for studying. Conclusively, the results are shown that the changing dispatching rules and the increased buffer size areas from normal, 1 times and 2 times and lead to the find the appropriate dispatching rules within different performance measurement.

Keywords: Dispatching rules, Buffer size capacity, Stochastic dynamic job shop, Simulation modeling

บทนำ

อุตสากรรมในทุกวันนี้ได้มีการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ เพื่อที่จะพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันแบบก้าวกระโดด โดยที่การผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in time) นั้นได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการแข่งขันของการจัดการในรูปแบบของกระบวนการผลิต การจัดการไหลของงานในระหว่างสถานีงาน และต้องการลดขนาดของพื้นที่จัดเก็บชิ้นงานต่างๆ ในสถานที่ทำการผลิตชิ้นงานนั้นๆ โดยที่ขนาดของพื้นที่จัดเก็บนั้นถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญของการผลิต เนื่องจากมีผลสืบเนื่องกับต้นทุนที่ใช้และความยืดหยุ่นในการวางแผนงานผลิตชิ้นงาน แต่จากการศึกษาของผู้วิจัยได้ค้นพบว่าการศึกษาก่อนหน้านั้นที่เกี่ยวกับการจัดตารางการผลิตของชิ้นงานได้มีการศึกษามามากพอสมควร แต่ทุกงานวิจัยนั้นจะทำการวิจัยโดยใช้แบบทดลองที่ไม่มีการจำกัดขนาดของพื้นที่จัดเก็บชิ้นงาน ซึ่งไม่สามารถตอบสนองต่ออุตสาหกรรมจริงที่จะนำผลของงานวิจัยนั้นไปใช้ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงขนาดของพื้นที่จัดเก็บชิ้นงานระหว่างเครื่องจักร และกฎการจ่ายงานในสายการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต

การผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต (Stochastic dynamic job shop) คือการผลิตชิ้นงานในรูปแบบตามงานโดยที่ ระยะเวลาในการผลิตชิ้นงาน และระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรไม่มีเวลาเฉพาะแต่จะเป็นเวลาที่ได้จากการหาช่วงเวลาเป็นค่าเฉลี่ยทางสถิติในช่วงของเวลาที่ใช้ในการผลิตนั้นๆ และระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรส่งผลมาจากงานก่อนหน้าที่ได้ทำการผลิตก่อน

Li & Pan, (2015) ได้กล่าวว่าในอุตสาหกรรมนั้นขนาดของพื้นที่จัดเก็บชิ้นงานนั้นส่งผลกระทบต่อการจัดตารางงาน โดยถ้าไม่มีขนาดของพื้นที่จัดเก็บชิ้นงานที่เพียงพอจะส่งผลทำให้ เครื่องจักรเกิดการขัดขวางของชิ้นงานก่อนหน้า หรืออาจจะทำให้เกิดความล่าช้าและความสูญเปล่าเกิดขึ้นที่เครื่องจักรนั้นๆ โดยที่ในปัจจุบันได้เริ่มมีนักวิจัยได้เริ่มให้ความสำคัญและสนใจศึกษาถึงผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บที่ส่งผลกระทบกับกฎการจ่ายงาน (Dispatching Rule) โดยที่ Haupt, (1989) ได้กล่าวไว้ว่าเป็นหนึ่งในวิธีที่สามารถนำมาใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการจัดตารางการผลิตและสามารถช่วยให้การวางแผนตารางการผลิตง่ายขึ้นเพื่อลดความซ้ำซ้อน และความยุ่งยากของการจัดการ โดยที่กฎการจ่ายงานใช้เพื่อที่จะทำการเลือกงานจากกลุ่มของงานในแถวคอย เพื่อที่จะเข้ามารับการผลิตต่อจากงานก่อนหน้า

การจัดตารางการผลิตในอุตสาหกรรมนั้น คือ การจัดกลุ่มของงานนั้นๆ ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ โดยที่การผลิตแบบตามงาน (Job shop) นั้นคือการจัดกลุ่มของงานที่จะทำการผลิตเข้ากับกลุ่มของเครื่องจักรที่สามารถผลิตชิ้นงานนั้นๆ ได้โดยที่มีการเจาะจงเครื่องจักรที่จะทำการผลิตลำดับก่อนและหลัง อีกทั้ง Sharma & Jain, (2015) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักร (Setup time) นั้นถือเป็นเวลาที่สำคัญที่จะนำมาวิจัยเพื่อหาผลลัพธ์ของการจัดตารางการผลิต แต่งานวิจัยก่อนหน้านั้นส่วนใหญ่ได้ทำการตัดเวลาการจัดเตรียมเครื่องจักรออก หรือบางงานวิจัยจะนำเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรไปรวมกับระยะเวลาในการผลิตนั้นๆ เลยซึ่งไม่สามารถตอบโจทย์ของอุตสาหกรรมจริงได้โดยละเอียด All & Soroush, (2008) ได้กล่าวว่าระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักร คือเวลาที่จะต้องเกิดขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือโยกย้ายการปฏิบัติงานจากเครื่องจักรเครื่องหนึ่งไปยังเครื่องจักรอีกเครื่องหนึ่ง โดยที่

ระยะเวลาในการปรับเตรียมเครื่องจักรนั้นจะมีผลมาจากงานก่อนหน้า ยกตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมเสื้อผ้าที่จะมีการฟอกย้อมเสื้อผ้า ระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรจะใช้ระยะเวลาที่ต่างกันในการทำการจัดเตรียมเครื่องจักรสำหรับการย้อมผ้าจากเฉดสีเข้มไปเฉดสีอ่อนจะใช้ระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรมากกว่าการย้อมผ้าจากเฉดสีอ่อนไปเฉดสีเข้ม โดยที่ในบางกรณีระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรเท่ากับหรือมากกว่าระยะเวลาในการผลิตด้วย

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงกฎการจ่ายงานที่เหมาะสมกับสายการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต โดยจะทำการใช้ระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรแบบเจาะจง และทำการปรับเปลี่ยนขนาดของพื้นที่จัดเก็บ 3 ขนาดเพื่อนำมาเปรียบเทียบ (ขนาดต่ำสุดที่สามารถทำให้ไม่เกิดการบล็อก มากกว่า 1 เท่า และ มากกว่า 2 เท่า) และทำการหาถึงผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บกับกฎการจ่ายงาน

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

1. งานวิจัยฉบับนี้ใช้กฎการจ่ายงาน 9 แบบที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้าเพื่อมาทำการศึกษา

2. งานวิจัยฉบับนี้ใช้ Makespan, Mean flow time, Maximum flow time, Mean tardiness, Maximum tardiness and Number of tardy jobs เพื่อนำมาเป็นตัวชี้วัดถึงประสิทธิภาพของกฎการจ่ายงาน

3. งานวิจัยฉบับนี้ใช้ขนาดของพื้นที่ในการจัดเก็บโดยแบ่งออกเป็น 3 ขนาด

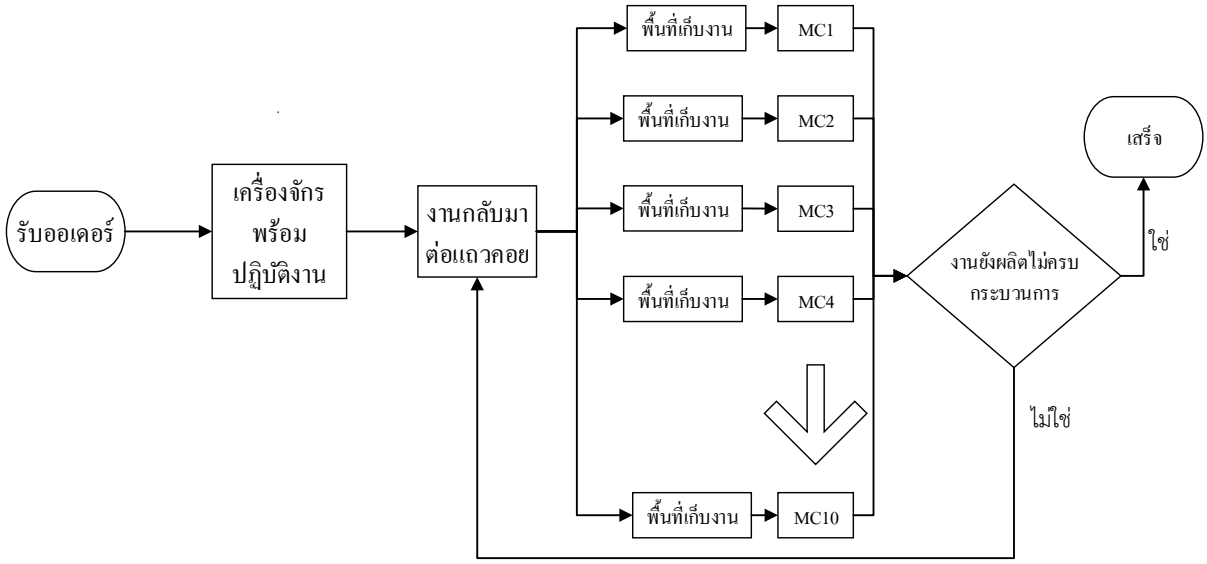
วิธีการวิจัย

ในงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของขนาดพื้นที่การจัดเก็บ และกฎการจ่ายงานในสายการผลิตแบบตามงาน โดยใช้วิธีการจำลองสถานการณ์ เพื่อมาศึกษาและเปรียบเทียบกับขนาดของพื้นที่จัดเก็บสินค้าและกฎการจ่ายงาน โดยใช้ข้อมูลและเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. การผลิตแบบตามงาน (Job shop)

Holthaus & Rajendran, (1997), Vinod & Sridharan, (2008) ได้กล่าวว่าการศึกษาในปัจจุบันได้ยอมรับการนำเครื่องจักร 10 เครื่อง เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเพื่อหาค่าคำตอบที่ดีที่สุดของสายการผลิตแบบตามงาน แต่ในปัจจุบันนักวิจัยหลายคนได้เลือกใช้เครื่องจักรน้อยกว่า 10 เครื่อง ตัวอย่างเช่น Dominic, Kaliyamoorthy & Saravana Kumar, (2004), Yu & Ram, (2006) และ Rossi & Dini, (2007) เพราะสืบเนื่องจาก Baker & Dzielinski, (1960) ได้กล่าวว่าจำนวนของเครื่องจักรไม่ได้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพโดยรวมของกฎการจ่ายงาน อย่างไรก็ตามงานวิจัยฉบับนี้ได้เลือกทำการศึกษาและทำแบบจำลองด้วยการใช้เครื่องจักร 10 เครื่องเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma et al., (2015) และ

ได้ทำการเพิ่มขอบเขตของพื้นที่จัดเก็บชิ้นงานเพื่อนำมาศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ โดยที่ในรูปที่ 1 นี้แสดงสายการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต



รูปที่ 1 องค์ประกอบของสายการผลิตแบบตามงาน (จาตุรันต์ แช่มสุ่น และ รณชัย ศิโรเวฐนุกูล, 2016)

2. ข้อมูล (Data)

ในงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการแบ่งงานออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้ ประเภท A, ประเภท B, ประเภท C, ประเภท D, ประเภท E และ ประเภท F โดยที่ทุกงานจะเข้ามาในระบบพร้อมๆ กัน โดยแต่ละงานจะได้รับการดำเนินการผลิต 5, 4, 4, 5, 4 และ 5 ขั้นตอนตามลำดับ

ตารางที่ 1 ลำดับขั้นตอนการผลิตของงานแต่ละประเภท

Job type	Number of operations	Route of the job (machine number)
A	5	1-6-10-2-4
B	4	8-3-5-10
C	4	7-9-3-1
D	5	5-7-9-2-4
E	4	2-8-1-10
F	5	6-9-1-3-5

ตัวอย่างเช่น จากตารางที่ 1 เครื่องจักรสามารถผลิตงานได้หลากหลายรูปแบบโดยขึ้นอยู่กับงานที่จะเข้ามายังเครื่องจักรตามสายการผลิตของงานประเภทนั้นๆ และเวลาที่ใช้ในการผลิต และระยะเวลาในการจัดเตรียมเครื่องจักรได้ถูกกำหนดตามประเภทของงาน โดยที่ระยะเวลาในการผลิต และจัดตั้งเครื่องจักรจะเปลี่ยนตามสายการผลิตของประเภทของงานนั้นๆ ซึ่งรูปแบบของเวลาในการผลิตนั้นได้เลือกจากงานวิจัยก่อนหน้าของ Sharma et al., (2015)

3. กฎการจ่ายงาน (Dispatching rules)

Panwalker & Iskander, (1977) ได้กล่าวไว้ว่ากฎการจ่ายงานคือ วิธีที่นำมาพิจารณาในลำดับแรกๆ สำหรับการแก้ปัญหาการจัดตารางการผลิต โดยที่กฎการจ่ายงานนั้นได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับปัญหาของการจัดตารางการผลิตอยู่ตลอดเวลา ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการเลือกกฎการจ่ายงานออกมา 9 แบบ จาก Sharma et al., (2015) เพื่อนำมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพ โดยมีดังต่อไปนี้

- First Come First Serve (FCFS): งานที่เข้ามาก่อนทำก่อน
- Shortest Processing Time (SPT): ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตต่ำสุดทำก่อน
- Shortest Setup Time (SIMSET): ระยะเวลาในการจัดตั้งเครื่องจักรต่ำสุดทำก่อน
- Earliest Due Date (EDD): ระยะเวลาใกล้ส่งมอบสินค้าทำก่อน
- Shortest (Setup Time + Processing Time) (SSPT): ผลรวมเวลาในการจัดตั้งเครื่องจักรกับเวลาในการผลิตต่ำสุดทำก่อน
- Job with similar Setup and Shortest Processing Time (JSPT): งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่ระยะเวลาในการผลิตต่ำสุดทำก่อน
- Job with similar Setup and Earliest Due Date (JEDD): งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่ใกล้กำหนดส่งมอบทำก่อน
- Job with similar Setup and Modified Earliest Due Date (JMEDD): งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่มีการแก้ไขกำหนดส่งมอบทำก่อน
- Job with similar Setup and Shortest (Setup Time + Processing Time) (JSSPT): งานที่เหมือนกับงานก่อนหน้าทำก่อนแต่ถ้าไม่มีงานให้เลือกงานที่ผลรวมของเวลาในการจัดตั้งเครื่องจักร และเวลาในการผลิตต่ำสุดทำก่อน

4. พื้นที่จัดเก็บ (Buffer)

Zeng, Tang & Yan, (2014) ได้กล่าวไว้ว่าขนาดของพื้นที่จัดเก็บนั้นส่งผลทำให้เกิดสภาวะบล็อกของเครื่องจักรกล่าวคือ เมื่อเครื่องจักรผลิตชิ้นงานเสร็จแล้วเครื่องจักรต้องการทำการส่งชิ้นงานที่ผลิตเสร็จไปยังกระบวนการหรือเครื่องจักรในลำดับต่อไป แต่ไม่สามารถทำได้เนื่องจากขนาดของพื้นที่จัดเก็บของเครื่องจักรในลำดับถัดไปไม่เพียงพอซึ่งทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักรก่อนหน้า ซึ่งเครื่องจักรปัจจุบันที่ผลิตงานเสร็จแล้วไม่สามารถผลิตงานต่อได้ส่งผลให้เกิดความสูญเปล่าในการผลิต Tiacci, (2015) ได้กล่าวไว้ว่าขนาดของพื้นที่จัดเก็บนั้นส่งผลกระทบโดยตรงต่อกระบวนการผลิต แต่การเพิ่มหรือลดขนาดของพื้นที่จัดเก็บนั้นก็ต้อง

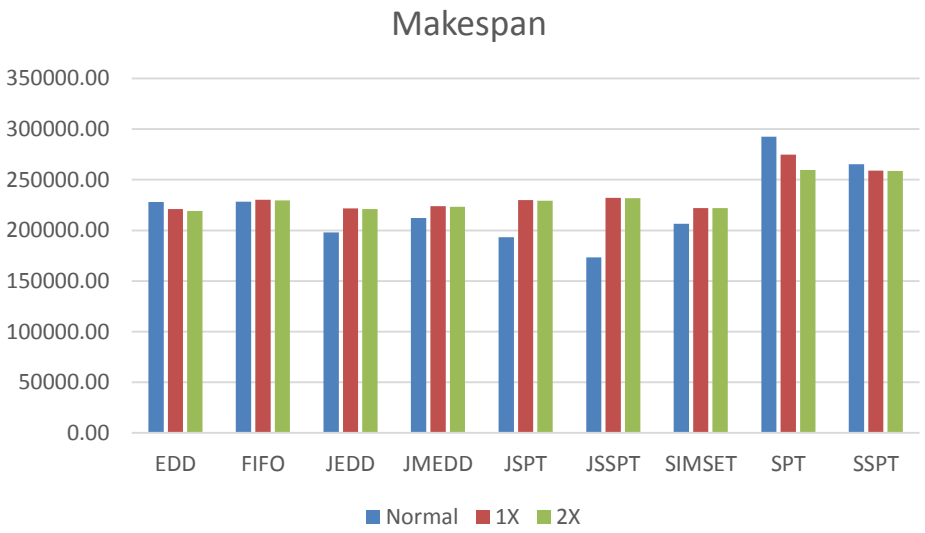
คำนึงถึงต้นทุนในการจัดทำด้วยเนื่องจากต้นทุนในด้านของขนาดของพื้นที่ถือเป็นต้นทุนที่สูง ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญในจุดนี้ จึงได้ทำการศึกษาถึงขนาดของพื้นที่จัดเก็บที่น้อยที่สุดที่ไม่ทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักรเปรียบเทียบกับขนาดของพื้นที่จัดเก็บที่ใหญ่กว่า 1 เท่า และ 2 เท่าตามลำดับ เพื่อเปรียบเทียบกับกฎการจ่ายงานที่เหมาะสมต่อไป โดยที่งานของ Sharma et al., (2015) กำหนดให้พื้นที่ในการจัดเก็บชิ้นงานแบบไม่จำกัดซึ่งไม่สามารถตอบสนองต่ออุตสาหกรรมที่แท้จริง และกลายเป็นช่องว่างของงานวิจัยซึ่งเป็นที่มาของงานวิจัยฉบับนี้

5. การจำลองสถานการณ์ (Simulation Approach)

วิธีการจำลองสถานการณ์ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการหาคำตอบของงานวิจัยนี้ เนื่องจากวิธีนี้ถือเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างเพื่อที่จะนำมาแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน และปัญหาที่มีขนาดใหญ่ได้ดีวิธีหนึ่ง โดยที่ในงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้โปรแกรม Arena software เพื่อที่สำหรับนำมาใช้สร้างแบบจำลองสถานการณ์ และหาค่าคำตอบที่ดีที่สุด โดยที่งานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการทดลองผลิตชิ้นงานจำนวน 20,000 ชิ้นงาน และทำการทดลองซ้ำ 30 รอบจากการเทียบเคียงจากงานวิจัยเก่าของ Sharma et al., (2015) เพื่อหาค่าคำตอบของงานวิจัย

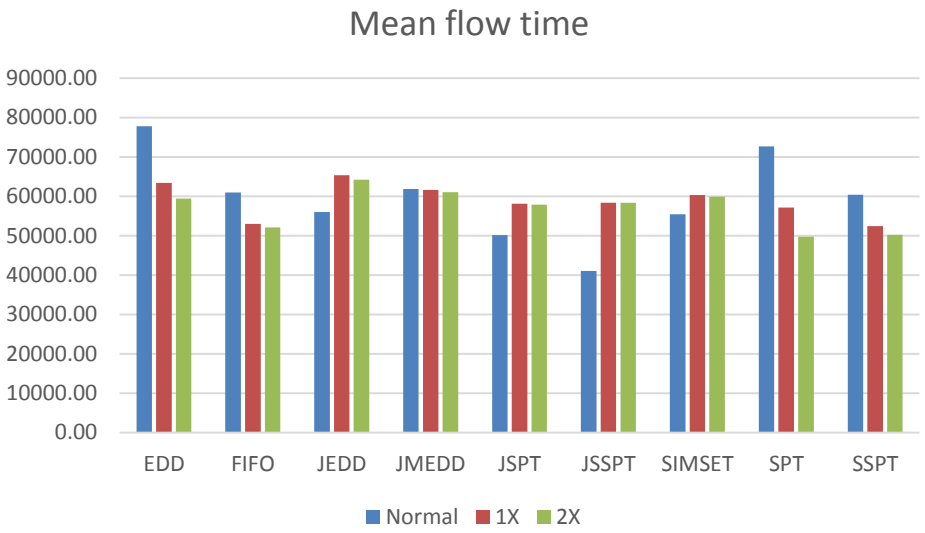
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในส่วนนี้ของงานวิจัยจะทำการเปรียบเทียบผลของงานวิจัยโดยนำเสนอเป็นแผนภูมิกราฟแท่ง เพื่อง่ายต่อการเข้าใจต่อผลของงานวิจับฉบับนี้โดยจะทำการอภิปรายผลทั้ง 6 ตัวชี้วัด โดยหาค่าคำตอบที่เหมาะสมภายใต้แต่ละตัวชี้วัดต่อไปนี้



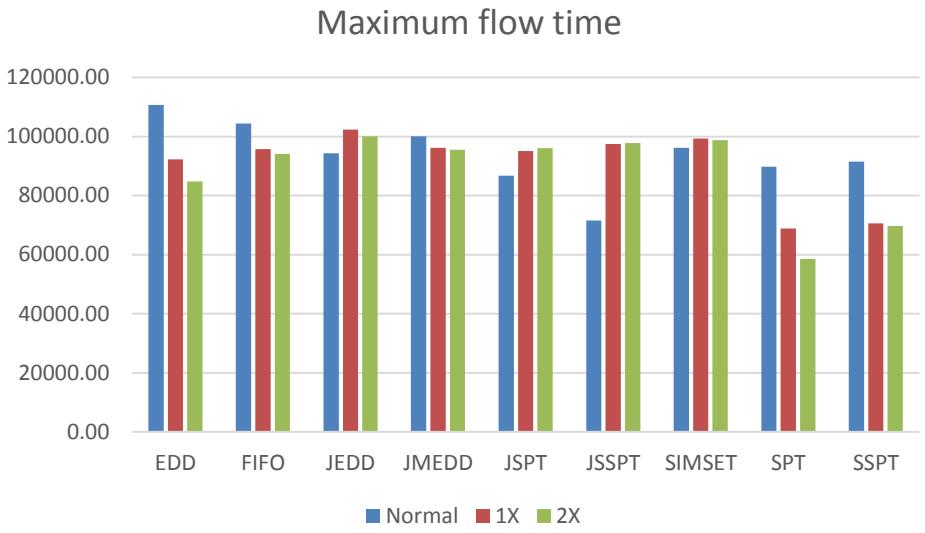
รูปที่ 2 ผลการวิจัย Makespan

ในส่วนของ Makespan นี้ กฎการจ่ายงานที่แสดงให้ผลลัพธ์ออกมาได้ดีที่สุดคือ JSSPT ซึ่งแสดงในขนาดของพื้นที่จัดเก็บแบบปกติที่ต่ำที่สุด และไม่ส่งผลทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักร และได้ให้ผลลัพธ์ของเวลารวมออกมาน้อยที่สุด ในรูปที่ 2



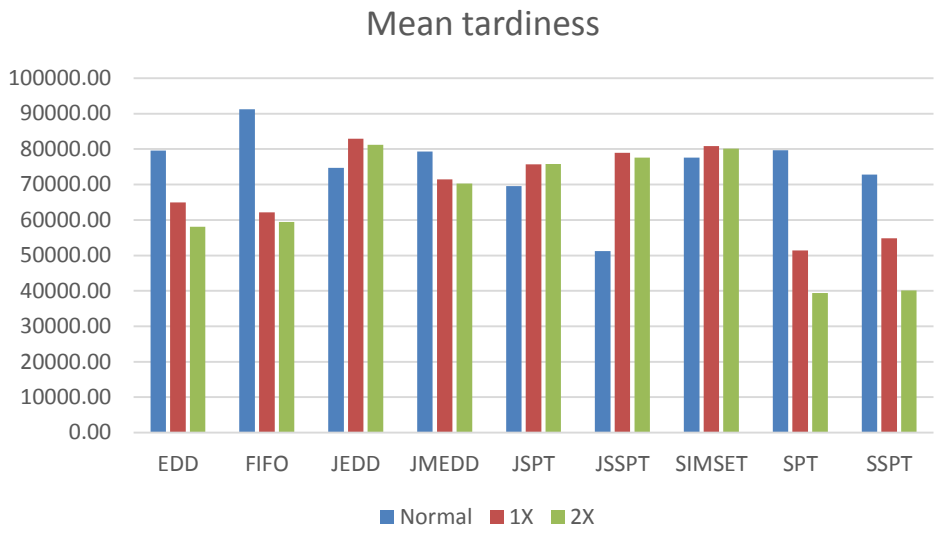
รูปที่ 3 ผลการวิจัย Mean flow time

ในส่วนของ Mean flow time นี้แสดงกฎการจ่ายงานที่ให้ผลลัพธ์ออกมาได้ดีที่สุดคือ JSSPT ซึ่งแสดงในขนาดของพื้นที่จัดเก็บแบบปกติที่ต่ำที่สุดที่ไม่ส่งผลทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักร และได้ให้ผลลัพธ์ของเวลารวมออกมาน้อยที่สุด ในรูปที่ 3



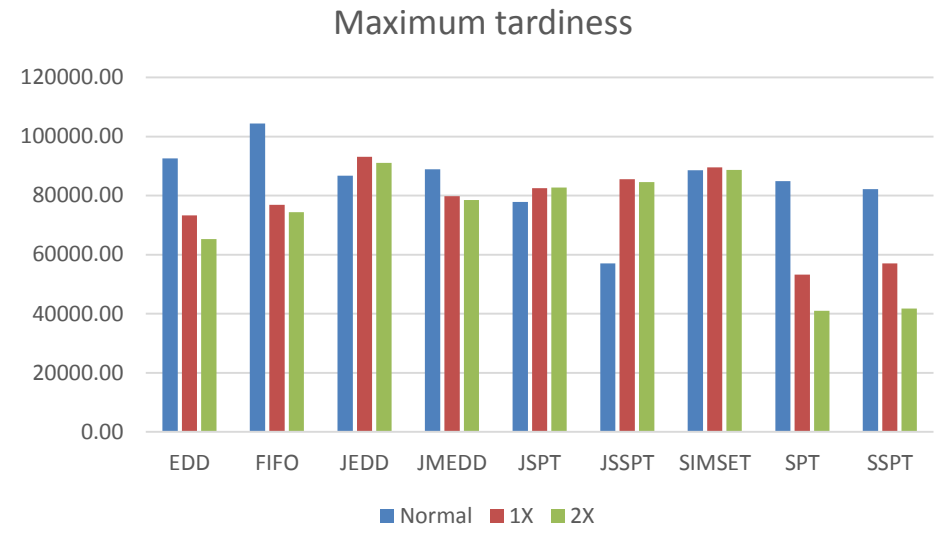
รูปที่ 4 ผลการวิจัย Maximum flow time

ในส่วนของ Maximum flow time นี้ แสดงกฎการจ่ายงานที่ให้ผลลัพธ์ออกมาได้ดีที่สุดคือ SPT พบว่าขนาดของพื้นที่จัดเก็บมากกว่าแบบปกติที่ต่ำที่สุดที่ไม่ส่งผลทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักร 2 เท่า และให้ผลลัพธ์ของเวลารวมออกมาน้อยที่สุด ในรูปที่ 4



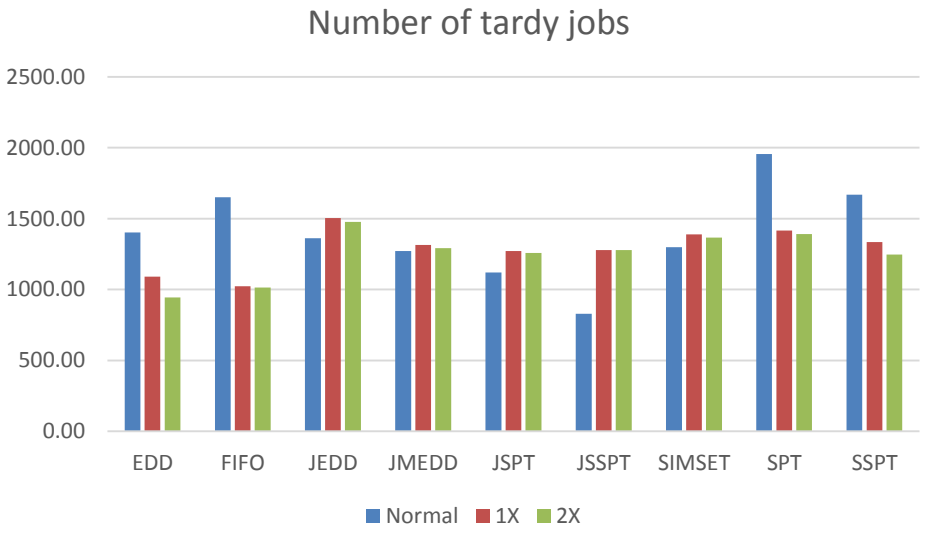
รูปที่ 5 ผลการวิจัย Mean tardiness

ในส่วนของ Mean tardiness นี้แสดงกฎการจ่ายงานที่ให้ผลลัพธ์ออกมาได้ดีที่สุดคือ SPT ซึ่งแสดงในขนาดของพื้นที่จัดเก็บมากกว่าแบบปกติที่ต่ำที่สุดที่ไม่ส่งผลทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักร 2 เท่า ที่ได้ให้ผลลัพธ์ของเวลารวมออกมาน้อยที่สุด ในรูปที่ 5



รูปที่ 6 ผลการวิจัย Maximum tardiness

ในส่วนของ Maximum tardiness นี้แสดงกฎการจ่ายงานที่ให้ผลลัพธ์ออกมาได้ดีที่สุดคือ SPT ซึ่งแสดงในขนาดของพื้นที่จัดเก็บมากกว่าแบบปกติที่ต่ำที่สุดที่ไม่ส่งผลทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักร 2 เท่า ที่ได้ให้ผลลัพธ์ของเวลารวมออกมาน้อยที่สุด ในรูปที่ 6



รูปที่ 7 ผลการวิจัย Number of tardy jobs

ในส่วนของ Number of tardy job นี้ กฎการจ่ายงานที่ให้ผลลัพธ์ออกมาได้ดีที่สุดคือ JSSPT ในขนาดของพื้นที่จัดเก็บแบบปกติที่ต่ำที่สุดที่ไม่ส่งผลทำให้เกิดการบล็อกของเครื่องจักร ที่ได้ให้ผลลัพธ์ของจำนวนงานส่งมอบล่าช้าออกมาได้น้อยที่สุด ในรูปที่ 7

จากผลที่ได้รับจากการวิจัยในงานวิจัยฉบับนี้แสดงให้เห็นว่ากฎการจ่ายงาน และขนาดของพื้นที่จัดเก็บที่มากกว่าขนาดปกตินั้นไม่ได้ส่งผลในเชิงบวกอยู่เสมอไป จากการทดลองทำให้เห็นว่าสำหรับตัวชี้วัด Makespan (รูปที่ 2) Mean flow time (รูปที่ 3) และ Number of tardy job (รูปที่ 7) นั้นกฎของการจ่ายงานที่ดีที่สุด คือ JSSPT ที่ขนาดพื้นที่จัดเก็บแบบปกติที่ต่ำที่สุดที่ไม่ทำให้เครื่องจักรบล็อก แต่สำหรับบางตัวชี้วัดขนาดของพื้นที่จัดเก็บก็มีผลต่อตัวชี้วัด Maximum flow time (รูปที่ 4) Mean tardiness (รูปที่ 5) และ Maximum tardiness (รูปที่ 6) มีกฎจ่ายงานตัวที่ดีที่สุด คือ SPT ที่ขนาดของพื้นที่จัดเก็บมากกว่าปกติ 2 เท่า

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาหาผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บและกฎการจ่ายงานในสายการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัตโดยใช้วิธีจำลองสถานการณ์ และทำการปรับเปลี่ยนขนาดของพื้นที่จัดเก็บ ออกเป็น 3 ขนาด ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่า ขนาดของพื้นที่จัดเก็บและกฎการจ่ายงานมีผลต่อระยะเวลาในการผลิตโดยรวมในโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้รูปแบบการผลิตแบบตามงาน ในส่วนของข้อเสนอแนะผู้ศึกษาขอนำเสนอในเชิงอภิปรายแนวทางการศึกษาวิจัยในอนาคต คือ ควรมีการนำงานแทรกและการขัดข้องของระบบหรือเครื่องจักร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการดำเนินงานส่งบทความวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณคณะกรรมการของงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ได้มอบโอกาสให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสเผยแพร่งานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

บรรณานุกรม

จาตุรันต์ แช่มสุ่น และ รณชัย ศิโรเวฐนุกูล. (2016). ผลกระทบของขนาดพื้นที่จัดเก็บและกฎการจ่ายงานในสายการผลิตแบบตามงานสโตคาสติกพลวัต ด้วยเวลาในการปรับตั้งเครื่องจักรขึ้นกับลำดับงานก่อนหน้าโดยใช้วิธีการจำลองสถานการณ์. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต, 228-236.

Allahverdi, A., & Soroush, H. M. (2008). The significance of reducing setup times/setup costs. *European Journal of Operational Research,* 187(3), 978-984.

Baker, C. T., & Dzielinski, B. P. (1960). Simulation of a Simplified Job Shop. *Management Science*, 6(3), 311-323.

Haupt, R. (1989). A survey of priority rule-based scheduling. *OR-Spektrum, 11*(1), 3-16.

Holthaus, O., & Rajendran, C. (1997). Efficient dispatching rules for scheduling in a job shop. *International Journal of Production Economics, 48*(1), 87-105.

Dominic, P.D.D., Kaliyamoorthy, S., K., & Saravana Kumar, M. (2004). Efficient dispatching rules for dynamic job shop scheduling. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 24*(1-2), 70-75.

Li, J.-Q., & Pan, Q.-K. (2015). Solving the large-scale hybrid flow shop scheduling problem with limited buffers by a hybrid artificial bee colony algorithm. *Information Sciences,* 316,487-502.

Panwalker, S. S., & Iskander, W. (1977). A survey of scheduling rules. *Operations Research*, 25(1):45-61.

Rossi, A., & Dini, G. (2007). Flexible job-shop scheduling with routing flexibility and separable setup times using ant colony optimisation method. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 23*(5), 503-516.

Sharma, P., & Jain, A. (2015). Performance analysis of dispatching rules in a stochastic dynamic job shop manufacturing system with sequence-dependent setup times: Simulation approach. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology,* 10, 110-119.

Tiacci, L. (2015). Simultaneous balancing and buffer allocation decisions for the design of mixed-model assembly lines with parallel workstations and stochastic task times. *International Journal of Production Economics,* 162, 201-215.

Vinod V., & Sridharan, R. (2008). Dynamic job-shop scheduling with sequence-dependent setup times: simulation modeling and analysis. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology,* 36(3), 355-372.

Yu, X., & Ram, B. (2006). Bio-inspired scheduling for dynamic job shops with flexible routing and sequence-dependent setups. *International Journal of Production Research,* 44(22), 4793-4813.

Zeng, C., Tang, J., & Yan, C. (2014). Scheduling of no buffer job shop cells with blocking constraints and automated guided vehicles. *Applied Soft Computing,* 24, 1033-1046.

ผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

Efficacy of lime for smoking cessation in specialty clinic at Wangsaphung Hospital, Wangsaphung district, Loei province

วินัย สยอวรรณ[1]
กัญยาณัฐ กำจร[2]
เอกพล หมั่นพลศรี[3]
ณัฐพล แก้วพรม[4]
กนกวรรณ เอื้อเจริญ[5]
วีริสา ทองสง[6]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษโรงพยาบาลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยเปรียบเทียบค่า การติดนิโคติน ก่อนและหลังการใช้มะนาว ศึกษาความพึงพอใจหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่และศึกษาอาการไม่พึงประสงค์หลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่โดยใช้ระยะเวลาทำการศึกษาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ประชากรเป็นผู้ป่วยติดบุหรี่ ในคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย จำนวน 36 คน คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง คือ เพศชายหรือหญิงอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป สุขภาพดี ไม่มีโรคแทรกซ้อน มีความต้องการเลิกบุหรี่ และไม่ได้รับยาใดๆเพื่อช่วยในการเลิกบุหรี่ หรือเคยได้รับยาชนิดอื่นมาแล้วแต่ยังเลิกไม่สำเร็จ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบทดสอบระดับการติดสารนิโคติน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับมะนาวหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ และ 4) แบบสอบถามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้มะนาว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติพื้นฐานหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนการติดนิโคติน ก่อนและหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ ใช้สถิติ Paired Samples T–test สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โดยเปรียบเทียบค่าคะแนนการติดนิโคตินก่อนการใช้มะนาว และค่าคะแนนการติดนิโคตินหลังการใช้มะนาว ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ภายหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่มีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้ออยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด ไม่มีอาการไม่พึงประสงค์หลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่

---

[1]ผศ.ดร.ภก. ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก นนทบุรี11150.
[2]นางสาว ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก นนทบุรี11150
[3]นาย ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก นนทบุรี11150

ข้อเสนอแนะให้หน่วยงานสาธารณสุขควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ ในการลดค่าคะแนนการติดสารนิโคติน ควรศึกษาเรื่องผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ โดยเพิ่มระยะเวลาในการทำวิจัยเพื่อให้เห็นผลข้างเคียงในระยะยาว และควรมีการสอนให้ความรู้ด้านยาสมุนไพร แนะนำวิธีการเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยติดบุหรี่เพื่อที่จะนำไปปฏิบัติและใช้พึ่งพาตนเอง

คำสำคัญ มะนาว เลิกบุหรี่ ระดับการติดสารนิโคติน

ABSTRACT

This study was a quasi-experimental research. The purposes of this study were 1) To examine the efficacy of lime as a smoking cessation 2) To compare the level of nicotine dependence before and after using lime and 3) To investigate the satisfaction and adverse reactions after using lime for smoking cessation. The study period was started from January 2016 to December 2016. The population was patients who addicted to smoking in specialty clinic at Wangsaphung Hospital, Wangsaphung District, Loei Province. There were 36 cases which were selected purposively. The sample was selected either male or female, who aged 18 years and over and also in good health. Moreover, the subjects should intend to quit smoking and did not taking any medications to help them smoking cessation or had received other drugs to quit smoking. The data was collected by using a structured questionnaire which consists of 4 parts, namely general information of the subject; test for nicotine dependence; satisfaction after using lime to quit smoking and adverse reactions resulting from using lime. The data was presented by implementing descriptive statistics. While to compare the level of nicotine dependence before and after using lime then the Paired T-test was employed.

The result concluded that the level of nicotine dependence before and after applying lime was significantly different at the 0.05 level. Furthermore, the overall satisfaction of using lime for smoking cessation were high and no adverse reactions after using lime smoking cessation.

This study recommends that government should encourage to promote the use of lime as a means of smoking cessation, importantly to increase the knowledge of herbal medicine that can be treated for addicted patients to smoking implements and self-care. In additional, the further research should be conducted longer in order to see the side effects in the long term.

Keywords: lime, smoking cessation, the level of nicotine dependence

บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้สูบบุหรี่ประมาณ 1,100 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจำนวนผู้สูบบุหรี่จะเพิ่มขึ้นมากว่า 1,600 ล้านคน ภายในปี พ.ศ.2558 จากมูลทางสถิติพบว่าในปี ค.ศ. 2000 ประชาการประมาณ 4.9 ล้านคน เสียชีวิตจากการเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากบุหรี่ คาดว่าจะเพิ่มเป็นปีละ 10 ล้านคนในปี ค.ศ.2030 ในจำนวนนี้ร้อยละ 70 อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา จากสถิติของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ปัจจุบันประชากรอายุ 15 -79 ปี สูบบุหรี่ ร้อยละ 21.3 พบผู้ชายสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิงถึง 27 เท่าในทุกกลุ่มอายุ ภาพรวมผู้ชายสูบบุหรี่ร้อยละ 42.3 ส่วนผู้หญิงพบร้อยละ 1.6 กลุ่มอายุ 25-55 ปี มีการสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ คือผู้ชายหนึ่งในสองคน หรือร้อยละ 50 ขณะที่เพศหญิงพบร้อยละ 2 และพบความชุกการสูบบุหรี่ทั้งผู้ชายและผู้หญิงจะลดลงเมื่อ อายุสูงมากขึ้น นอกจากนี้พบความชุกการสูบบุหรี่ที่ระดับการศึกษาต่างๆแตกต่างกันคือผู้มีการศึกษาระดับ ประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาพบความชุกการสูบบุหรี่ 22.5 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่าพบความชุก 11.2 ในระดับเขตสุขภาพทั้ง 12 เขตพบความชุกการสูบบุหรี่ในปัจจุบันมีค่าแตกต่าง กันตั้งแต่ 14.8 – 27.6 (กลุ่มยุทธศาสตร์ สำนักโรคไม่ติดต่อ,2559)

องค์กรที่ให้บริการเลิกบุหรี่ในประเทศไทยพบว่า มีทั้งสิ้น 381 แห่ง โดยสามารถเข้าถึงเพื่อรับบริการการเลิกบุหรี่ได้ร้อยละ 68.8 แต่ปัญหาสำคัญของการดำเนินการให้บริการเลิกบุหรี่ที่พบคือ สถานบริการของรัฐบาลที่สามารถเข้าถึงยาที่ใช้เพื่อเลิกบุหรี่มีเพียงร้อยละ 31 โดยในโรงพยาบาลชุมชน ไม่มีรายการที่ใช้เพื่อการเลิกบุหรี่ อาจใช้ผลิตภัณฑ์อื่น เช่น สมุนไพรเพื่อการเลิกบุหรี่แทน ซึ่งยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการสนับสนุนประสิทธิผลและความปลอดภัย จากการศึกษาพบว่า การเลิกบุหรี่โดยไม่ใช้ยา หรือที่เรียกว่าการหักดิบ มีอัตราการเลิกบุหรี่สำเร็จที่ระยะเวลาติดตาม 1 ปี เพียงร้อยละ 5-7 เท่านั้น และการที่มีผู้ติดบุหรี่ได้รับคำแนะนำหรือบอกกล่าวจากแพทย์ให้เลิกบุหรี่จะทำให้ผู้ติดบุหรี่เลิกสูบได้สำเร็จร้อยละ 10 ที่ระยะเวลาติดตาม 1 ปี และหากได้รับความช่วยเหลือให้เลิกบุหรี่อย่างจริงจังโดยการใช้วิธีพฤติกรรมและ จิตสังคมบำบัดจะเพิ่มโอกาสในการเลิกบุหรี่ได้สำเร็จร้อยละ 20-30 ที่ระยะติดตาม 1 ปี (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนนุกิจ, 2550) การเลิกบุหรี่มีผลดีต่อผู้สูบบุหรี่ทั้งเพศชายหญิงไม่ว่าจะอยู่ในช่วงอายุเท่าไหร่ก็ได้ตาม ถ้าผู้สูบบุหรี่หยุดก่อนที่อวัยวะต่าง ๆ ร่างกายจะได้รับความเสียหายอย่างถาวรจะทำให้ร่างกายซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอไปแล้วให้กลับคืนสู่สภาพเกือบปกติได้ (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนนุกิจ, 2550)

มะนาว เป็นพืชในวงศ์ RUTACEAE มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle ตำรายาไทย: น้ำมะนาว มีรสเปรี้ยว ช่วยลดอาการไอ ขับเสมหะ เนื่องจากในน้ำมะนาวมีกรดอินทรีย์หลายชนิด มีรสเปรี้ยวกระตุ้นให้มีการขับน้ำลาย ทำให้ชุ่มคอ จึงช่วยลดอาการไอได้ และรสเปรี้ยวยังช่วยกัดเสมหะให้หลุดออกมาด้วย ใช้เป็นน้ำกระสายยาผสมยากวาดคอเด็กแก้ไข้หวัด น้ำมะนาวนำมาผสมกับเกลือและน้ำตาลทรายแดง จิบเป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ กินเป็นยาฟอกเลือด แก้เลือดออกตามไรฟัน กัดเถาดานในท้อง ล้างเสมหะในคอ ทำให้ผิวนุ่มนวล แก้ซาง บำรุงเสียง ขับระดู (สมพร ภูติยานันต์, 2551) วิตามินซีในผลไม้รสเปรี้ยวมีสารที่ช่วยลดความอยากของนิโคตินได้ และช่วยฟื้นฟูร่างกาย ที่ทรุดโทรมให้สดชื่นกระปรี้กระเปร่า จึงมีการใช้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ โดยเทคนิคการรับประทานผลไม้รสเปรี้ยว ที่มีวิตามินซีสูง โดยเฉพาะมะนาว พบว่า เมื่อนำไปใช้แล้วมีประสิทธิภาพได้ผลดีมาก เนื่องจากมะนาวมีผลต่อการทำงานของต่อมรับรสขม ทำให้รสชาติของบุหรี่เปลี่ยนไป การกินมะนาวช่วยเลิกบุหรี่ ต้องหั่นมะนาวเป็นชิ้นเล็ก ๆ ให้มีเปลือกติดมาด้วย ขนาดพอคำ เมื่อมีความรู้สึกอยากสูบบุหรี่ ให้กินมะนาวแทน โดยอมแล้วค่อยดูดความเปรี้ยว จากนั้นเคี้ยวเปลือกอย่างช้า ๆ นาน 3-5 นาที จะมีผลทำให้ลิ้นขมเฝื่อน จากนั้นดื่มน้ำ1 อึก นอกจากช่วยลดความอยากนิโคตินแล้ว เมื่อสูบบุหรี่จะทำให้รสชาติบุหรี่ ขมจนไม่อยากสูบบุหรี่ และสามารถกินมะนาว ได้ทุกครั้งที่เกิดความอยากบุหรี่ จากข้อมูลการประชุมบุหรี่กับสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ได้เสนอผลวิจัยพบว่า วิตามินซี มีสารที่ช่วยลดความอยากนิโคติน ได้ และช่วยฟื้นฟูร่างกายที่ทรุดโทรม ให้สดชื่นกระปรี้กระเปร่า จึงมีการ

นำมาใช้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ โดยการรับประทานผลไม้รสเปรี้ยวที่มีวิตามินซีสูง โดยเฉพาะ มะนาว พบว่าเมื่อนำไปใช้แล้ว มีประสิทธิภาพได้ผลดีมาก เนื่องจากมะนาวมีผลต่อ การทำงานของต่อมรับรสขม ทำให้รสชาติของบุหรี่เปลี่ยนไป การเลิกบุหรี่ด้วยการกินมะนาวส่วนใหญ่จะสามารถเลิกบุหรี่ได้ภายใน 2 สัปดาห์ และไม่อยากบุหรี่อีก ถือว่าชนะสารนิโคติน ซึ่งเป็นอาการทางกาย แต่อาการทางใจบางครั้งจะยังมีอยู่ เช่น เศร้า หงุดหงิดเหมือนคนอกหัก คนรอบข้างในครอบครัวหรือเพื่อน ๆ ต้องให้กำลังใจ การใช้มะนาวช่วยเลิกบุหรี่สามารถทำให้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ลดและเลิกบุหรี่ได้สำเร็จ (วารุณี เวชกามา และกรองจิต วาทีสาธกกิจ, 2545)

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจในการติดตามผลการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ เพื่อให้ทราบถึงผลของมะนาวในการลดอาการอยากบุหรี่ ความพึงพอใจหลังการใช้มะนาวเพื่อเลิกบุหรี่ และศึกษาอาการไม่พึงประสงค์ของการใช้มะนาวเพื่อเลิกบุหรี่ ซึ่งคาดว่าผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการเลิกบุหรี่โดยใช้มะนาวต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการใช้มะนาวในการลดอาการอยากบุหรี่ของผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุงจังหวัดเลย
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจผลการใช้มะนาวในการลดอาการอยากบุหรี่ของผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย

สมมติฐาน

การรับประทานมะนาวช่วยลดอาการอยากบุหรี่ ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษโรงพาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย ทำให้ความต้องการนิโคตินน้อยลง

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยมีรูปแบบของการศึกษาก่อนและหลังการทดลอง (Pre-Posttest) เพื่อการศึกษาผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษโดยการเปรียบเทียบค่าการติดนิโคติน ก่อนและหลังการใช้มะนาว ในคลินิกพิเศษโรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ต้องการเข้ารับการบำบัดรักษาเพื่อเลิกบุหรี่และไม่ได้รับยาใดๆเพื่อช่วยในการเลิกบุหรี่ หรือเคยได้รับยาชนิดอื่นมาแล้วแต่ยังเลิกไม่สำเร็จเข้ารับการตรวจรักษา ที่คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย จำนวน 36 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคมพ.ศ.2559 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับข้อมูลประวัติทั่วไป 2) แบบทดสอบระดับการติดสารนิโคตินแบ่งคำถามออกเป็น 6 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมีตัวเลือก รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยระดับคะแนนที่มากขึ้นหมายถึงการติดนิดโคตินในระดับสูง (วราภรณ์ ภูมิสวัสดิ์ และคณ ,2546) 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ หลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ จำนวน 10 ข้อ เป็น

แบบระดับมาตราส่วน 1-5 โดย 1 หมายถึงน้อยที่สุด 2 น้อย 3 ปานกลาง 4 มาก 5 มากที่สุด เครื่องมือทั้งหมดมีการตรวจตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มากกว่า 0.5 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.801

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติพื้นฐานหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าคะแนนการติดนิโคติน ก่อนและหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ ใช้สถิติ Paired Samples T– test นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ จำนวน และหาค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจการใช้มะนาวเลิกบุหรี่โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อ และโดยรวมแล้วนำเสนอในรูปตารางวิเคราะห์ผลของค่าการติดนิโคตินของผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวังสะพุง จังหวัดเลย ก่อน-หลัง การใช้มะนาว นำมาเปรียบเทียบหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Paired-Samples t –test

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 91.7 ช่วงอายุกลุ่มตัวอย่าง มีช่วงอายุ 20 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.2 การประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 58.3 รายได้เฉลี่ยพบว่า 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.0 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 100.0 ประวัติการสูบบุหรี่ อายุเมื่อเริ่มสูบบุหรี่ส่วนใหญ่พบว่า อยู่ในช่วงอายุ 16 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.8 สมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่ มีจำนวน 2-3 คน คิดเป็นร้อยละ 61.1 ความพยายามที่เคยเลิกบุหรี่พบว่า ไม่เคยเลิก คิดเป็นร้อยละ 72.22

การวิเคราะห์ระดับการติดนิโคตินก่อนและหลังการใช้มะนาว

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test) ของระดับการติดนิโคติน ก่อนและหลังการใช้มะนาว

การติดนิโคติน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	P - Value
การติดนิโคติน (ก่อน)	7.33	0.42	56.70	0.00*
การติดนิโคติน (หลัง)	0.47	0.55		

*P-Value < 0.05

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับการติดนิโคตินของกลุ่มตัวอย่างก่อนการใช้มะนาวเลิกบุหรี่อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.33 และระดับการติดนิโคตินหลังการใช้มะนาวอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.47 สำหรับผลการเปรียบเทียบระดับการติดนิโคติน ก่อนและหลังการใช้มะนาวเพื่อเลิกบุหรี่ พบว่า ระดับการติดนิโคตินก่อนและหลังการใช้มะนาว มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถเลิกบุหรี่ได้เลย (ร้อยละ 72.23) และยังคงสูบบุหรี่อยู่แต่มีความถี่ในการสูบบุหรี่น้อยลง คิดเป็นร้อยละ 27.77

ตารางที่2 ระดับความพึงพอใจหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่และอาการไม่พึงประสงค์หลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่

ความพึงพอใจหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1.มะนาวทำให้รู้ท่านรู้สึกอยากบุหรี่ลดน้อยลง	4.42	0.73	มาก
2.มะนาวทำให้รสชาติของบุหรี่เปลี่ยนไป	2.83	0.50	ปานกลาง
3.มะนาวสามารถลดอาการอยากบุหรี่ได้	4.11	0.46	มาก
4.มะนาวสามารถหาใช้ได้ง่ายในครัวเรือน	4.14	0.89	มาก
5.มะนาวสะดวกสบายต่อการนำมารับประทาน	2.75	0.64	ปานกลาง
6.ท่านสามารถพกพามะนาวไปใช้ได้ทุกที่	4.17	0.60	มาก
7.รสชาติของมะนาวรับประทานได้ง่าย	4.03	0.81	มาก
8.มะนาวทำให้รู้สึกสดชื่น กระปี้กระเปา	4.81	0.40	มากที่สุด
9.มะนาวมีผลข้างเคียงน้อย	2.64	1.01	ปานกลาง
10.ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้มะนาวเลิกบุหรี่	4.33	0.63	มาก
รวม	**3.82**	**0.66**	**มาก**

จากตารางที่2 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยภาพรวมของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$= 3.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุดโดยมะนาวทำให้รู้สึกสดชื่น ประปี้กระเปาเป็นมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.81) ส่วนในข้อที่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ มะนาวทำให้รสชาติของบุหรี่เปลี่ยนไป ($\bar{X}$= 2.83) มะนาวสะดวกสบายต่อการนำมารับประทาน ($\bar{X}$= 2.75) และมะนาวมีผลข้างเคียงน้อย ($\bar{X}$= 2.64)

อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โรงพยาลวังสะพุง อำเภอวังสะพุงจังหวัดเลย ซึ่งทางโรงพยาบาลมีการส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพร การใช้มะนาวเลิกบุหรี่ แต่ยังไม่มีการติดตามผลของการใช้มะนาว โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ในผู้ป่วยคลินิกพิเศษ โดยเปรียบเทียบค่าการติดนิโคตินก่อนกับหลังการใช้มะนาว ศึกษาความพึงพอใจหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่และอาการไม่พึงประสงค์จากการ ใช้มะนาวด้วย มีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 36 คน เป็นเพศชายจำนวน 33 คน และเป็นเพศหญิงจำนวน 3 คน

จากการศึกษาผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ โดยเปรียบเทียบค่าคะแนนการติดนิโคตินก่อนกับหลังการใช้มะนาว พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนการติดนิโคตินหลังการทดลอง โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าการใช้มะนาว มีผลต่อค่าการติดนิโคตินที่ลดลง เนื่องจากมะนาวมีวิตามินซีสูงจะช่วยลดความอยากของนิโคตินได้ และช่วยฟื้นฟูร่างกาย ที่ทรุดโทรมให้สดชื่นกระปรี้กระเปร่า นอกจากช่วยลดความอยากนิโคตินแล้ว เมื่อสูบบุหรี่จะทำให้รสชาติบุหรี่เปลี่ยนเป็นรสขมจนไม่อยากสูบบุหรี่ ความพึงพอใจหลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ โดยภาพรวมของการใช้มะนาวอยู่ในระดับมาก เนื่องจากหลังจากใช้มะนาว เมื่อมีความรู้สึกอยากสูบบุหรี่ ให้กินมะนาวแทน โดยอมแล้วค่อยดูดความเปรี้ยว จากนั้นเคี้ยวเปลือกอย่างช้า ๆ นาน 3-5 นาที จะมีผลทำให้ลิ้นขม เฝื่อน อาการไม่พึงประสงค์หลังการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ (วารุณี เวชกามา และกรองจิต วาทีสาธกกิจ ,2545) ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ รุ่งเรือง คลองบางลอ (2555) การใช้มะนาวเพื่อการเลิกบุหรี่เป็นสิ่งซึ่งทำได้ง่ายเพราะมะนาวเป็นพืชสมุนไพรที่หาง่ายในทุกพื้นที่ ช่วยลดความอยากนิโคตินได้ มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ ผู้ใช้มะนาวสามารถลดการสูบหรือเลิกบุหรี่ได้จริง จึงควรส่งเสริมใช้มะนาวในการเลิกบุหรี่ไปยังโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลอื่นๆต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานสาธารณสุขควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ ในการลดค่าการติดสารนิโคติน
2. ควรศึกษาเรื่องผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ โดยเพิ่มระยะเวลาในการทำวิจัยเพื่อให้เห็นผลข้างเคียงในระยะยาว
3. ควรศึกษาเรื่องผลของการใช้มะนาวเลิกบุหรี่ โดยเพิ่มกลุ่มควบคุมเพื่อให้เห็นรูปแบบการวิจัยที่รัดกุมเกิดความน่าเชื่อถือ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลยและอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษดร.ภก.วินัย สยอวรรณ ซึ่งได้ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือ จนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้วิจัยกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยรวมทั้งเป็นการเผยแพร่สมุนไพรไทยในการดูแลสุขภาพต่อไป

บรรณานุกรม

กลุ่มยุทธศาสตร์ สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559**).รายงานประจำปี 2558**.กรุงเทพ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์

วราภรณ์ ภูมิสวัสดิ์ และคณะ. (2546). **แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการรักษาผู้ติดบุหรี่.** กรุงเทพฯ:กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

วารุณี เวชกามา,กรองจิต วาทีสาธกกิจ.(2545).**เลิกบุหรี่ด้วยวิธีง่ายๆ.** กรุงเทพฯ : มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.

ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนนุกิจ.(2550).**เภสัชบำบัดในการเลิกบุหรี่.** ใน สมเกียรติ วัฒนศิริชัยกุล.(บรรณาธิการ).**ตำราวิชาการสุขภาพการควบคุมการบริโภคยาสูบ สำหรับบุคลากรและนักศึกษาวิชาชีพด้านสุขภาพ**. กรุงเทพฯ:เครือข่ายวิชาชีพสุขภาพเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่

สมพร ภูติยานันต์.(2557).**สมุนไพรไทย.**ปทุมธานี:รุ่งเรืองวิริยะพัฒนา

ผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ ต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อของนักกีฬา

THE EFFECTS OF APPLIED THAI MASSAGE ON ATHLETE IN PHSICAL FITNESS OF FLEXIBILITY

ชนะวงศ์ หงษ์สุวรรณ[1]

บทคัดย่อ

การนวดไทยในนักกีฬาถูกนำมาใช้นานแล้ว แต่ผลต่อสมรรถภาพร่างกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อยังไม่พบ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสมรรถภาพร่างกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อของนักกีฬา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาตะกร้อ จำนวน 16 คน โดยอาสาสมัครได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวทั้ง 3 รายการประกอบด้วย นั่งงอตัว (ความอ่อนตัวบริเวณหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง) แตะมือด้านหลัง (ความอ่อนตัวบริเวณหัวไหล่) นอนแอ่นหลัง (ความอ่อนตัวบริเวณหลังและลำตัว) ก่อนและหลังการนวดแผนไทยประยุกต์ ผลการวิจัย พบว่าหลังนวดแผนไทยประยุกต์ สมรรถภาพทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อทั้ง 3 รายการ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การนวดแผนไทยประยุกต์, สมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ, นักกีฬา

Abstract

Thai massage in athletes had been used for long time but it's impacts on physical fitness (flexibility) has not been studied. The purpose of this research was to determine the Effects of Applied Thai Massage on athlete's flexibility. Sixteen Sepak Takraw players participated in the study. Three tests for flexibility, consist of sit and reach test (flexibility in lower back and hamstring), Shoulder Girdle handgrip Flexibility test (shoulder area), Back Extension test (back and body area), were measured before and after a session of Applied Thai massage. We found all of the physical fitness and flexibility, tests significantly improved after the single session of Applied Thai massage.

Keywords: Thai Massage, Physical Flexibility, Athlete

[1] ดร. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10240

บทนำ

กิจกรรมทางกายในการเล่นกีฬาเป็นที่นิยมกันอย่างมากในยุคปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการเล่นเพื่อสุขภาพหรือเพื่อการแข่งขัน สมรรถภาพทางกายที่ดีมี 5 องค์ประกอบด้วยกันคือ ความอดทนของกล้ามเนื้อ(Muscular Endurance) ความอดทนของระบบหัวใจ และหลอดเลือด(Cardiorespiratory Endurance) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ(Muscular Strength) ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (Flexibility) และสัดส่วนของร่างกาย(Body Composition) ที่เหมาะสม

กิจกรรมทางกีฬาเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถช่วยให้ร่างกายปรับตัวเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นและปลอดภัยจากอันตรายและการบาดเจ็บได้นั้นคือ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ มีประโยชน์มาก กล่าวคือ การปรับทักษะทางกีฬา ต้องอาศัยความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อในการร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การปรับทักษะการเล่นกีฬาทุกชนิด หรือการดำเนินกิจกรรมทางกีฬา เพราะบุคคลที่มีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อสูงก็สามารถที่จะกระทำกิจกรรมทางกีฬาได้ดีกว่า เป็นธรรมชาติกว่าบุคคลที่มีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อน้อย เพราะสามารถทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายไปในทิศทางต่างๆ เช่น การพับ การเหยียด การหมุนลำตัว การเดิน การวิ่ง การกระโดด สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเต็มที่

นักกีฬาสามารถที่จะแสดงออกถึงความเป็นเลิศและความสามารถทางกายสูงสุดได้จะต้องมีสมรรถภาพทางกายและปัจจัยทางด้านร่างกายที่พร้อมอยู่เสมอกับการแข่งขันแต่ละนัดสำคัญๆฉะนั้นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายต้องให้ตรงกับความต้องการและทักษะกีฬาชนิดนั้นด้วย จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด เช่นกีฬาตะกร้อ ผู้เล่นทุกคนจะต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายเกือบตลอดเวลาในระหว่างการแข่งขัน ทั้งการก้าว การกระโดด การสไลด์ ฯลฯ นักกีฬาที่จะประสบความสำเร็จในการแข่งขันได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการที่จะรักษาระดับพลังของร่างกาย ความว่องไว และความเร็วในการเคลื่อนที่ในสนามให้ได้คงที่ตลอดระยะเวลาการแข่งขัน ดังนั้นความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อจะมีความสำคัญใน ทางสรีรวิทยาที่จะช่วยการเคลื่อนไหว ของนักกีฬาให้คงอยู่ในระดับสูง ขณะที่แข่งขัน ความเมื่อยล้าจะเป็นตัวจำกัดความสามารถเพราะมีผลเสียต่อการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยมีผลต่อมุมการเคลื่อนที่ในสนาม และเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนที่จะเพิ่มมากขึ้นด้วย ผลของความเมื่อยล้าในเกมที่ใช้ระยะเวลานานได้แก่ การสะสมของกรดแล็กติกที่เพิ่มขึ้นในร่างกายตามระยะเวลาการแข่งขัน ดังนั้นการฟื้นตัวสู่ภาวะปกติในระหว่างการแข่งขัน มีความสำคัญมากเพราะเมื่อนักกีฬาต้องใช้พลังงานสูงในการเคลื่อนไหวแต่ละครั้ง การประสบผลสำเร็จในการแข่งขัน นักกีฬาจะต้องแข่งขันหลายครั้งซึ่งปกติการแข่งขันแต่ละครั้งจะมีช่วงระยะห่างกัน นักกีฬาจะต้องมีวิธีการฟื้นตัวที่มีประสิทธิภาพเพื่อที่จะทำให้พวกเขาสามารถใช้พลังงานสูงสุดได้อีกในการแข่งขันครั้งต่อไป

การนวดเป็นวิธีหนึ่งในการที่ช่วยในการฟื้นตัวนักกีฬา เพราะการนวดจะทำให้เส้นใยของมัดกล้ามเนื้อหย่อนตัว แยกตัวเองจากเส้นใยของมัดกล้ามเนื้ออื่น ๆ จึงสามารถทำงานได้อย่างมีอิสระโดยมีการหดตัวได้มากขึ้น ช่วยขจัดความเมื่อยล้า นอกจากนี้การนวดช่วย ลดอาการบวม ลดแรงตึงของกล้ามเนื้อ ช่วยป้องกันการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ และยังช่วยให้หายจากการบาดเจ็บได้เร็วขึ้น

การนวดให้ประโยชน์หลายอย่างต่อร่างกาย เช่น การไหลเวียนของเลือดเพิ่มขึ้น เพิ่มการรับรู้ทางระบบประสาทและยังช่วยในการเคลื่อนไหวได้มากขึ้น(McNair.P.1996. pp.313-318) และลดการตึงของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออ่อน(McNair.P.1996. pp.313-318) เพิ่มความดันของหลอดเลือดและเพิ่ม อณุภูมิของกล้ามเนื้อ (Drust. B.2003. pp.395-399) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการนวด เช่นการนวดแบบเคลื่อนไหวเร็วมีผลช่วยให้กระตุ้นกล้ามเนื้อและระบบประสาท หรือการนวดแบบเคลื่อนไหวช้ามีผลช่วยให้ผ่อนคลาย (Zehr.E.2002. pp.455-468) ดังนั้นประโยชน์จากการนวดเหล่านี้คาดว่าจะช่วยให้นักกีฬาเกิดประสิทธิภาพทางด้านสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น

การนวดแผนไทยประยุกต์เป็นการผสมผสานการนวดไทย 2 แบบ คือ การนวดแบบราชสำนักและการนวดแบบเชลยศักดิ์ โดยนำเอาหลักและเทคนิคการนวดที่จะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงสำหรับนักกีฬา โดยจะช่วยให้นักกีฬาเกิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อลดอาการตึงของกล้ามเนื้อและส่งผลให้นักกีฬาสามารถใช้สมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้เต็มที่ จากข้อมูลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การนวดแบบไทย การนวดโดยทั่วไปส่วนมากจะเป็นการนวดที่ส่งผลทางจิตวิทยาที่ส่งผลดีต่อทางด้านจิตใจ (Hemmings.B.2000. pp.516-519) และช่วยลดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ (Farr.T.2002. pp.297-306, Hilbert.J.2003. pp.72-75)

ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาถึงผลการนวดไทยประยุกต์ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ดังนั้นเพื่อให้การนวดแผนไทยประยุกต์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาสำหรับวงการกีฬา จึงควรศึกษาข้อมูลซึ่งคาดว่าผลการวิจัยอาจจะช่วยให้ได้แนวคิด อันเป็นประโยชน์ในวงการกีฬา ตลอดจนการปรับปรุงทางด้านพลศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะสามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาของนักกีฬาได้อย่างถูกต้องต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.เพื่อศึกษาผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ต่อสมรรถภาพทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ

2.เพื่อเปรียบเทียบผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ต่อสมรรถภาพทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อก่อนและหลังการนวด

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักกีฬาตะกร้อทีมชาย ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 16 คน คัดเลือกได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ การนวดแผนไทยประยุกต์

2. ตัวแปรตาม คือ สมรรถภาพทางทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการนวดแผนไทยประยุกต์ (Applied Thai Traditional Massage) (Hongsuwan, C., Eungpinichpong, W.,et al 2015. pp.505-508)

2. แบบบันทึกประวัติของกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบแสดงความสมัครใจรับการนวดโดยวิธีการนวดแพทย์แผนไทย

4. วิธีการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ Sport Authority of Thailand, (2002) ประกอบด้วย

4.1 ท่านั่งงอตัว (Sit and Reach Test)

4.2 ท่าแตะมือด้านหลัง (Shoulder Girdle Flexibility Test)

4.3 ท่านอนแอ่นหลัง (Back Extension Test)

วิธีการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินการขออนุญาตมหาวิทยาลัยรามคำแหงในการนำแบบสอบถามและแบบทดสอบไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการดังนี้

1. กำหนดวันเวลาที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนดำเนินการต่างๆแก่ผู้ช่วยนักวิจัย

3. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลส่วนบุคคล และอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับแบบประเมินและงานวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

5. ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลดังนี้

5.1 ในระยะก่อนการนวด

- บันทึกประวัติกลุ่มตัวอย่าง
- ให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงความยินยอม
- ทดสอบความสมรรถภาพทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ

5.2 ในระยะการนวด (ไม่รบกวนกลุ่มตัวอย่างขณะนวด)

5.3 ในระยะหลังการนวด

- ทดสอบสมรรถภาพทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ

6. การนวด

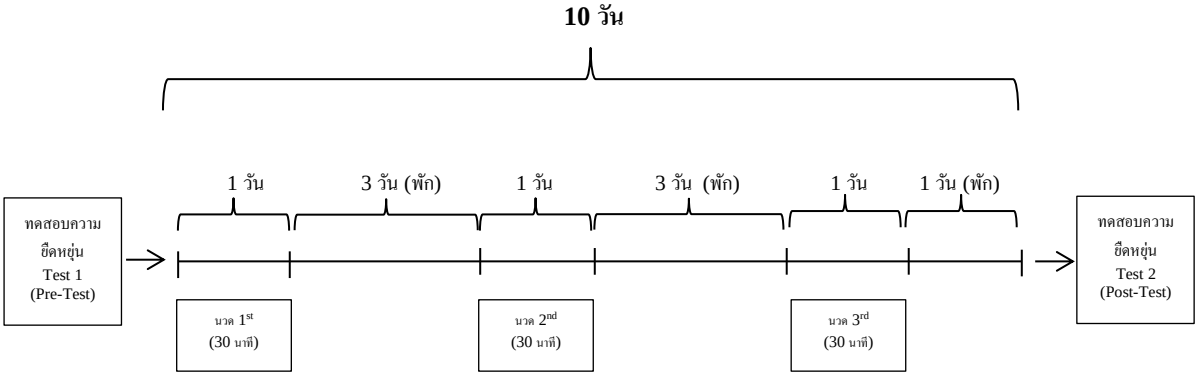
ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการนวดไทยแบบโดยทั่วไป (Routine) โดยนำการนวดตามต้นแบบของการนวดไทย 2 แบบ คือ การนวดแบบราชสำนัก และการนวดแบบเชลยศักดิ์ นำมาประยุกต์เข้าด้วยกัน ใช้หลักการนวดที่ยอมรับกันว่าเหมาะสมที่จะนำไปนวดให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมุ่งเน้นที่เป็นการนวดเพื่อผ่อน

คลายกล้ามเนื้อ ไม่ลงลึกถึงมัดกล้ามเนื้อหลักๆ ซึ่งเน้นการนวดเพื่อการรักษาอาการบาดเจ็บทางการกีฬา กลุ่มตัวอย่าง จะได้รับการนวดหลังจากการแข่งขันและฝึกซ้อม โดยผู้ช่วยนักวิจัยเป็นผู้นวดจะเป็นคนทำการนวดกลุ่มตัวอย่างและมีเพศเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ผ่านการอบรมเหมือนกันในรูปแบบหรือลักษณะการนวดที่เหมือนกัน โดยผ่านอบรบการนวดขั้นพื้นฐานของกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และต้องผ่านการฝึกและมีประสบการณ์อย่างน้อย 2 ปี โดยช่วงเวลาและสถานที่นวดเหมือนกันและจัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนเดิม ใกล้เคียงกันมากที่สุด และห้องที่ใช้นวดมีอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ในขณะนวดมีการเปิดวีดิโอ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ดูประกอบการนวด เริ่มนวด และการเปลี่ยนท่าการนวด จนถึงจบการนวดเหมือนกันมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้ตรวจประเมินแล้ว โดยกระทำภายหลังการดูวีดีโอสาธิตจบลง และให้นวดในอาสาสมัคร 1 ท่าน โดยไม่ได้ดูวีดีโอ สาธิต และผู้วิจัยได้ตรวจประเมินไปด้วยในขณะเดียวกันว่าสามารถทำได้ถูกต้องตามขั้นตอนจริง โดยจะใช้เวลาในการนวด 30 นาที ประกอบไปด้วย การนวดบริเวณหัวไหล่ 5 นาที บริเวณหลัง 5 นาที แขน 10 นาที และขา 10 นาที

7. กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการนวดแผนไทยประยุกต์ แต่ละครั้งทำการหลังจากการแข่งขันและฝึกซ้อมตามโปรแกรมของโค้ชในแต่ละวัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทำการนวดครั้งที่ 1 แล้ว พัก 3 วัน นวดครั้งที่ 2 พัก 3 วัน และนวดครั้งที่ 3 สุดท้ายแล้วพัก 1 วัน หลังจากนั้นทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

8. การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อจะทำการทดสอบก่อน 1 วัน ที่จะทำการนวดแผนไทยประยุกต์ ในครั้งที่ 1 และจะทดสอบอีกครั้ง หลังจากที่กลุ่มตัวอย่าง นวดครบ 3 ครั้ง แล้ว พัก 1 วัน



รูปที่1 รูปแบบของงานวิจัย

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างและใช้สถิติ paired t-test ในการวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนและหลัง การนวดแผนไทยประยุกต์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า .05 ($p<.05$)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ผลของการนวดแผนไทยประยุกต์ ต่อความความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่า สมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ก่อนและหลัง การนวดแผนไทยประยุกต์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากร	ข้อมูล
จำนวน (คน)	จำนวน 16 คน
อายุ (ปี)	20.87 ± 2.30
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	55.37 ± 6.18
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	162.58 ± 4.00
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร^2)	20.23 ± 1.36

จากตารางที่ 1 พบว่า การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน โดยเป็นเพศชายทั้งหมด จากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง มีอายุ 18-23 ปี (20.87 ± 2.30 ปี) มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 48-61 กิโลกรัม (55.37 ± 6.18 กิโลกรัม) มีส่วนสูงระหว่าง 158-166 เซนติเมตร (162.58 ± 4.00 เซนติเมตร) มีดัชนีมวลกายระหว่าง 18-22 กิโลกรัม/เมตร^2 (20.23 ± 1.36 กิโลกรัม/เมตร^2) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการเปรียบเทียบค่า สมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ก่อนและหลังการนวดแผนไทยประยุกต์

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รายการทดสอบ	$\bar{x} \pm$ S.D.		t	P-value
	ก่อนนวด	หลังนวด		
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	68.87 ± 4.25	65.12 ± 4.37	5.00	.00*
นั่งงอตัว (ซม.)	13.68 ± 3.32	17.37 ± 2.87	-10.189	.00*
แตะมือด้านหลัง (ซม.)	8.93 ± 3.06	10.87 ± 2.56	-5.783	.00*
นอนแอ่นหลัง (ซม.)	46.12 ± 3.64	48.56 ± 3.81	-4.723	.00*

จากตาราง ที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังนวดแผนไทยประยุกต์ ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก และสมรรถภาพทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ นั่งงอตัว (ความอ่อนตัวบริเวณหลังส่วนล่าง) แตะมือด้านหลัง (ความอ่อนตัวบริเวณหัวไหล่) นอนแอ่นหลัง (ความอ่อนตัวบริเวณหลังและลำตัว) มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

สรุปผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ว่า การนวดแผนไทยประยุกต์เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ โดยจะส่งผลการเพิ่มความสามารถทางด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อในนักกีฬา ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์ต่อวงการกีฬา ตลอดจนเป็นแนวคิดในการปรับปรุงนำไปใช้ทางด้านพลศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะการนวดแผนไทยประยุกต์ทำให้นักกีฬาสามารถที่จะมีสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อที่ดีขึ้น

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่าการนวดแผนไทยประยุกต์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อมากขึ้นและชีพจรขณะพักลดลง หลังจากการได้รับการนวดแผนไทยประยุกต์ โดยการวัดจากผลของการทดสอบสมรรถภาพ ทั้ง 3 รายการทดสอบที่เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการนวดแผนไทยประยุกต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก การนวดแผนไทยประยุกต์ทำให้อุณหภูมิของผิวหนัง และกล้ามเนื้อบริเวณที่ถูกนวด หัวไหล่,หลัง, แขน,ขา สูงขึ้น ทำให้เนื้อเยื่อดังกล่าวมีความยืดหยุ่นดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เนื้อเยื่อที่ทำหน้าที่หดตัวทำงานได้ดีขึ้น (Wilmore.JH.1994.) และการใช้เวลานวดไม่น้อยกว่า 30 นาทีจะส่งผลให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายความตึงตัวจึงเหมาะสำหรับใช้หลังแข่งขัน และทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย นอกจากนี้ยังเพิ่มการไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ทำให้มีการไหลเวียนของเสียดีขึ้น(วิชัย อึงพินิจพงศ์.2551.)

ประการที่สอง การนวดแผนไทยประยุกต์มีผลกระตุ้นตัวรับรู้ความรู้สึกด้านการเคลื่อนไหว เช่น muscle spindle, golgi tendon organs และ joint kinesthetic receptors เป็นต้น ทำให้รีเฟล็กซ์ของ

กล้ามเนื้อเร็วขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น(Frayn.KN.1996. n.p.) ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายในการเคลื่อนไหวที่ดีต่อนักกีฬา

ประการที่สาม การนวดแผนไทยประยุกต์ทำให้เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้นนั้น ส่งผลให้การทำงานของระบบหัวใจมีการสูบฉีดเลือดมากขึ้น และระบบกล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนมากขึ้นจากเลือดด้วย จึงสามารถนำออกซิเจนไปสันดาปพลังงานให้แก่กล้ามเนื้อได้มากขึ้น กล้ามเนื้อจึงมีความอดทน ยืดหยุ่น และมีสมรรถภาพทางกายที่ดีอีกประการหนึ่ง(นฤมล ลีลายุวัฒน์.2551.น.13-19)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเปรียบเทียบอัตราชีพจรหลังการนวดผ่อนคลาย กับการนอนพักเฉย ๆ หรืออัตราชีพจรหลังตื่นนอนตอนเช้า เนื่องจากร่างกายได้พักผ่อนมาระยะเวลาหนึ่งอยู่ในภาวะที่เรียกว่า Resting Stage

2. ควรเปรียบเทียบในต่างชนิดกีฬาที่มีความหนักของกิจกรรมกีฬาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อของนักกีฬา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในการสนับสนุนทุนวิจัย อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และนักกีฬาตะกร้อ ทีมมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

นฤมล ลีลายุวัฒน์,วิชัย อึงพินิจพงศ์,อภิวันท์ มนิมนากร. (2544). ผลของการนวดไทยต่อความอดทนต่อการล้าของกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*; 13,13-19.

วิชัย อึงพินิจพงศ์. (2551). *การนวดแผนไทยเพื่อการบำบัด.* กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

Drust, B., Atkinson, G., Gregson, W., French, D., & Binningsley, D. (2003). The effects of massage on intra muscular temperature in the vastus lateralis in humans. *International Journal of Sports Medicine*; 24, 395-399.

Farr, T., Nottle, C., Nosaka, K., & Sacco, P. (2002). The effects of therapeutic massage on delayed onset muscle soreness and muscle function following downhill walking. *Journal of Science and Medicine in Sport*; 5, 297-306.

Frayn, KN. (1996). *Metabolic regulation*. A Human perspective. Portland Press: [n.p.].

Hemmings, B. (2000). Sports massage and psychological regeneration. *British Journal of Therapy and Rehabilitation*; 7, 516-519.

Hemmings, B., Smith, M., Gradon, J., & Dyson, R. (2000). Effects of massage on physiological restoration, perceived recovery, and repeated sports performance. *British Journal of Sports Medicine*; 34, 109-115.

Hilbert, J., Sforzo, G., & Swensen, T. (2003). The effects of massage on delayed onset muscle soreness. *British Journal of Sports Medicine*; 37, 72-75.

Hongsuwan, C., Eungpinichpong, W., Chatchawan, U. & Yamauchi, J. (2015). Effects of Thai massage on physical fitness in soccer players. *Journal of Physical Therapy Science*; 27(2), 505-508.

McNair, P., & Stanley, S. (1996). *Effect of passive stretching and jogging on the series muscle* stiffness and range of motion of the ankle joint. *British Journal of Sports Medicine*; 30,313-318.

Sport Authority of Thailand. (2002). Physical fitness norms of Thai population. Bangkok: Sport Science Sector, Sport Science Department, Sport Authority of Thailand.

Wilmore, JH, & Costill DL. (1994). *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetics. United States.

Zehr, E. (2002*).* Considerations for the use of the Hoffmann reflex in exercise studies. *European Journal of Applied Physiology*; 86,455-468.

ผลของการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

The Effects of Body Weight Resistance Circuit Exercise Program on Muscular Strength and Body Composition in Overweight Youths

ไชยวัฒน์ นามบุญลือ [1]
สโรชา อยู่ยงสินธุ์ [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุระหว่าง 18 - 24 ปี จำนวน 54 คน โดยการสุ่มแบบง่าย แบ่งเป็นกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี 26 คน และกลุ่มควบคุม 28 คน กลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี ฝึกครั้งละ 40 นาที 3 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมใช้ชีวิตประจำวันตามปกติ แล้วดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลอง คือการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกาย นำผลที่ได้จากการทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลองมาวิเคราะห์หาความแตกต่างภายในกลุ่ม โดยทดสอบค่าทีแบบรายคู่ และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยค่าทีแบบอิสระ ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี มีค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายดีขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี มีค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลง เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีค่ารอบเอวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายเพิ่มขึ้น เหมาะสำหรับเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งไม่ค่อยออกกำลังกาย มีสมรรถภาพทางกายที่ต่ำ และส่งผลดีต่อสุขภาพอีกด้วย

คำสำคัญ: การออกกำลังกายด้วยน้ำหนักตัวแบบสถานี, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, องค์ประกอบของร่างกาย, เยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

[1] อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 34000

[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 34000

Abstract

The purposes of this research were to study the effects of body weight resistance circuit training program on muscular strength and body composition in overweight youths. The samples were 54 students studying at Ubon Ratchathani Rajabhat University. Average of age between 18 - 24 years. The sample groups were simple random sampling into 2 groups including 26 students in body weight resistance circuit training program and 28 students in the control group. The training group participated on a body weight resistance circuit trained for 3 times per week, 40 minutes a day and training for 8 weeks. The control group can use a normal life in a day. The data were collected both before and after the experiment. The collected data was health-related physical fitness. The obtained data from pre and post training were compared and analyzed by paired samples t-test and independent samples t-test. The test of significant difference at the .05 level.

The research findings were as follows. :

1. After the training intervention, the body weight resistance circuit training program group was significantly higher in muscular strength and body composition before and after training ($p < .05$).

2. After the training intervention, the body weight resistance circuit training program group was significantly lower in % fat compared with control group. The waist circumference and muscular strength had no significant difference between the experimental group and the control group ($p < .05$).

Conclusion. :

The body weight resistance circuit training program had positive effect on increase in the muscular strength and body composition, the program was designed for overweight youths are not exercise regularly and low physical fitness and beneficial to be healthy.

Keyword: Body weight circuit training, Muscular strength, Body composition, Overweight youths

บทนำ

ในปัจจุบันคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและเป็นโรคอ้วน (obesity) มีจำนวนมากขึ้นทั่วโลก จากผลการสำรวจขององค์การอนามัยโลก พบว่า ในปี ค.ศ. 2008 ประชากรที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ทั่วโลก จำนวน 1.4 ล้านคนมีน้ำหนักเกินมาตรฐานและคาดการณ์ว่าภายใน ปี ค.ศ. 2015 จะมีคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานทั่วโลกเพิ่มขึ้นอีก 2.3 พันล้านคน โดยเป็นโรคอ้วนมากถึง 300 ล้านคน (กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี 2011 คนไทยมีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI 23.0-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ประมาณ 19% เป็นโรคอ้วนระดับ 1 (BMI 25.0-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ประมาณ 4.0% โรคอ้วนระดับ 2 (BMI 35.0-39.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ประมาณ 0.8% และโรคอ้วนระดับ 3 (BMI ≥ 40.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) 0.1% (Jitnarin et al., 2011) จากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานนำไปสู่โรคอ้วนและเป็นสาเหตุที่สำคัญในการเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระดับเรื้อรังและรุนแรงตามลำดับ โรคอ้วนคือภาวะที่ร่างกายมีการสะสมของไขมันที่มากเกินไป เป็นผลมาจากการได้รับพลังงานจากอาหารเกินกว่าที่ร่างกายต้องการใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน จึงมีการเก็บสะสมพลังงานส่วนเกินเอาไว้ในรูปของไขมันตามอวัยวะต่างๆของร่างกาย ทำให้มีน้ำหนักตัวเกินกว่าเกณฑ์ปกติ (สว่างจิต แซ่โง้ว และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์, 2552) โรคอ้วนส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพทางกายได้แก่ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความคล่องตัวในการทำกิจกรรม และการทรงตัว (Anandacoomarasamy et al., 2012; Kumari et al., 2011) จากการศึกษาการใช้เวลาว่างของวัยรุ่น พบว่าวัยรุ่นทำกิจกรรมที่ใช้แรงกายน้อย ส่วนใหญ่ใช้เวลาว่างดูโทรทัศน์หรือวีดีโอ รองลงมาคือ อ่านหนังสือเรียน ออกกำลังกาย ไปเที่ยว อ่านหนังสืออ่านเล่น ร้องเพลงหรือเล่นดนตรี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่ออายุ 13 ปี ใช้เวลาดูโทรทัศน์ 23.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และเมื่ออายุ 18 ปี จะใช้เวลา 26.8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และยังพบอีกว่าเยาวชนที่ใช้เวลาดูโทรทัศน์มากมีแนวโน้มเกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนสูงกว่าเยาวชนที่ดูโทรทัศน์น้อยกว่า (ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2547) ส่งผลต่อโรคภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานตามมา ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคความผิดปกติของกระดูกข้อต่อ และยังส่งผลถึงปัญหาด้านจิตใจจากภาวะน้ำหนักเกิน อาทิเช่น โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า จากความรู้สึกที่ไม่เห็นคุณค่าในตัวเอง ซึ่งอธิบายได้ว่าคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะมีความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองต่ำกว่าคนน้ำหนักปกติ รู้สึกมีปมด้อย อาย ถูกล้อเลียน ถูกคนอื่นมองแบบตลก ทำงานช้า ไม่คล่องแคล่ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุของโรคจิตและโรคประสาทได้ง่าย (Mokdad, et al., 2000)

การออกกำลังกาย คือการเคลื่อนไหวร่างกายโดย ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและใหญ่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เดิน วิ่ง ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้สุขภาพแข็งแรง ซึ่งการออกกำลังกายต้องมีการวางแผนในการเคลื่อนไหวร่างกาย ระดับความหนักที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสูงมากกว่าขณะพักและมีการเคลื่อนไหวนานเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพ (กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) การออกกำลังกายด้วยการฝึกแบบสถานี (circuit training) เป็นวิธีการฝึกที่ดีวิธีหนึ่ง ไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง สามารถทำการฝึกเพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามต้องการ รวมทั้งพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจได้

สมรรถภาพทางกาย (physical fitness) หมายถึงความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติภารกิจประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉงและตื่นตัวโดยไม่อ่อนล้า และยังมีพละกำลังเหลือพอ หรือมีพลังงานเพียงพอที่จะทำกิจกรรมในเวลาว่าง และเผชิญกับสถานการณ์ที่คับขันได้ ซึ่งสมรรถภาพทางกายแบ่ง 2 ประเภทใหญ่ๆ คือสมรรถภาพทางกายที่

เกี่ยวข้องกับสุขภาพของคนทั่วไปหรือสุขสมรรถนะ (health - related physical fitness) และสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะของนักกีฬา (skill - related physical fitness) (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์ และกุลธิดา เชิงฉลาด, 2544)

การออกกำลังกายและเล่นกีฬา เริ่มมีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งเหตุผลที่สำคัญที่ทำให้คนส่วนใหญ่หันมาออกกำลังกายและเล่นกีฬานั้น ก็เพื่อต้องการให้ร่างกายมีสุขภาพที่ดี จากเหตุผลที่ว่าการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีส่งผลดีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายจึงทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย ส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี และลดอัตราเสี่ยงต่อโรคร้ายอื่น ๆ อันเกิดจากภาวะโรคอ้วน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาชายและหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 - 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี มีอายุระหว่าง 18 - 24 ปี เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก (simple random sampling) แบ่งออกเป็นกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี (body weight resistance circuit training group) จำนวน 26 คน และกลุ่มควบคุม (control group) จำนวน 28 คน รวมทั้งหมด 54 คน

เกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria)

1. เป็นนักศึกษาชายและหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อายุระหว่าง 18 - 24 ปี และค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 23 - 24.9 kg/m^2

2. มีสุขภาพที่แข็งแรง ไม่เป็นอุปสรรคในการฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี โดยผ่านการประเมินแบบคัดเลือกอาสาสมัครและแบบสอบถามประวัติสุขภาพทั่วไปก่อนเข้าร่วมการวิจัย

3. กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่เกิน 2 วัน/สัปดาห์

เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างขาดการออกกำลังกายตามโปรแกรมติดต่อกันมากกว่า 6 ครั้ง ในขณะทำการทดลอง หากขาดการออกกำลังกายรวมได้ 6 ครั้งแต่ไม่ติดต่อกันยังไม่ถือว่าคัดออกจากการทดลอง

2. กลุ่มตัวอย่างไม่สมัครใจหรือเข้าร่วมการวิจัยอีกต่อไป

3. กลุ่มตัวอย่างเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น เกิดการบาดเจ็บและมีอาการเจ็บป่วยในช่วงของการทดลอง เป็นต้น

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (independent variable) คือ โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี

2. ตัวแปรตาม (dependent variable) คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกาย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรมและศึกษาเอกสารเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน การออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายและการฝึกแบบสถานี

2. ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 5 ท่าน เพื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (item objective congruence, IOC) โดยได้ค่า IOC = 0.96 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสม

3. ทำการศึกษาก่อนการวิจัย (pilot study) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยหาค่าความเที่ยง (reliability) เพื่อให้ได้ค่าอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย โดยได้ค่า p - value = .896

4. ดำเนินการเก็บข้อมูล กลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี ระยะเวลาการทดลองทั้งหมด 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ณ อาคารโรงยิมเนเซียม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที ประกอบด้วยช่วงอบอุ่นร่างกาย 10 นาที ช่วงฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี 40 นาที และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองภายในกลุ่มโดยทดสอบค่าทีแบบรายคู่ (paired t-test) ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยการทดสอบค่าทีแบบอิสระ (independent t-test) ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกาย ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี พบว่า มีค่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน และรอบเอว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงลดลง 8.23% และ 2.09% ตามลำดับ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 6.07% และกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกาย ระหว่างกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 8 สัปดาห์

พบว่าข้อมูลรอบเอว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในส่วนของเปอร์เซ็นต์ไขมันพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 1

อภิปรายผลการวิจัย

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

กลุ่มที่ฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีมีการเพิ่มความแข็งแรงมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม สำหรับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นนั้น อาจเนื่องมาจากการที่กล้ามเนื้อต้องรับน้ำหนักตัวเองจากการฝึกในแต่ละครั้ง เมื่อกล้ามเนื้อเกิดการเคลื่อนไหวและได้รับงานที่เพิ่มขึ้นจึงทำให้มีการระดมหน่วยยนต์เพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Altimari, L.R. et al, 2008 ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลของความแข็งแรงและการฝึกวงจรแบบเจาะจง 4 สัปดาห์ ที่มีต่อความสามารถในการวิ่งเป็นช่วง ๆ และความแข็งแรงของนักฟุตบอลเยาวชน พบว่า หลังการฝึก 4 สัปดาห์ ของการฝึกแบบแรงต้านหรือการฝึกวงจรแบบเจาะจง สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้

องค์ประกอบของร่างกาย

เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ในกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีมีค่าที่ลดลง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมเนื่องจากการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีเป็นลักษณะการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบาเป็นการออกกำลังกายสลับช่วงระหว่างช่วงความหนักของการออกกำลังกายสูงและช่วงความหนักของการออกกำลังกายต่ำ และมีการใช้น้ำหนักตัวของร่างกายตนเองมาเป็นตัวต้านทานการเคลื่อนไหว ฝึกเป็นแบบสถานี ต่อเนื่องกัน สอดคล้องกับกิจจา ถนอมสิงหะ และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์, 2555 ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายเป็นกลุ่มด้วยการเดินวิ่งที่มีผลต่อสุขสมรรถนะในเยาวชนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ออกกำลังกายด้วยการเดินวิ่งเป็นกลุ่ม เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 30-50 นาที ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มฝึกออกกำลังกายเป็นกลุ่มด้วยการเดินวิ่งมีผลต่อการพัฒนาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมัน มวลไขมัน น้ำหนักตัว รอบเอว ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและการหายใจดีกว่ากลุ่มควบคุม ยกเว้นมวลกล้ามเนื้อ

สรุปผลการวิจัย

การออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกายที่ดีขึ้นในเยาวชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนเพื่อเป็นแนวทางในการออกกำลังกายสำหรับบุคคลที่ต้องการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี และต้องการลดน้ำหนักซึ่งเหมาะกับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ต่ำหรือไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ได้ตามสภาพความเหมาะสม และความสะดวกเพื่อก่อให้เกิดสุขภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนการออกกำลังกายทุกครั้งไม่ควรมองข้ามการอบอุ่นร่างกาย เพราะเป็นการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ เพิ่มการหายใจอย่างช้าๆ การอบอุ่นร่างกายที่ดีร่างกายจะต้องมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น มีเหงื่อออก

มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อ โดยเฉพาะข้อต่อที่ใช้ในการออกกำลังกาย เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า สะโพก ลำตัว ไหล่ แขน คอ และต่อด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกกำลังกาย

2. การออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชน จึงแนะนำให้ทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น กลุ่มวัยทำงานที่มีกิจกรรมทางกายที่ต่ำ

2. ควรมีการเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางกายร่วมด้วยระหว่างกลุ่มการฝึกการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี ที่กำหนดความหนัก ความถี่ และระยะเวลาในการฝึกแตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง (% change) ข้อมูลความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองค์ประกอบของร่างกาย ของกลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานีและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

ข้อมูล	กลุ่มฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยน้ำหนักของร่างกายแบบสถานี (n=26)			กลุ่มควบคุม (n=28)		
	ก่อนการทดลอง $\bar{x} \pm SD$	หลังการทดลอง $\bar{x} \pm SD$	% การเปลี่ยนแปลง	ก่อนการทดลอง $\bar{x} \pm SD$	หลังการทดลอง $\bar{x} \pm SD$	% การเปลี่ยนแปลง
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	2.14 ± 0.22	2.27 ± 0.20#	6.07	2.29 ± 0.27	2.26 ± 0.24	- 1.31
องค์ประกอบของร่างกาย						
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%	19.19 ± 2.86	17.61 ± 2.35*#	- 8.23	19.54 ± 3.26	19.34 ± 2.72	- 1.02
รอบเอว (ซม.)	73.44 ± 6.14	71.90 ± 5.57#	- 2.09	73.58 ± 7.78	74.21 ± 6.99	- 1.24

*$p < .05$ แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

#$p < .05$ แตกต่างกับก่อนการทดลอง

บรรณานุกรม

กิจจา ถนอมสิงหะ และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์. (2556). **ผลของการออกกำลังกายเป็นกลุ่มด้วยการเดินวิ่งที่มีผลต่อสุขสมรรถนะในเยาวชนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.** วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 14(1): 91-102.

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). **คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การป้องกันและบำบัดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยการออกกำลังกาย โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์ และกุลธิดา เชิงฉลาด. (2544). **ปทานานุกรมศัพท์กีฬาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ. (2547). **เด็กไทยวันนี้เป็นอยู่อย่างไร.** กรุงเทพฯ : ลิมบราเดอร์ส.

สว่างจิต แซ่โง้ว และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์. (2552). **ผลของการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.** วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 10(3): 31-44.

Anandacoomarasamy, A. et al. (2012). **Weight loss in obese people has structure-modifying effects on medial but not on lateral knee articular cartilage.** Clinical and epidemiological 71 : 26-32.

Altimari, L,R. et al. (2008). **Comparison of the effects of four weeks of strength and specific circuit training on performance in intermittent run and strength of young soccer players.** Brazilian Journal of Biomotricity 2 : 132-142.

Jitnarin, N., Kosulwat,V., Rojroongwasinkul, N., Boonpraderm, A., (2011). **Haddock CK. Prevalence of overweight and obesity in Thai population: Results of the National Thai Food Consumption Survey.** Eating and Weight Disorders 16: 242-249.

Kumari, S.N., Gowda, K.M., Sukesh, N., Madhu, L.N., Kathyayan, I. (2011). **Effect of yoga therapy on body mass index and oxidative status Nitte University Journal of Health Science** 1: 11-14.

Mokdad, A.H., Serdura, M.K., Dietz, W.H., Bowman, B.A., Marks, J.S., and Koplan, J.P. (2000). **The continuing epidemic of obesity in the United States.** Journal of the American Medical Association 284: 1650-1651.

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ

The Outcome of Human Resource in the Organization

ภิราช รัตนันต์*[1]

บทคัดย่อ

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในองค์การต่าง ๆ รวมทั้งเป็นปัจจัยในการบริหารองค์การไปสู่ความสำเร็จขององค์การนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดีเนื่องจากมนุษย์มีความรู้ มีความสามารถ สติปัญญาและสามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างไม่มีข้อจำกัดและยังไม่มีเครื่องมือหรือเทคโนโลยีใดที่สามารถมาทดแทนมนุษย์ได้อย่างแท้จริง และในการจัดการทรัพยากรมนุษย์มีบทบาทสำคัญต่อองค์การเป็นอย่างยิ่ง ความสำเร็จหรือความล้มเหลวขององค์การขึ้นอยู่กับการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ ผู้ที่ทำงานด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์จะต้องเป็นนักกลยุทธ์ที่มีความรอบรู้และมีความสามารถในการกำหนดกลยุทธ์ร่วมกับผู้บริหารขององค์การ รวมทั้งมีการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดระบบข้อมูลความรู้ด้านทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจทางการจัดการงานทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ และการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อตอบสนองต่อแผนธุรกิจและผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ขององค์การได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว โดยในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์การนั้น เพื่อผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์รวม 3 ด้าน ได้แก่ ความผูกพันกับองค์การของพนักงาน สมรรถนะของพนักงาน และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน

คำสำคัญ : ทรัพยากรมนุษย์ ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์และการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (โทรศัพท์ : 081-733-6957 Email : realybest@hotmail.com)

Abstract

Human is very important resource and significant factors in the success key of management for all organizations. They have knowledgeable, talented and intelligence which can be developed their potentials without restrictions. There is any tools or technologies which are replaced human so that human resources management will be played a key role in the organization. Especially, in the present day, either failure or success in any organizations are depend on human resources management. The people who work for human resources management will be the strategists who know and can stipulate the strategy with the executive management. And they can apply the information system supporting the human resources data management and planning for decision making. All for responding to business plan and appropriately human resources outcome in organization. There are 3 items of human resource outcome which are organization commitment, Employee's competency and Quality of work life.

Keywords : Human Resource , Outcomes of Human Resource.

บทนำ

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management : HRM) เป็นอีกสาขาวิชาหนึ่งที่นับวันจะมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จขององค์การ ทุกวงการยอมรับว่าคนเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญมาก่อนทรัพยากรอื่น ดังคำกล่าวที่ว่า “องค์การจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับคนคิดคนจัดการทั้งสิ้น” ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์การก็เพื่อหวังผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์การและได้เกิดผลลัพธ์ที่องค์การมุ่งหวังกับการคงอยู่ของพนักงานเพื่อปฏิบัติงานต่อไปได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด บทความนี้จึงขอนำเสนอผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์การต่าง ๆ ใน 3 ประเด็นที่มีความสำคัญคือ ความผูกพันกับองค์การของพนักงาน สมรรถนะของพนักงานและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ เป็นสิ่งที่เกิดจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยนำออกด้านทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงานอันเกิดจากอิทธิพลของการจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ที่องค์การธุรกิจของตนใช้โดยศึกษาผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ใน 3 ด้าน ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์การ สมรรถนะและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ซึ่งความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน คือ การที่พนักงานยอมรับเป้าหมายขององค์การ พยายามให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ และพนักงานมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงความเป็นสมาชิกกับองค์การ ขณะที่สมรรถนะของพนักงานเป็นสิ่งที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในระดับดี และคุณภาพชีวิตในการทำงาน เป็นสิ่งที่พนักงานคาดหวังว่าจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นกับชีวิตในการเป็นพนักงานของเขาเหล่านั้น

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ แปลมาจากคำภาษาอังกฤษ คือ HR outcomes หรือ Human Resource outcomes ซึ่งในภาษาไทยมีผู้ใช้คำนี้แตกต่างกัน โดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2550 : 11) ใช้คำว่า ผลลัพธ์ทรัพยากรบุคคล ส่วนกรพินธุ์ โอฬารเสถียรกุล, ทิพย์นภา เจียระบรรยงและวรรัตน์ เลาหธนะกูร (2551) ใช้คำว่า ผลลัพธ์การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ผลลัพธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ หรือ ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ ถือเป็นการวัดผลด้านหนึ่งในการวัดผลการปฏิบัติงานขององค์การ ซึ่งโดยทั่วไปจะวัดผลการปฏิบัติงานใน 3 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านการเงิน ผลลัพธ์ด้านองค์การ และผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Paauwe, 2007 : 8) ในบทความเรื่องนี้ จะอธิบายเกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ 3 ประเด็น ได้แก่ ความผูกพันกับองค์การของพนักงาน (Commitment) สมรรถนะของพนักงาน (Competence) และคุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of work life) ซึ่งตรงตามแนวคิดการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ต้องการดึงดูดและธำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถให้อยู่กับองค์การนานที่สุด และสร้างผลประโยชน์สูงสุดให้กับองค์การ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้เขียนนิยามความผูกพันกับองค์การตามแนวคิดของ Mowday, Steers and Porter (1979, อ้างถึงใน Tawinno, 2003 : 11 ; 1982 : 219 – 229 อ้างถึงใน Thammarak, 2004 : 53) ที่ได้ให้นิยามว่า

ความผูกพันกับองค์การ คือ การที่พนักงานมีความเชื่อและยอมรับต่อเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ พนักงานมีความพยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ และพนักงานมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาความเป็นสมาชิกขององค์การ

1.1 ความผูกพันกับองค์การก่อนและหลังเข้ามาทำงาน Cohen (2007 : 336 - 354) มองว่าพนักงานไม่ได้เริ่มต้นทำงานในองค์การโดยไม่มีทัศนคติในเรื่องความผูกพันกับองค์การเลย แต่พนักงานได้มีทัศนคติและการรับรู้ในเรื่องความผูกพันกับองค์การจากกระบวนการกล่อมเกลาทางสังคมและขึ้นอยู่กับค่านิยมส่วนบุคคล ความเชื่อ ความคาดหวังเกี่ยวกับงานและประสบการณ์ในอดีต ซึ่งคุณลักษณะและประสบการณ์ที่ปัจเจกบุคคลนำเข้ามาในองค์การนี้เรียกว่า แนวโน้มความผูกพันกับองค์การ ในทางทฤษฎีมองว่าแนวโน้มความผูกพันกับองค์การพัฒนามาก่อนที่จะเข้าสู่องค์การและระดับแนวโน้มความผูกพันกับองค์การที่สูงขึ้นจะนำไปสู่การพัฒนาความผูกพันกับองค์การที่แท้จริงเมื่อพนักงานได้เข้ามาอยู่ในองค์การ โดยความผูกพันกับองค์การที่เกิดจากเครื่องมือที่องค์การใช้ มุ่งเน้นความผูกพันของพนักงานที่เกิดจากการที่พนักงานมีต้นทุนในการออกจากองค์การ เกิดจากการที่องค์การใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนและกระบวนการจูงใจพนักงานหลังจากที่พนักงานเข้ามาทำงานในองค์การแล้ว เครื่องมือที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้น คือ เครื่องมือที่เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยน เช่น รางวัล สถานภาพในองค์การ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความผูกพันกับองค์การ ซึ่งพัฒนาไปเป็นความรู้สึกด้านจิตใจ ความภูมิใจที่ได้เป็นสมาชิกของอาชีพนั้น และความรู้สึกเป็นเจ้าของก่อให้เกิดเป็นความต้องการที่จะอยู่ในอาชีพนั้น นอกจากนี้ยังมีความผูกพันในรูปแบบอื่น เช่น ความผูกพันกับงาน กับเพื่อนร่วมงาน กับสหภาพแรงงาน เป็นต้น พนักงานที่อยู่กับองค์การเพราะเครื่องมือที่องค์การใช้อาจเกิดความผูกพันกับองค์การ ในลักษณะที่ควรจะต้องอยู่กับองค์การได้ เมื่อได้เข้าสู่กระบวนการกล่อมเกลาทางสังคมในช่วงเริ่มต้นของการทำงาน ก่อให้เกิดค่านิยมในเรื่องสายอาชีพที่ทำ หรืออาจเกิดความผูกพันเพราะรู้สึกถึงความสำเร็จในตนเองจากการทำงาน และท่านยังได้เสนอแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความผูกพันกับองค์การของพนักงานไว้ 2 ประเด็น ได้แก่

1) องค์การควรพิจารณาคัดเลือกผู้สมัครที่มีแนวโน้มว่าจะมีความผูกพันกับองค์การในระดับสูง เพราะเมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้มีแนวโน้มว่าจะผูกพันกับองค์การในระดับสูงกับผู้มีแนวโน้มว่าจะผูกพันกับองค์การในระดับต่ำ ผู้มีแนวโน้มว่าจะผูกพันกับองค์การในระดับสูงจะมีความจำเป็นน้อยกว่าที่จะต้องใช้กระบวนการกล่อมเกลาทางสังคมและการฝึกอบรมเพิ่มเพิ่มความผูกพันกับองค์การ

2) พนักงานที่มีความรู้สึกว่าต้องอยู่กับองค์การ จะมีความจำเป็นที่จะต้องใช้กระบวนการกล่อมเกลาทางสังคมและการฝึกอบรมน้อยกว่าพนักงานที่มีความผูกพันกับองค์การเพราะองค์การได้ใช้เครื่องมือเพื่อให้พนักงานผูกพันกับองค์การ แนวคิดในปัจจุบันเกี่ยวกับการสร้างความผูกพันให้พนักงานคงอยู่กับองค์การจะไม่มุ่งเน้นที่การรับรู้ถึงประโยชน์จากการที่ยังคงอยู่กับองค์การ มากกว่าจะมองที่ต้นทุนของการออกไปจากองค์การ

โดยองค์การไม่ควรมุ่งความสนใจไปที่ประเด็นการหลีกเลี่ยงไม่ให้พนักงานลาออก แต่ควรพัฒนา

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่สนับสนุนพนักงาน และมีความยุติธรรมในระบบค่าตอบแทนและการเลื่อนตำแหน่ง องค์การใดที่มุ่งเน้นเพียงการใช้เครื่องมือทางการแลกเปลี่ยนเพื่อผูกพันพนักงานไว้โดยไม่ให้ความสำคัญกับความผูกพันทางจิตใจ อาจจะต้องสูญเสียบุคลากรไปเมื่อมีองค์การอื่นให้ข้อเสนอในเรื่องค่าตอบแทนที่สูงกว่าและดีกว่าให้แก่พนักงาน แต่หากพนักงานมีความผูกพันกับองค์การมากเพียงพอ แม้จะมีผู้เสนอค่าตอบแทนที่ดีกว่าให้ก็ไม่เพียงพอที่จะทำให้พนักงานไปจากองค์การ

1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันกับองค์การของพนักงาน ในที่นี้จะได้นำเสนอปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันกับองค์การของพนักงานจากแนวคิดของนักวิชาการ คือ Allen and Meyer (1990 : 1-18) เสนอปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันกับองค์การของพนักงาน ดังนี้

1) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันด้านจิตใจ ประกอบด้วย ความท้าทายของงาน งานที่ทำมีความท้าท้ายและน่าสนใจ ความชัดเจนของบทบาท พนักงานทราบอย่างชัดเจนว่า องค์การคาดหวังอะไรจากพนักงาน ความชัดเจนของเป้าหมาย พนักงานทำงานโดยมีความเข้าใจอย่างชัดเจนว่าพนักงานจะต้องทำงานเพื่อวัตถุประสงค์ใด ความยากของเป้าหมาย งานที่พนักงานทำงานมีความเป็นไปได้ การรับฟังความคิดเห็นของพนักงาน ผู้บริหารระดับสูงรับฟังข้อเสนอของพนักงานและนำไปปฏิบัติ ความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงาน พนักงานมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน องค์การเป็นที่พึ่งพาได้ พนักงานเชื่อมั่นว่าองค์การจะทำตามที่ได้พูดไว้ ความเท่าเทียมกัน พนักงาน ได้รับการปฏิบัติในลักษณะที่เท่าเทียมกับผู้อื่น ความสำคัญของบุคลากร พนักงานรู้สึกว่างานที่ทำสร้างประโยชน์ที่สำคัญต่อเป้าหมายขององค์การในระดับกว้าง ข้อมูลป้อนกลับ พนักงานได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานที่ทำไปและการมีส่วนร่วม พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องภาระงานและมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันด้านการคงอยู่กับองค์การ ประกอบด้วย ทักษะ พนักงานคิดว่าได้รับทักษะและประสบการณ์จากการทำงานในองค์การปัจจุบันจะนำไปใช้ประโยชน์ในองค์การอื่นได้ จากการศึกษาอย่างเป็นทางการของพนักงานมีประโยชน์มากในการทำงานในองค์การ การย้ายสถานที่ทำงาน ถ้าพนักงานออกจากองค์การพนักงานจะต้องย้ายไปอยู่ที่อื่น การลงทุน พนักงานได้ลงทุนในเรื่องเวลาและความพยายามในองค์การปัจจุบันไปมาก บำเหน็จบำนาญ การออกจากองค์การจะส่งผลให้พนักงานสูญเสียเงินที่ได้รับจากองค์การเมื่อเกษียณอายุ ชุมชน การอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลานานและทางเลือกอื่น พนักงานจะสามารถหางานที่ดีกว่าหรือเทียบเท่างานในปัจจุบันได้มากน้อยเพียงใด

3) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันด้านบรรทัดฐาน ได้แก่ บรรทัดฐานด้านความผูกพันกับองค์การนั่นคือพนักงานได้รับการคาดหวังจากองค์การว่าพนักงานจะมีความผูกพัน เมื่อองค์การนำสิ่งที่ดีกับชีวิตมาให้

1.3 วิธีการสร้างความผูกพันกับองค์การ โดย Czander (2008) ได้นำเสนอวิธีการสร้างความผูกพันกับองค์การ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้ ปัจจัยที่ส่งเสริมและทำลายความผูกพันกับองค์การของพนักงานว่าในช่วงทศวรรษ 1980 องค์การพยายามหาวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพโดยการพยายามให้มีการใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุดและเกิดผลลัพธ์ที่มากที่สุด โดยการพยายามให้พนักงานเพิ่มผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเมื่อพนักงานสามารถทำงานได้มากขึ้น องค์การก็ได้มีการปรับลดจำนวนพนักงานลง ซึ่งถือได้ว่าเป็นยุคที่องค์การมุ่งเน้นที่

การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล แต่ไม่ได้คำนึงถึงความรู้สึกของพนักงาน จึงเป็นช่วงที่มีการให้พนักงานออกเป็นจำนวนมาก ซึ่งผลที่ตามมา คือ พนักงานลดความผูกพันกับองค์การ ผู้บริหารจึงต้องพยายามหาวิธีการที่จะเพิ่มความผูกพันกับองค์การของพนักงาน โดยนักทฤษฎีด้านองค์การและการจัดการได้เสนอแนวทาง 5 แนวทางในการเพิ่มความผูกพันกับองค์การ ดังต่อไปนี้

1) ใช้สายการบังคับบัญชา โครงสร้าง และคุณลักษณะที่ต้องการของแต่ละหน้าที่และการบริหารจัดการงาน เพื่อใช้เป็นช่องทางการสื่อสารไปยังพนักงาน

2) ใช้วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ บรรทัดฐาน รวมไปถึงสถาปัตยกรรม เครื่องตกแต่ง อุปกรณ์สำนักงาน และเทคโนโลยีขององค์การ

3) ใช้ความต้องการขององค์การในเรื่องผลการปฏิบัติงาน ภาระหน้าที่ ความต้องการของงาน ซึ่งผลักดันผ่านการให้รางวัลและการลงโทษ

4) โดยการสื่อสารให้พนักงานได้รับทราบวิสัยทัศน์ขององค์การ และสร้างวิสัยทัศน์ร่วมว่าพนักงานเป็นผู้มีความสำคัญต่อองค์การ

5) โดยการให้พนักงานมีความเชื่อมั่นในผู้นำ ให้พนักงานเห็นว่าผู้นำเป็นผู้มีอำนาจ ซึ่งแสดงออกในรูปแบบของสัญลักษณ์ เช่น เงินเดือนสูง สถานที่ทำงานที่ภูมิฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

โดยในความเห็นของ Czander มองว่าในการสร้างความผูกพันกับองค์การ จะสามารถทำได้ คือให้พนักงานได้ทำงานเป็นกลุ่ม และให้โอกาสพนักงานสามารถควบคุมพฤติกรรมการทำงานภายในกลุ่ม อำนวยความสะดวกให้พนักงาน เพื่อให้สามารถจัดการกับภาระส่วนตัวและครอบครัวได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ของพนักงาน ให้พนักงานเห็นว่าตนมีคุณค่าต่อองค์การและสร้างความสัมพันธ์ของผู้นำกับผู้ใต้บังคับบัญชาให้เป็นไปในลักษณะของความเชื่อมั่น ความเคารพและเห็นคุณค่าระหว่างกัน

2. สมรรถนะ Competence หรือ Competency มีคำแปลในภาษาไทยที่นักวิชาการหลายท่านให้ไว้แตกต่างกัน เช่น ขีดความสามารถ สมรรถนะ หรือศักยภาพ เป็นต้น (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548 : 13) ซึ่งผู้เขียนได้เลือกใช้คำว่า สมรรถนะ ในความหมายว่า เป็นสิ่งที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ในระดับดี

2.1 นิยามของสมรรถนะ นิสดารก์ เวชยานนท์ (2549 : 33-43) และนักวิชาการหลายท่านได้รวบรวมนิยามของสมรรถนะ ไว้ดังนี้ พจนานุกรมของ The Concise Oxford Dictionary of Current English นิยามความหมายของทั้ง Competency และ Competence “ความสามารถที่จะทำงาน มีความพอเพียงในการดำรงอยู่” (นิสดาร์ก เวชยานนท์, 2549 : 33) ส่วน Burgoyne (1989 อ้างถึงในนิสดารก์ เวชยานนท์, 2549 : 33) ได้ให้ความหมายของคำว่า Competence ว่าเป็น “ความสามารถและความเต็มใจที่จะทำงานให้สำเร็จ” ซึ่งแสดงให้เห็นว่า Competence ไม่ใช่แค่มีความสามารถอย่างเดียวแต่ต้องมีองค์ประกอบของความเต็มใจด้วย Hayes (1979) อ้างถึงในนิสดาร์ก เวชยานนท์ , 2549 : 34) ได้เพิ่มเติมคำจำกัดความของ Competence อีกว่า นอกจากจะหมายถึงความสามารถและความเต็มใจในการทำงานแล้วยังต้องประกอบด้วยการมีความรู้ มีแรงขับ มีคุณลักษณะ มีบทบาทของสังคมและมีทักษะอีกด้วย ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะทำให้เกิดผลงานที่ดีกว่าและสมบูรณ์มากกว่า ซึ่งหมายความว่าบุคคลที่มีองค์ประกอบ

เหล่านี้จะสามารถนำเอาองค์ประกอบเหล่านี้มาใช้ในการทำงาน Boyatzis (1982 อ้างถึงใน นิสดารก์ , 2549 : 34) ให้ความหมายของ Competence ว่าเป็นคุณลักษณะที่ลึกลงไปของบุคคลซึ่งส่งผลให้เกิดผลงานที่คิดกว่า

โดยสรุป ในบทความนี้ ผู้เขียนขอใช้คำว่า สมรรถนะ ในความหมายว่า เป็นสิ่งที่บุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ในระดับดี

2.2 ความแตกต่างระหว่าง Competence กับ Competency โดยจิรประภา อัครบวร (2551 : 1-3) ได้สรุปไว้ว่า Competency และ Competence มีความหมายเช่นเดียวกันได้ตามแนวทางการศึกษาของอังกฤษและประเทศในกลุ่มยุโรป แต่แตกต่างกันในนิยามของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดว่า Competency หมายถึง คุณลักษณะที่เป็นเลิศ ไม่ใช่แค่คุณลักษณะมาตรฐานธรรมดา ส่วนความแตกต่างของสมรรถนะกับคำอื่น ๆ Stoof,Maetens,Merienboerand Bastiaens(2002:345-365) กล่าวถึงความแตกต่างของ สมรรถนะกับคำอื่น ๆ ที่มีความใกล้เคียงและอาจเกิดความสับสนได้ ดังนี้

1) สมรรถนะกับผลการปฏิบัติงาน (Performance) มีความแตกต่างกัน คือ ผลการปฏิบัติงานเป็นผลงานที่ทำเสร็จ เช่น ช่างทาสีมีผลการปฏิบัติงานคือกำแพงที่ทาสีแล้ว ส่วนสมรรถนะเป็นผลการปฏิบัติงานในระดับดี เช่น กำแพงจะต้องมีสีเรียบสม่ำเสมอ

2) สมรรถนะกับคุณสมบัติขั้นต่ำ (Qualification) คุณสมบัติขั้นต่ำคือ ข้อกำหนดคุณลักษณะของผู้ที่จะมาปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมักขึ้นอยู่กับคุณวุฒิ ประกาศนียบัตร หรือใบรับรอง ซึ่งในทางอุดมคติถือว่าผู้ที่ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติขั้นต่ำสมควรจะปฏิบัติงานได้ในระดับที่ดี แต่ในความเป็นจริงผู้ที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำอาจไม่สามารถปฏิบัติงานได้ในระดับดีเป็นได้

3) สมรรถนะกับความสามารถ (Capability and Ability) มีความแตกต่างที่ความสามารถเป็นสิ่งซึ่งบุคคลมีแต่อาจไม่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน แต่สมรรถนะเป็นสิ่งซึ่งบุคคลจำเป็นจะต้องนำมาใช้ในการปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จ

4) สมรรถนะกับความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitudes) ความแตกต่าง คือ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ถือเป็นองค์ประกอบของสมรรถนะ จึงเป็นคำที่อยู่คนละระดับกัน

5) สมรรถนะกับความเชี่ยวชาญ (Expertise) ผู้มีสมรรถนะ คือ ผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและมีผลการปฏิบัติงานในระดับสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน

2.3 ความเป็นมาของสมรรถนะ ในปี 1970 บริษัท McBer ภายใต้การนำของ David C. McClelland ได้รับการติดต่อจาก The US State Department ให้คัดเลือกเจ้าหน้าที่ไปเป็นตัวแทนของสหรัฐอเมริกาในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เพื่อแก้ปัญหาที่ว่า แบบทดสอบที่เคยใช้ในการทดสอบตำแหน่งนี้มีจุดอ่อนที่ทำให้ชนกลุ่มน้อยในประเทศไม่มีโอกาสที่จะสอบผ่าน และพบในภายหลังว่าคะแนนสอบไม่สัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน McClelland จึงได้ทำการเปรียบเทียบเจ้าหน้าที่ที่มีผลการปฏิบัติงานดีกับเจ้าหน้าที่ที่มีผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ย และให้เจ้าหน้าที่ตอบคำถามเพื่อหาลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดี โดย McClelland เรียกลักษณะของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีว่า Competency

โดย McClelland ได้เสนอว่า IQ ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่ Competency กลับเป็นสิ่งที่ทำนายความสำเร็จในงานได้ดีกว่า นั่นคือ ผู้ที่ทำงานเก่งไม่ได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่ง แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงานต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ทำ ซึ่งบุคคลดังกล่าวเรียกว่าเป็นผู้มี Competency ซึ่งนักวิชาการหลายสำนักได้นำวิธีการของ McClelland มาเป็นแนวทางในการศึกษาเรื่อง Competency ในเวลาต่อมา (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548 : 11-13) และในภายหลังได้นำแนวคิดเรื่องสมรรถนะมาใช้อย่างกว้างขวางในภาคธุรกิจ เพราะเหตุผลดังนี้ (Athey and Orth, 1999 : 215-225)

1) วิธีที่ดีที่สุดในการเข้าใจผลการปฏิบัติงาน คือ การสังเกตว่าคนทำอย่างไรจึงประสบความสำเร็จ แทนการใช้ฐานคติเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือความฉลาด

2) วิธีที่ดีที่สุดในการวัดและทำนายผลการปฏิบัติงานของคน ได้กำหนดหลักเกณฑ์สำคัญของสมรรถนะสำคัญที่ต้องการจะวัด แทนการใช้การทดสอบคุณลักษณะ

3) สมรรถนะสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ตลอดเวลา แต่คุณลักษณะมีมาตั้งแต่เกิดและเปลี่ยนแปลงยาก

4) สมรรถนะทำให้คนมองเห็นและเข้าถึงว่าเขาจะเข้าใจและสามารถพัฒนาสมรรถนะให้ได้ตามระดับที่ต้องการได้อย่างไร แต่คุณลักษณะค่อนข้างลึกลับ

5) สมรรถนะสามารถเชื่อมต่อกับผลลัพธ์จริงซึ่งบรรยายแนวทางที่คนจะต้องปฏิบัติในโลกแห่งความเป็นจริง ไม่เหมือนกับคุณลักษณะที่มีเพียงนักจิตวิทยาที่เข้าใจ

2.4 ประเภทของสมรรถนะ โดยสมรรถนะ แบ่งได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

1) สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมีเป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น ความสามารถในการแสดงการต่อสู้ป้องกันตนเองของนักแสดง ความสามารถของนักดนตรี นักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูงมาก

2) สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลในการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น ความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3) สมรรถนะองค์การ (Organizational Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท ฟอร์ด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น

4) สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลหรือองค์การต้องมี หรือต้องทำ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น

5) สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการ

ตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน สอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

โดยสมรรถนะที่องค์การต้องการประกอบด้วย ความรู้ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ มีรายละเอียดดังนี้ (Henderson, 2006 : 306-309)

1) ความรู้ เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีอย่างเพียงพอเพื่อให้สามารถคิดและทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ ได้แก่ การศึกษา ประสบการณ์ และทักษะ

(1) การศึกษา การเรียนรู้แบบเป็นทางการที่จำเป็นเพื่อให้เกิดการพัฒนาความสามารถด้านจิตใจที่เพียงพอแก่การทำงานที่ได้รับมอบหมาย

(2) ประสบการณ์ จำนวนและความซับซ้อนของการมีส่วนร่วมโดยตรงในการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ วัตถุดิบ เทคโนโลยี กระบวนการ และระบบที่จำเป็นในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย วัดโดยใช้ระยะเวลาที่ได้รับการฝึกอบรม

(3) ทักษะ ความคล่องแคล่ว ความถูกต้องแม่นยำ ที่สัมพันธ์กับการไหลของงานหรือระดับความซับซ้อนในการใช้และปฏิสัมพันธ์กับทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรอื่น ๆ ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

2) การแก้ปัญหา การนำความรู้มาใช้โดยผ่านการตีความ ความพร้อมที่จะทำตาม และการติดต่อสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาขององค์การเพื่อให้บรรลุผลการดำเนินงานตามที่ต้องการ

(1) การตีความ เป็นการวิเคราะห์และประเมินสารสนเทศในคำแนะนำในการปฏิบัติงาน

(2) การพร้อมที่จะทำตาม สิ่งที่ต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่มีระดับความซับซ้อนที่หลากหลายเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและประสานงานกับหน่วยงานอื่นภายในองค์การภายใต้นโยบายและกระบวนการที่กำหนด

(3) การติดต่อสื่อสาร การถ่ายทอดคำสั่ง คำแนะนำ ที่มีระดับความซับซ้อนที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถใช้และประสานทรัพยากรภายในองค์การได้

3) การตัดสินใจ ขอบเขตการตัดสินใจ และความซับซ้อนของปฏิสัมพันธ์ที่จำเป็นในการตัดสินใจเพื่อก่อให้เกิดผลการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนด

(1) ปฏิสัมพันธ์ ความเข้าใจและประสิทธิผลในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น การสอน การให้คำปรึกษา การให้คำแนะนำ การฝึกอบรมและการพัฒนา

(2) การจัดการ ปริมาณและคุณภาพของการบังคับบัญชา

(3) ทรัพยากรที่รับผิดชอบ ระดับความรับผิดชอบที่มีต่อทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรอื่น ๆ ในการวางแผน การปฏิบัติการ และการควบคุมงาน

2.5 การวัดสมรรถนะ ในการวัดสมรรถนะทำได้ค่อนข้างลำบาก จึงต้องอาศัยวิธีการหรือใช้เครื่องมือบางชนิดเพื่อวัดสมรรถนะของบุคคล ดังนี้

1) ประวัติการทำงานของบุคคล ว่าทำอะไรบ้าง มีความรู้ ทักษะ หรือความสามารถอะไร เคยมีประสบการณ์อะไรบ้าง

2) ผลการประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน 2 ลักษณะ คือ ผลการปฏิบัติงานที่เป็นเนื้องาน (Task Performance) กับผลการปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เนื้องานแต่เป็นบริบทของเนื้องาน (Contextual Performance) ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมของคนปฏิบัติงาน เช่น การมีน้ำใจเสียสละช่วยเหลือคนอื่น เป็นต้น

3) การสัมภาษณ์ (Interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คือ กำหนดคำสัมภาษณ์ไว้แล้ว สัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนดไว้ กับการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง คือ สอบถามตามสถานการณ์ คล้ายกับการพูดคุยธรรมดา แต่ผู้สัมภาษณ์จะต้องเตรียมคำถามไว้ในใจ โดยใช้กระบวนการสนทนาให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สบายใจ ให้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพจริงมากที่สุด

4) ศูนย์ประเมิน (Assessment Center) จะเป็นศูนย์รวมเทคนิคการวัดทางจิตวิทยาหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน รวมทั้งการสนทนากลุ่มแบบไม่มีหัวหน้ากลุ่ม

5) การประเมิน 360 องศา (360 Degree Feedback) หมายถึง การประเมินรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชาและลูกค้า หรือบางองค์การอาจมีการประเมินตนเองด้วย เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะและคุณลักษณะ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ จิตวิทยาประยุกต์ หรือสาขาบริหารธุรกิจโดยส่วนใหญ่จะมองว่าตัวชี้วัดที่ดีที่สุดของสมรรถนะส่วนบุคคลเกิดจากผลรวมของความรู้ ทักษะและคุณลักษณะทั่วไป เช่น ความฉลาดโดยรวม เป็นต้น (Jaeger, 2003 : 615-639)

2.6 เครื่องมือในการเพิ่มสมรรถนะ โดย Ulrich (1998 : 15-26) เสนอวิธีที่จะเพิ่มสมรรถนะ โดยกล่าวถึงความท้าทายหลักในการเพิ่มสมรรถนะ คือ สมรรถนะจะต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจ หากกลยุทธ์ไม่สัมพันธ์กับธุรกิจก็เปรียบเสมือนการแสดงที่ไม่มีผู้ชม และสมรรถนะต้องสร้างจากกลไกมากกว่าหนึ่งกลไก พร้อมเสนอเครื่องมือในการสร้างสมรรถนะ 5 วิธี ได้แก่ การซื้อ (Buy) การสร้าง (Build) การขอยืม (Borrow) การให้พ้นจากตำแหน่ง (Bounce) และการผูกมัด (Bind)

ธนาคารขนาดใหญ่หลายแห่งลงทุนในโครงการฝึกอบรมพนักงานอย่างไม่คุ้มค่า เพราะภายหลังมักจะสูญเสียพนักงานฝ่ายสินเชื่อให้แก่ธนาคารคู่แข่ง นั่นเป็นเพราะธนาคารนั้นใช้กลยุทธ์การซื้อและการสร้าง แต่ไม่ใช้กลยุทธ์การธำรงรักษาบุคลากรที่องค์การได้ลงทุนไป และบางองค์การแก้ปัญหาการธำรงรักษาพนักงาน โดยการจัดแบ่งกลุ่ม ถ้าเป็นพนักงานที่มีความสำคัญจะมีการสัมภาษณ์เพื่อหาวิธีรักษาบุคลากรนั้นไว้ รวมถึงมีการทำสัญญาเพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานออก ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยรักษาบุคลากรที่มีความสำคัญและถือเป็นการเพิ่มทุนทางปัญญาขององค์การด้วย

3. คุณภาพชีวิตในการทำงาน ผู้เขียนขอสรุปแนวคิดคุณภาพชีวิตในการทำงานจากการสังเคราะห์จากนักวิชาการหลายท่านครอบคลุมการศึกษาระดับของตัวชี้วัด 7 ด้าน คือ สุขภาพและความปลอดภัย

เศรษฐกิจและครอบครัว สังคม ความนับถือตนเอง ความสามารถทำในสิ่งที่ปรารถนา ความรู้ความสามารถ และความสนใจในสุนทรียะ โดยอธิบายสรุปได้ดังนี้

แนวคิดเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานเป็นที่รู้จักในองค์การต่างๆตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 1950 ซึ่งตั้งแต่เวลานั้นจนถึงกลางทศวรรษที่ 1970 จุดสนใจของแนวคิดจะเน้นที่การออกแบบการทำงานและการปรับปรุงการทำงาน ต่อมาในช่วงทศวรรษที่ 1980 จึงมีการนำประเด็นอื่นๆที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานและผลิตภาพของพนักงานเข้ามารวมกับแนวคิดเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานด้วย เช่น ระบบการจ่ายรางวัล สภาพแวดล้อมในการทำงานทางกายภาพ ทีมงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน สิทธิ และความต้องการการนับถือ (Cumming & Worley, 2005) ส่วน Walker (1992) อธิบายถึงคุณภาพชีวิตในการทำงานว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในความต้องการ ทั้งนี้ความพยายามของผู้จัดการที่จะเติมเต็มความต้องการของพนักงานนั้นจะทำให้พนักงานเกิดความร่วมมือร่วมใจ (Teamwork) และความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของร่วม (Sense of ownership) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้พนักงานแสดงผลงานและผลิตภาพระดับสูง เนื่องจากความร่วมมือร่วมใจจะเป็นการผสมผสานทักษะ ความคิด และพลังงานของพนักงานแต่ละคน ในขณะที่ความรู้สึกเป็นเจ้าของสร้างแรงจูงใจให้พนักงานปฏิบัติงานเต็มกำลังความสามารถและไม่ลาออกจากงาน Cascio (1998) กล่าวว่า พนักงานที่ทำงานกับองค์การซึ่งมีคุณภาพชีวิตในการทำงานจะชอบองค์การของตนและรู้สึกว่างานช่วยเติมเต็มความต้องการของตน และอธิบายถึงคุณภาพชีวิตในการทำงานว่าคือ การที่พนักงานมีโอกาสที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับงาน สามารถออกแบบสถานที่ทำงาน และสามารถตัดสินใจสิ่งที่ตนต้องการเพื่อช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิผล

Efraty and Sirgy (1990) สร้างกรอบความคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานในรูปแบบของ “ความพึงพอใจในความต้องการ (need satisfaction)” ซึ่งในงานวิจัยต่อมาของ Sirgy, Efraty, Siegel, & Lee (2001, p. 242) อธิบายคุณภาพชีวิตในการทำงานว่าเป็น “ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อความต้องการที่หลากหลายจากทรัพยากร กิจกรรม และผลลัพธ์จากการมีส่วนร่วมในการทำงาน” Sirgy et al. (2001) เสนอว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานสามารถวัดได้ในรูปของความต้องการของพนักงาน ซึ่งมี 7 มิติ ดังนี้

1) ความต้องการด้านสุขภาพและความปลอดภัย (การได้รับการปกป้องจากการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงานและนอกเหนือจากการทำงาน และการส่งเสริมสุขภาพที่ดี)

2) ความต้องการด้านครอบครัวและเศรษฐกิจ (เงินเดือน ความมั่นคงในการทำงาน และความต้องการอื่นๆ ของครอบครัว)

3) ความต้องการทางด้านสังคม (เพื่อนร่วมงาน และเวลาพักผ่อน)

4) ความต้องการการนับถือ (การเป็นที่ยอมรับและชื่นชมในผลงานทั้งจากภายในและภายนอกองค์การ)

5) ความต้องการบรรลุถึงศักยภาพ (การตระหนักรู้ถึงศักยภาพของบุคคลในองค์การและในฐานะมืออาชีพ)

6) ความต้องการด้านความรู้ (การเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานและทักษะต่างๆ)

7) ความต้องการเกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์ (ความสร้างสรรค์ในการทำงานและความสวยงามทั่วไป)

ส่วนงานวิจัยที่เผยแพร่ในเวลาต่อมานั้นได้มีข้อเสนอว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานสามารถวัดได้ใน 4 บริบท (Martel & Dupius, 2006) คือ ธรรมชาติของงาน สภาพแวดล้อมทางกายภาพของสถานที่ทำงาน เงื่อนไขด้านสังคมจิตวิทยาของพนักงาน และการจัดการและนโยบายขององค์การ

โดย Martel and Dupius อธิบายส่วนประกอบของคุณภาพชีวิตในการทำงาน 33 ประเภทไว้ในงานวิจัยของเขาซึ่งบางข้อนั้นคล้ายคลึงกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน 7 ประเภทที่ศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานโดยนักวิชาการอื่นๆนอกจากสหรัฐอเมริกาเป็นการศึกษาที่ประกอบด้วย 6 ด้านคือ งานและความพึงพอใจในอาชีพ, ความเป็นอยู่ที่ดี, ความเครียดในงาน, การควบคุมในงาน, ความสอดคล้องระหว่างงานและบ้าน, เงื่อนไขการทำงาน (University of Portsmouth, 2007) ทั้งนี้ การศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานในงานวิจัยฉบับนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการศึกษาของ Sirgy, Efraty, Siegel and Lee (2001) และการศึกษาของ Singhapakdi and Vitell (2007)

งานวิจัยและงานเขียนหลายฉบับกล่าวถึงความสำคัญของคุณภาพชีวิตในการทำงาน ซึ่งเป็นผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ โดยการเชื่อมโยงกับผลการทำงานของพนักงาน เช่น ผลิตภาพ ความพึงพอใจในการทำงาน ความผูกพันพนักงาน และการรักษาพนักงานไม่ให้ลาออก ซึ่งผลงานวิจัยของ Lau and May (1998) พบว่าองค์การที่มีคุณภาพชีวิตในการทำงานสูงก็จะมีอัตราความพึงพอใจสูงของลูกค้าสูงเช่นกัน ซึ่งส่งผลต่อความเจริญเติบโตและผลกำไรของบริษัทที่สูงกว่าองค์การอื่น ส่วน Louis (1998) อธิบายว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานนั้นเกี่ยวข้องกับความผูกพันในงานและประสิทธิภาพ ทั้งนี้คุณภาพชีวิตในการทำงานในงานวิจัยของ Louise ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบคือ การได้รับความเคารพนับถือ การมีอำนาจชักจูงในที่ทำงาน การมีเพื่อนร่วมงาน โอกาสในการพัฒนาและใช้ทักษะ โอกาสในการได้รับผลสะท้อนกลับจากการทำงาน ทรัพยากรที่เพียงพอ และเป้าหมายที่ตรงกัน งานวิจัยของ Huang, Lawler and Lei (2007) ศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานใน 4 มิติคือ (1) สมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวและการทำงาน (2) ลักษณะของงาน (3) พฤติกรรมของหัวหน้า (4) ค่าตอบแทนและสวัสดิการ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงคุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลอย่างมากต่อการยอมรับขององค์การ นอกจากนี้ยังแสดงว่าการรับรู้ถึงสมดุลระหว่างชีวิตครอบครัวและการทำงานมีผลกระทบเชิงบวกอย่างมากต่อการลดความคิดที่จะลาออกจากงานของพนักงาน Tang (2007) พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความพึงพอใจในงานและคุณภาพชีวิตว่า หากบุคคลมีความสุขกับงาน เขาก็จะรู้สึกสนุกกับคุณภาพชีวิตของตน นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานกับรายได้ หากรายได้ของพนักงานไม่ได้เชื่อมโยงมาจากผลการทำงานมากเท่าที่ควร นอกจากนี้งานวิจัยของ Tang เรื่องคุณภาพในชีวิตยังกล่าวถึงประเด็นเรื่องวันหยุด ความรู้ ความสัมพันธ์ทางสังคม และชีวิตครอบครัว

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ที่กล่าวถึงผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การซึ่งมีพันธกิจในหลายประการ ผู้เขียนนำมาสังเคราะห์เป็นแนวคิดใน 3 ประเด็นหลัก ๆ สำหรับบทความนี้ สรุป คือ ความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน สมรรถนะของพนักงานและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ในองค์การกับการยกระดับผลการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์กับการยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การด้วยการใช้ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์ เพื่ออธิบายว่านโยบายการจัดการทรัพยากรมนุษย์จะสามารถยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การได้อย่างไร มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ความผูกพันกับองค์การของพนักงานในองค์การกับการยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การ การเพิ่มความผูกพันกับองค์การ ไม่เพียงแต่เพิ่มความจงรักภักดีและผลการดำเนินงานขององค์การ แต่ยังเพิ่มคุณค่าในตัวเอง ความรู้สึกมีส่วนร่วมด้านจิตใจ และความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์การของพนักงานด้วย การมีความผูกพันกับองค์การในระดับสูงทำให้พนักงานได้รับการจูงใจให้รับฟัง เข้าใจและปฏิบัติตามสิ่งที่ผู้บริหารสื่อสารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อค่าจ้าง การปฏิบัติงานและสมรรถนะที่จำเป็น ความเชื่อมั่นจะส่งผลให้พนักงานเชื่อถือคำพูดของฝ่ายบริหารและฝ่ายบริหารจะมองว่าพนักงานมีฐานะเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์การ ยังมีงานวิจัยสนับสนุนด้วยว่าหากต้องการประสบความสำเร็จในเรื่องการจัดการคุณภาพโดยรวม การปรับรื้อระบบ หรือปรับการทำงาน พนักงานทุกระดับในองค์การอย่างน้อย 80% จะต้องมีความผูกพันกับองค์การและการทำงานนั้น มีการศึกษาหลายชิ้นที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันกับองค์การของพนักงานกับการลาออกของพนักงาน พบว่าพนักงานที่มีความผูกพันกับองค์การจะต้องการออกจากองค์การน้อยกว่าพนักงานที่มีความผูกพันกับองค์การน้อย มุมมองของความผูกพันกับองค์การที่พบในวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมขององค์การมี 2 ด้าน ได้แก่ ความผูกพันด้านทัศนคติ และความผูกพันด้านพฤติกรรม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหากองค์การต้องการยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การจึงต้องเพิ่มความผูกพันต่อองค์การให้กับพนักงาน เพื่อผลการปฏิบัติงานที่ดีมีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

2. สมรรถนะของพนักงานในองค์การกับการยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การ เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ ซึ่งสมรรถนะคือ คุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ เช่น อุปนิสัย ทัศนคติ บุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดได้และต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายขององค์การ เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด รวมถึงต้องสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานสูงจากบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานต่ำได้ โดยเราสามารถนำหลักสมรรถนะมาใช้ในงานการจัดการทรัพยากรมนุษย์สรุป เช่น การสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร ในกระบวนการสรรหาและการคัดเลือกบุคคลเข้ามาทำงานในสายงานหรือตำแหน่งต่าง ๆ นั้น สมรรถนะถือเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพิจารณาได้ว่าบุคคลที่จะเข้ามาทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ควรจะมีคุณสมบัติและความรู้ ความสามารถอย่างไร ระดับไหนจึงจะเหมาะสมกับตำแหน่งงานนั้น ๆ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

สมรรถนะจะเป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละขั้นตอนของการเติบโตในวิชาชีพ สามารถช่วยให้การกำหนดสิ่งที่ต้องพัฒนา การออกแบบโครงการพัฒนาบุคลากรแต่ละระดับเป็นไปอย่างถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น บุคลากรในระดับ ต่าง ๆ สามารถที่จะทราบและเห็นแนวทางในการที่จะต้องพัฒนาตนเองเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้สอดคล้องกับภารกิจในการทำงานได้อย่างถูกต้อง การประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบสมรรถนะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานคือ ช่วยให้ทราบว่าสมรรถนะใดบ้างที่จะช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้สูงกว่ามาตรฐานทั่วไป และยังช่วยในการกำหนดว่าพฤติกรรมการทำงานอะไรบ้างที่จัดว่าเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม และสมควรจะได้รับการยกย่องและให้รางวัล การจ่ายค่าตอบแทน ระบบสมรรถนะจะช่วยในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนว่า พนักงานแต่ละคนควรจะได้รับค่าตอบแทนเท่าไร จึงจะเหมาะสมกับระดับสมรรถนะที่มีอยู่ ถ้าบุคลากรในองค์การมีการพัฒนาสมรรถนะของตนเองให้อยู่ในระดับสูงอยู่ตลอดเวลา ก็จะส่งผลต่อผลงานโดยรวมขององค์การ ดังนั้น หากบุคลากรคนใดมีการพัฒนาได้ตามที่กำหนดไว้หรือสูงกว่าองค์การก็ควรจะพิจารณาให้ผลตอบแทนเป็นพิเศษ และการวางแผนความก้าวหน้าทางอาชีพ เมื่อมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรในสายงานหรือตำแหน่งต่าง ๆ แล้ว องค์การสามารถนำผลการประเมินมาจัดกลุ่มของบุคลากรตามความสามารถได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้นว่าบุคคลใดมีสมรรถนะในระดับที่สูง ระดับกลางหรือระดับต่ำ และสามารถเอามาใช้ในเรื่องของการกำหนดการวางแผนความก้าวหน้าในอาชีพตามตำแหน่งต่าง ๆ ได้ เพราะการจัดการทรัพยากรมนุษย์จะใช้หลักความสามารถตามสมรรถนะที่แต่ละบุคคลมี บุคคลที่มีสมรรถนะสูง อาจจะได้รับการแต่งตั้งให้อยู่ในตำแหน่งที่มีความสำคัญมากขึ้น ดังนั้น บุคลากรจะเห็นความสำคัญและพยายามพัฒนาตัวเองให้มีความสามารถอยู่ในระดับที่สูง ผลสุดท้ายก็คือ องค์การจะได้บุคลากรที่มีความสามารถในระดับที่ค่อนข้างสูงและคนเหล่านี้จะไปทำผลงานให้เกิดขึ้นในองค์การในระดับที่สูงอย่างต่อเนื่อง ด้วยนโยบายการจัดการทรัพยากรมนุษย์ช่วยดึงดูด รักษาและพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อองค์การและสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อองค์การมีพนักงานที่มีทักษะและความรู้ตามที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ ซึ่งสมรรถนะยังนำไปสู่ความมีคุณค่าในตนเองและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของพนักงานด้วย การมีสมรรถนะในระดับสูงคือการที่พนักงานในองค์การมีทักษะที่หลากหลายที่จะทำงานใหม่ ๆ ซึ่งการมีทัศคติทางบวกต่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง ร่วมกับนโยบายการส่งเสริมและให้รางวัลแก่การเรียนรู้จะส่งผลให้พนักงานสามารถปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น ดังนั้นหากองค์การต้องการยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การ ควรจะให้ความสำคัญกับสมรรถนะของพนักงานดังที่กล่าวมา

3. คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในองค์การกับการยกระดับผลการดำเนินงานขององค์การ เมื่อพนักงานแต่ละบุคคลได้ใช้ชีวิตการทำงานอยู่กับสิ่งที่ตนเองพอใจก็จะทำให้มีสภาพจิตใจ และอารมณ์ที่ดี ซึ่งส่งผลทำให้ทำงานดีตามไปด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่แต่ละองค์การจะต้องศึกษาหรือแสวงหาหนทางให้เกิดความสอดคล้องต้องกันของความพึงพอใจระหว่างพนักงานกับองค์การ เพื่อให้องค์การสามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุด เราคงได้ยินได้ฟังหรือเห็นภาพความขัดแย้งภาพการหยุดงานเพื่อประท้วงหรือเรียกร้องสิทธิอันพึงมีพึงได้ของผู้ใช้แรงงานอยู่เสมอ หรือเหตุการณ์ในบางประเทศที่มีการประท้วงจนเกิดเรื่องราวใหญ่โตขึ้นนั่นเป็นเพราะผู้ใช้แรงงานมีความรู้สึกว่ากำลังถูกลิดรอนสิทธิ์ คุณภาพชีวิตในการทำงานต่ำลง ผลที่ตามมาก็คือ

ความเสียหายอย่างใหญ่หลวงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการผลิตที่ต้องหยุดชะงัก จนมีผลทำให้การส่งออกไม่สามารถดำเนินการไปตามเป้าหมายได้ ซึ่งนอกจากองค์การจะสูญเสียรายได้จำนวนมหาศาลแล้ว พนักงานเองก็ต้องประสบความลำบาก และขาดรายได้ อีกทั้งส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศชาติโดยรวมด้วย หากองค์การมีการสร้างคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีให้กับพนักงาน พนักงานมีความพึงพอใจในการทำงาน จะส่งผลทำให้สามารถยกระดับผลการดำเนินงานให้สามารถแข่งขันกับองค์การอื่นได้ต่อไป

บรรณานุกรม

กรพินธุ์ โอฬารเสถียรกุลและคณะ. (2551). **รายงานผลการวิจัย การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพกับผลการดำเนินงานขององค์การ : ศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

จิรประภา อัครบวร. (2549). Competency คืออะไรกันแน่. **วารสารดำรงราชานุภาพ.** 6 (20) : 1-3.

นิสดารก์ เวชยานนท์. (2549). **Competency-Based Approach**. กรุงเทพฯ : กราฟิโก ซิสเต็มส์.

ภิราช รัตนันต์. (2557). **รายงานการวิจัย บุพปัจจัยทางการจัดการที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานองค์การธุรกิจภาคเหนือตอนล่าง 2**. นครสวรรค์ : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2550). **รายงานผลการวิจัย โครงการพัฒนาการบูรณาการแผนปฏิบัติงานของสำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเพื่อการบริหารจัดการยุคใหม่ (ปี 2550-2551).** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2548). **แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency Based Learning**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนา อินเตอร์พริ้นท์.

Allen, Natalie J. & Meyer, John P. (1990). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization. **Journal of Occupational Psychology.** 63 (1) : 1-18

Athey, Timothy R. & Orth, Michael S. (1999). Emerging Competency Methods for the Future. **Human Resource Management**. 38 (3) : 215-225.

Cascio, W.F. (1998). **Managing human resources : Productivity, quality of work life, profits**. Boston, MA : Irwin, McGraw-Hill.

Commings, T. G.,& Worley,C.G. (2005). **Organizational development and change. Cincinnati**, OH : Thomson, South-Western College Publishing.

Cohen, Aaron. (2007). Commitment Before And After : An Evaluation And Reconceptualization of Organizational Commitment. **Human Resource Management Review**. 17 (3) : 336-354.

Czander, William M. (2008). **The Psycho-Social Analysis of Employee Commitment : How Organizations Induce and Destroy Commitment**. Retrieved February 13, 2008 from

http://www.ispso.org/Symposia/Paris/2001czander.htm

Efraty,D.,& Sirgy, M. (1990). The effects of quality of quality of working life (QWL) on Employee behavioral responsed. **Social Indicators Research**, 22, 31-47.

Henderson, Richard I. (2006). **Compensation Management in a Knowledge-based Word**. 10th ed. Upper Saddle River, New Jersey : Pearson/Prentice Hall.

Huang, T.C.,& Lawler, J.,& Lei, C.Y. (2007). The effects of quality of work life on commitment and turnover intention. **Social Behavior And Personality**, 35 (6), 735-750.

Jaeger, Audrey J. (2003). Job competencies and the Curriculum : An Inquiry into Emotional Intelligence in Graduate Professional Educaton. **Research in Higher Education**. 44 (6) : 615-639.

Lau, R.S. M. & May, B.E. (1998). A win-win paradigm for quality of work life and business Performance. **Human Resource Development Quarterly**, 9 (3), 211-226.

Louis, K.S. (1998). Effects of quality of work life in secondary schools on commitment and sense of efficacy. **School Effectiveness and School Improvement**, 9 (1), 1-27.

Martel, J. P.,& Dupuis, G. (2006). Quality of work life : Theoretical and methodical problems, and presentation of a new model and measuring instrument. **Social Indicators Research**, 77 (2), 333-368.

Mowday, Richaard T., Steers, Richard M. & Porter, Lyman W. (1979). The Measurement of Organizational Commitment. **Journal of Vocational Behavior**. 14 (April) : 224-247.

Paauwe, Jaap. (2007). **HRM and Performance : In Search of Balance**. Retrieved December 20, 2015 from http://www.unt.nl/faculteiten/fsw/departementen/pew/Paauwe.pdf.

Singhapakdi, A., & Vitell,S.J. (2007). Institutionalization of Ethics and Its Consequences : A Survey of Marketing Professionals. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 35, 284-294.

Stoof, Angela ; Martens, Rob L.; Merrienboer, Jeroen J. G. Van & Bastiaens, Theo J. (2002). The Boundary Approach of Competence : A Constructivist Aid for Understanding and Using the Concept of Competence. **Human Resource Development Review**. 1 (3) : 315-365.

Ulrich, Dave. (1998). Intellectual Capital = Competence x Commitment. **Sloan Management Review.** 39 (2) : 15-26.

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
Health Care Behavior of Undergraduate Students in Dhurakij Pundit University

วรุณพันธ์ คงสม[1]
มนฤดี กีรติพรานนท์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ตัวอย่างใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 450 ตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไค-สแควร์

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม อายุระหว่าง 19 – 23 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 7,122.81 บาท และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จากการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร พบว่า นักศึกษามีการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69) และพฤติกรรมที่ส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การดื่มนมหรือน้ำเต้าหู้อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว การรับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้ และการดื่มน้ำสะอาดวันละ 6-8 แก้ว สำหรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความใส่ใจในด้านนี้ จากผลที่ได้ พบว่าเกือบร้อยละ 50 ออกกำลังกายนานๆครั้ง และใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ประมาณ 15-30 นาที วิธีที่ใช้ออกกำลังกาย ได้แก่ การเดิน การเล่นบาสเกตบอล และไทเก็ก ตามลำดับ สำหรับเหตุผลในการออกกำลังกาย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ต้องการให้สุขภาพดี ลดน้ำหนัก และ ต้องการมีรูปร่างดี สถานที่ที่ใช้ในการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่ออกกำลังกายที่ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัย รองลงมา คือ ที่บ้าน และส่วนใหญ่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการออกกำลังกาย สำหรับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านสุขภาพจิต พบว่าส่วนใหญ่มีวิธีผ่อนคลายความเครียด ด้วยการไปเที่ยว รองลงมา คือ นอนพักผ่อน และอยู่กับเพื่อน และครอบครัว จำนวนชั่วโมงในการนอนหลับในแต่ละวันต่ำกว่า 7 ชั่วโมง สำหรับผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อความสนใจที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ พบว่า นักศึกษาให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพด้วยการดูแลความสะอาดตนเอง ใส่ใจในการเลือกผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม ส่วนผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อความกลัว

[1] กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

[2] กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

ความกังวลใจ ที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพตนเอง พบว่า นักศึกษาใส่ใจดูแลสุขภาพ เนื่องจาก ต้องการหลีกเลี่ยงโรคภัย และกลัวไม่สวย/หล่อ อย่างไรก็ตามยังพบว่าความกังวลใจในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพ

คำสำคัญ: การดูแลสุขภาพ/ สุขภาพ/ พฤติกรรม/ นักศึกษา

Abstract

The objective of this research was to study about health care behavior and health care opinion of undergraduate students in Dhurakij Pundit University. The sample of this research was the undergraduate students who registered in 2nd semester academic year 2014. Quota sampling technique was used to identify a sample group of 450 subjects. Statistics used for the analysis include frequency, percentage and Chi-square test.

The results of this research found that the respondents were aged between 19 -23 years old. Most of them are female, and no illness. They got an average monthly income 7,122.81 baht. The results of the study about health care behavior in food consumption found that self health care behavior was in moderate level (mean =2.69). The behaviors that support health care behavior in food consumption were drinking milk or tofu at least one glass every day, eating fiber such as vegetable and fruit and drinking clean water 6 – 8 glasses per day. For health care behavior in exercise found that most of respondents rarely interested in exercise. The result found that almost 50 percent of respondents seldom exercise. And the exercise per time was about 15 – 30 minutes. The respondents exercised by walking, playing basketball and Tai Chi respectively. Therefore, the 3 first reasons of exercise were to keep healthy, to lose weight and to be in good shape. Most of respondents exercised in the university sport center and at home. Mostly, there was no charge for exercise. The results of the study about health care behavior in mental health found that most of respondents relieve stress by traveling and staying with friends and families. And they slept less than 7 hours per day. In additional, the results of the study about opinion that affect health care found that the respondents interested in self-cleaning, selecting health product and environment care. Besides, the results of opinion toward fear and nervousness that affect health care found that the respondents interested in self-health

care because they want to avoid disease and fear not pretty/handsome. However, the worried about the cost of health care was a barrier to health care.

Keywords: health care/ health/ behavior/ student

บทนำ

สุขภาพที่ดีเป็นสิ่งที่ทุกคนอยากได้ ดังคำกล่าวที่ว่า “สุขภาพดีไม่มีขาย อยากได้ต้องสร้างเอง” เราจะเห็นได้ว่า “สุขภาพ” ตามคำจำกัดความใหม่นี้ไม่ใช่เรื่องแพทย์หรือโรงพยาบาลที่จะทำหน้าที่ดูแลสุขภาพให้เรา แต่เป็นตัวเราที่จะต้องรับผิดชอบและสร้างสุขภาพขึ้นมาด้วยตัวเอง ดังนั้นการดูแลสุขภาพตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะในความเป็นจริงการดูแลรักษาความเจ็บป่วยหรือดูแลสุขภาพให้แข็งแรง ขึ้นอยู่กับตัวของผู้ปฏิบัติเองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการจะพัฒนาภาวะสุขภาพของบุคคลให้ประสบผลสำเร็จ จะต้องส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเอง

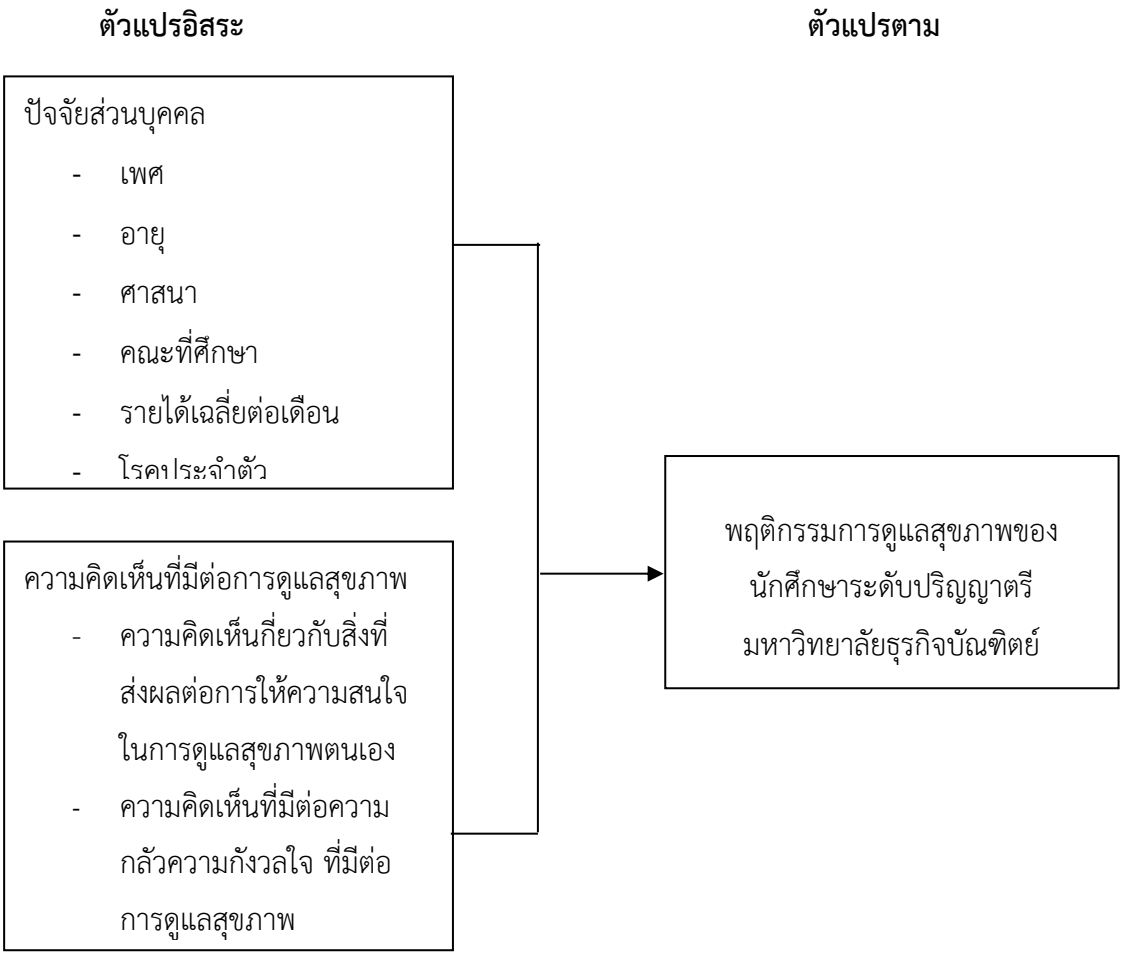
ปัจจุบันวัยรุ่นเริ่มให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น เพื่อทำให้ตัวเองมีสุขภาพดีและดูดี โดยมีวิธีการดูแลตนเองด้วยการกินอาหารที่มีประโยชน์มากขึ้น รวมถึงการออกกำลังกายเพื่อให้มีรูปร่างดี แต่อย่างไรก็ดียังมีวัยรุ่นอีกจำนวนมากที่ยังไม่ได้สนใจดูแลสุขภาพตนเองเท่าที่ควร เช่นยังมีพฤติกรรมการกินอาหารอดมื้อกินมื้อ การกินอาหารนอกบ้านที่มีสารอาหารไม่ครบถ้วน การกินอาหารจุกจิก เป็นต้น นอกจากนั้นวัยรุ่นมักจะหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย ด้วยเหตุผล เช่น ไม่มีเวลา จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การดูแลสุขภาพเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะวัยรุ่นเป็นวัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ ถือเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตที่สำคัญ เด็กวัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งร่างกาย และจิตใจ วัยรุ่นจึงต้องมีการดูแลสุขภาพของตนอย่างสม่ำเสมอ จากปัญหาข้างต้นจึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

กรอบแนวคิด

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดกรอบการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย รายละเอียดดังนี้



วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ มีสาระสำคัญในการดำเนินการเพื่อให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและการเลือกตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและการเลือกตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการเรียนที่ 2 การศึกษา 2557 จำนวนทั้งหมด 450 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบโควตา (Quota Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลต่างๆ คือ เพศ อายุ ศาสนา คณะที่กำลังศึกษา รายได้เฉลี่ย และการมีโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพ ได้แก่ ความสนใจที่มีต่อการดูแลสุขภาพและความกลัว ความกังวลใจที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ เป็นลักษณะคำถามแบบประเมินค่า(Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับการตัดสินใจ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

โดยนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและแปลผลของระดับคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ค่าเฉลี่ย		ระดับการตัดสินใจ
4.21 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง	มาก
2.61 – 3.40	หมายถึง	ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง	น้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง การปฏิบัติตัวในการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการดูแลสุขภาพจิต

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามกับนักศึกษากลุ่มเป้าหมาย จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของข้อมูล

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลในส่วนนี้ได้มาจากศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เช่น ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสารวิชาการ และข้อมูลที่เผยแพร่ทางอินเตอร์เนต

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

1. ความถี่ และร้อยละ ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษา

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สำหรับวิเคราะห์พฤติกรรมและความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคลและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

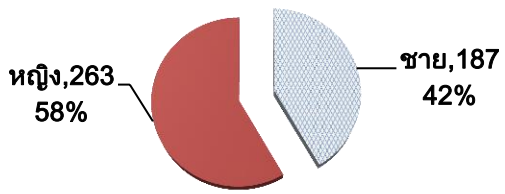
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง และการปฏิบัติตัวในการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพ

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

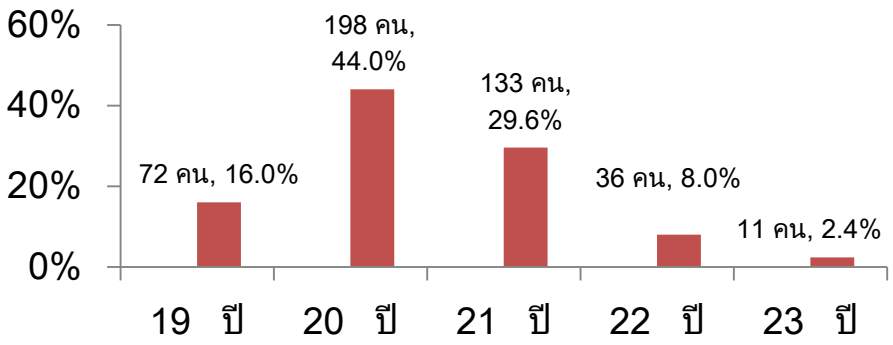
การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา คณะที่กำลังศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และการมีโรคประจำตัว

ในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 450 คน จำแนกเป็นเพศหญิง 263 คน คิดเป็นร้อยละ 58 และเพศชาย จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 42



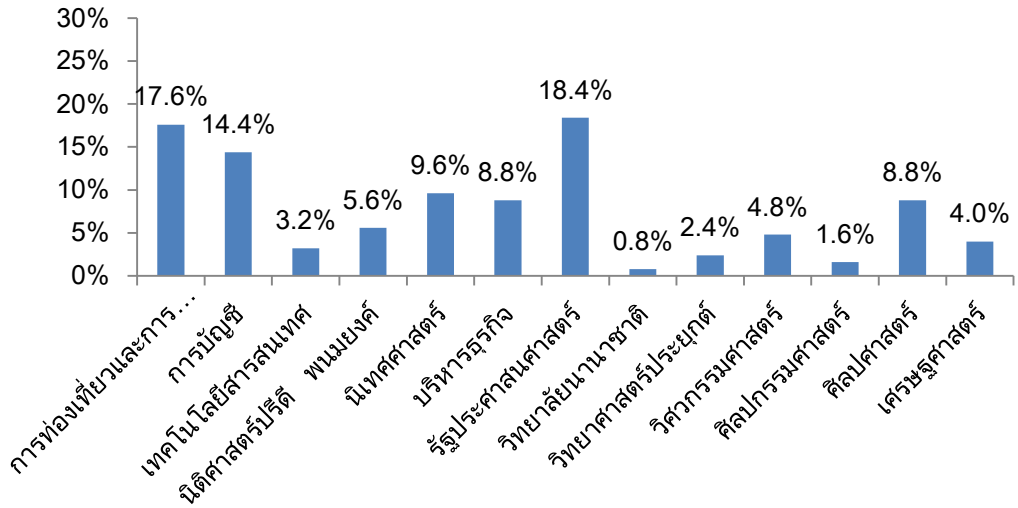
รูปที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

ผู้ตอบแบบสอบถามอายุระหว่าง 19 ปี ถึง 23 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 44 อายุ 20 ปี รองลงมา ประมาณร้อยละ 30 อายุ 21 ปี ดูรายละเอียดจากรูปที่ 2



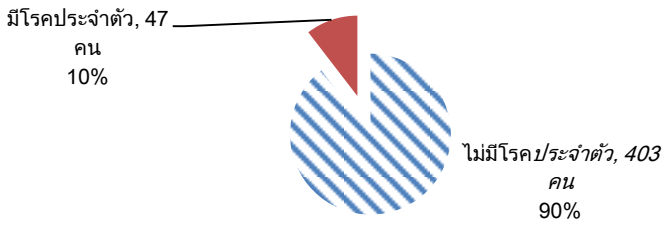
รูปที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการสำรวจนักศึกษาทั้งหมด 13 คณะ ส่วนใหญ่ร้อยละ 18.4 กำลังศึกษาอยู่ในคณะรัฐประศาสน์ศาสตร์ รองลงมา ร้อยละ 17.6 กำลังศึกษาอยู่ในคณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม ดูรายละเอียดจากรูปที่ 3



รูปที่ 3 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะที่ศึกษา

เมื่อสอบถามนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการมีโรคประจำตัว พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 ไม่มีโรคประจำตัว



รูปที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการมีโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง

การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านดูแลสุขภาพจิต

ด้านการรับประทานอาหาร

ผลการสำรวจนักศึกษาเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติด้านการรับประทานอาหาร พบว่า การปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69)

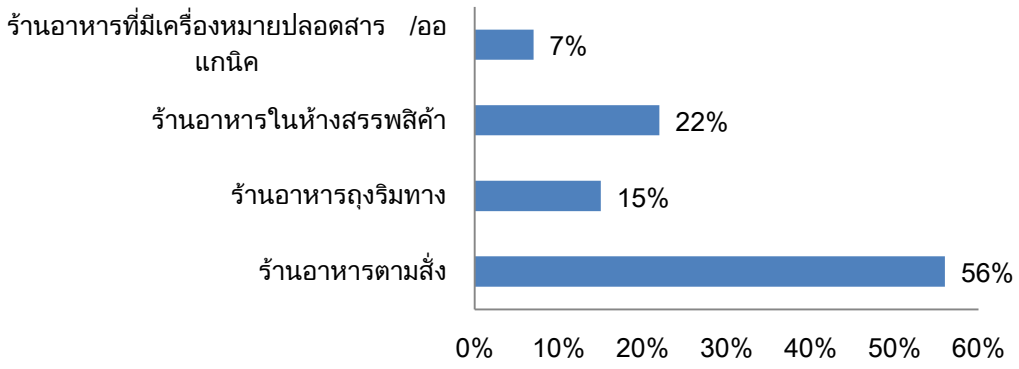
เมื่อพิจารณาระดับการปฏิบัติตนเองในแต่ละพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ที่มีคะแนนสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1. ดื่มนมหรือน้ำเต้าหู้อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90) 2. รับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้ และ 3. ดื่มน้ำสะอาดวันละ 6-8 แก้ว ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวมีการปฏิบัติในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมที่มีระดับการปฏิบัติคะแนนต่ำสุด 3 ลำดับ ได้แก่ 1. ไม่รับประทานอาหารมื้อดึก 2. ไม่รับประทานอาหารที่มีรสจัด และ 3. ไม่รับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ติดมันหรืออาหารที่ปรุงด้วยน้ำมันมากๆ สำหรับพฤติกรรมดังกล่าวมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด ดูรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร

พฤติกรรมการรับประทานอาหาร	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับการปฏิบัติ
ดื่มนมหรือน้ำเต้าหู้อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว	3.90	1.26	มาก
รับประทานอาหารที่มีกากใยเช่น ผัก ผลไม้	3.59	1.01	มาก
ดื่มน้ำสะอาดวันละ 6-8 แก้ว	3.55	0.99	มาก
รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ	3.49	1.05	มาก
รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ทุกวัน	3.35	1.05	มาก
เลือกที่จะทำอาหารรับประทานเอง	3.29	0.97	ปานกลาง
รับประทานวิตามินและอาหารเสริม	3.06	0.97	ปานกลาง
เลือกรับประทานอาหารปลอดสารพิษ/ออแกนิค	3.00	0.86	ปานกลาง

รับประทานอาหารมังสวิรัติ	2.52	1.24	น้อย
ไม่ดื่มชา กาแฟ น้ำอัดลม	1.70	0.93	น้อยที่สุด
ไม่รับประทานอาหาร Junk Food	1.69	0.88	น้อยที่สุด
ไม่รับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์ติดมันหรืออาหารที่ปรุงด้วยน้ำมันมากๆ	1.66	0.98	น้อยที่สุด
ไม่รับประทานอาหารที่มีรสจัด	1.57	0.94	น้อยที่สุด
ไม่รับประทานอาหารมื้อดึก	1.34	1.07	น้อยที่สุด
ภาพรวม	2.69	1.013	ปานกลาง

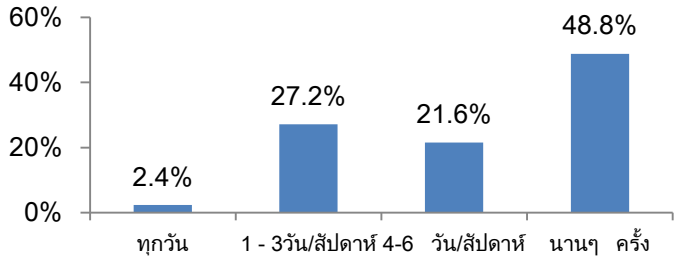
และเมื่อสอบถามถึงแหล่งในการเลือกซื้ออาหาร พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56 เลือกซื้ออาหารจากร้านอาหารตามสั่ง มีเพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่เลือกซื้ออาหารที่มีเครื่องหมายปลอดสารพิษ/ออแกนิค ดูรายละเอียดในรูปที่ 5



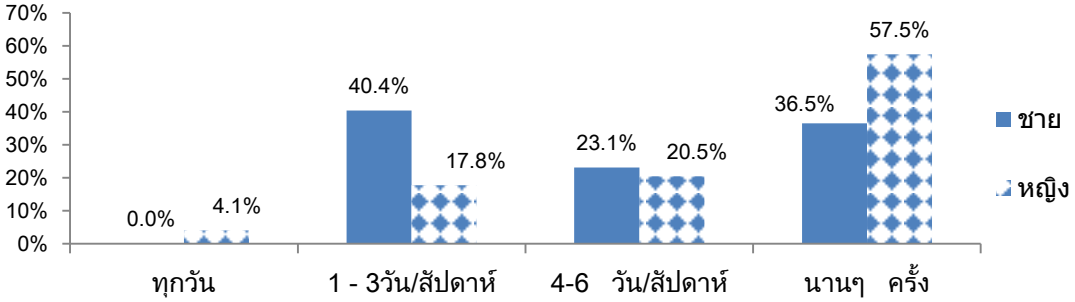
รูปที่ 5 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
จำแนกตามแหล่งในการเลือกซื้ออาหาร

ด้านการออกกำลังกาย

ผลการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยออกกำลังกาย โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.8 ออกกำลังกายนานๆครั้ง มีเพียงร้อยละ 2.4 เท่านั้นที่ออกกำลังกายทุกวัน เมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการออกกำลังกายกับเพศ พบว่า เพศหญิง เกือบร้อยละ 60 ออกกำลังกายนานๆครั้ง ส่วนเพศชาย ร้อยละ 40.4 ออกกำลังกาย 1 – 3 วัน/สัปดาห์ ดูรายละเอียดในรูปที่ 6 และ รูปที่ 7

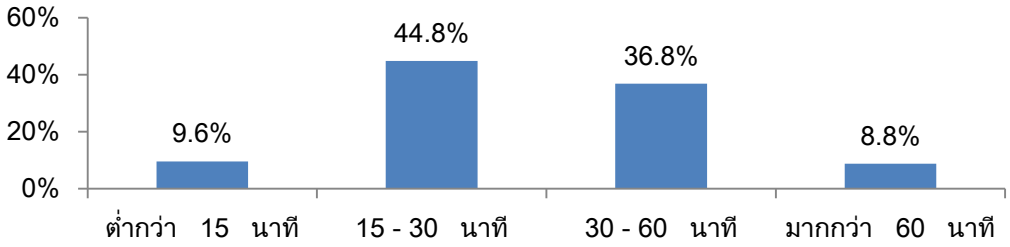


รูปที่ 6 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
จำแนกตามความถี่ในการออกกำลังกาย



รูปที่ 7 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
จำแนกตามความถี่ในการออกกำลังกายและเพศ

สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.8 ออกกำลังกายประมาณ 15-30 นาที ดูรายละเอียดในรูปที่ 8



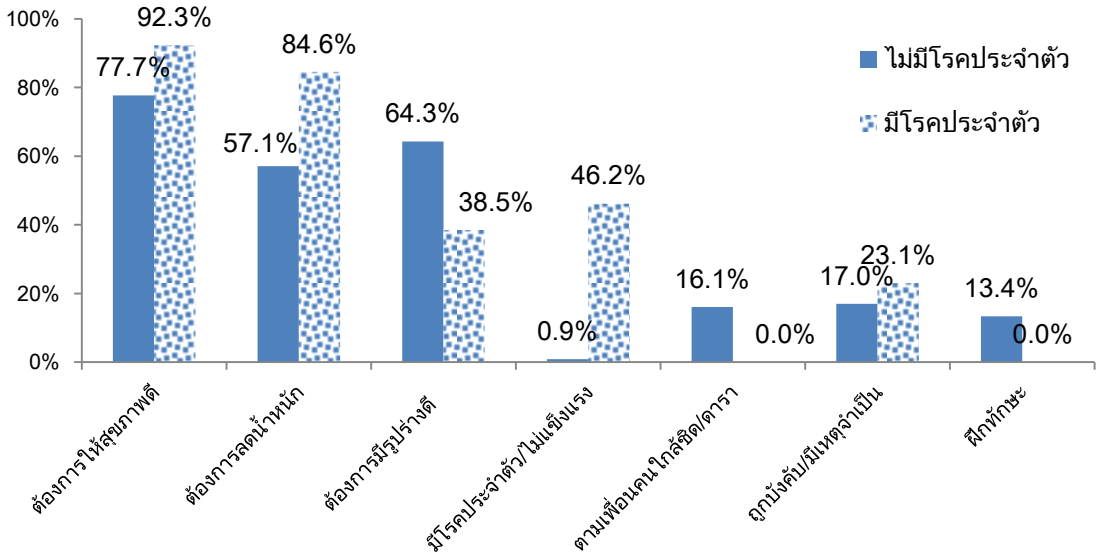
รูปที่ 8 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
จำแนกตามระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง

เมื่อสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกาย พบว่าวิธีที่นิยม 3 อันดับแรก ได้แก่ การเดิน (28.7%) เล่นบาสเกตบอล(18.7%) และไทเก็ก(16.5%)

สำหรับเหตุผลในการออกกำลังกาย ได้แก่ ต้องการให้สุขภาพดี(31.6%) ต้องการมีรูปร่างดี(24.6%) และต้องการลดน้ำหนัก(24.0%) เมื่อเปรียบเทียบเหตุผลในการออกกำลังกายกับการมีโรคประจำตัว พบว่า ผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว มีเหตุผลในการออกกำลังกายคือ 1. ต้องการให้สุขภาพดี 2. ต้องการมีรูปร่างดี และ 3.

ต้องการลดน้ำหนัก ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัวมีเหตุผลในการออกกำลังกาย 2 อันดับแรกไม่แตกต่างกันกับผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว แต่จะแตกต่างกันในอันดับที่ 3 คือ ออกกำลังกายเพราะมีโรคประจำตัว/ไม่แข็งแรง

ดูรายละเอียดในรูปที่ 9



รูปที่ 9 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จำแนกตามเหตุผลในการออกกำลังกายกับการมีโรคประจำตัว

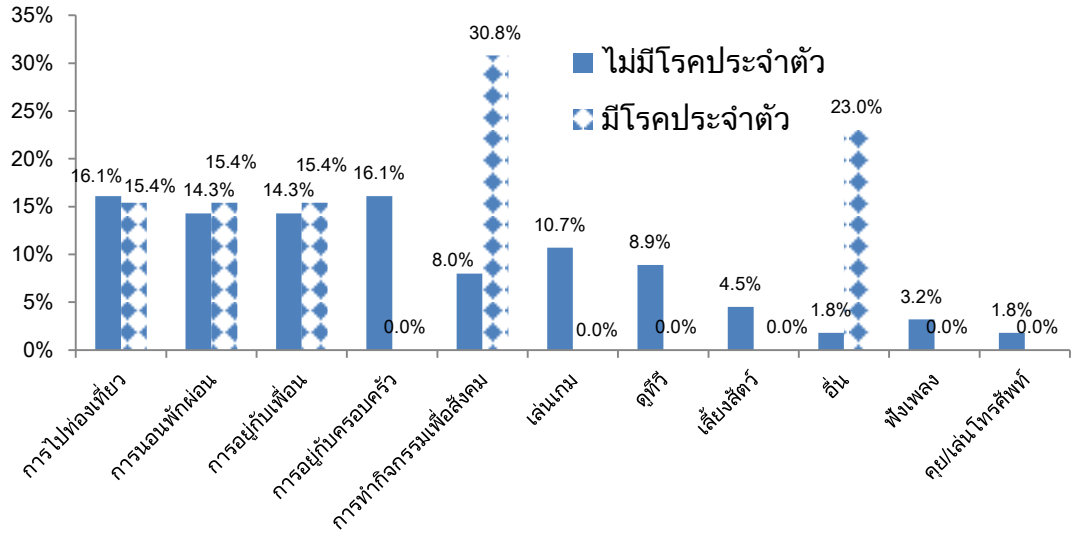
สำหรับสถานที่ที่ใช้ในการออกกำลังกาย นักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.4 ไปออกกำลังกายที่ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัย รองลงมา ร้อยละ 23.2 ออกกำลังกายที่บ้าน และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการออกำลังกายในแต่ละครั้ง มากกว่าร้อยละ 80 ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการออกกำลังกาย

ด้านการดูแลสุขภาพจิต

ในการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพจิต เมื่อสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับวิธีผ่อนคลายความเครียด พบว่า วิธีที่นิยม ได้แก่ การไปท่องเที่ยว(16.0%) การนอนพักผ่อน การอยู่กับเพื่อนและครอบครัว(14.4%) เมื่อเปรียบเทียบวิธีผ่อนคลายความเครียดกับการมีโรคประจำตัว พบว่า ผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว มีวิธีผ่อนคลายความเครียดคือ การไปท่องเที่ยว และการอยู่กับครอบครัว ส่วนผู้ที่มีโรคประจำตัวมีวิธีผ่อนคลายความเครียดด้วยการทำกิจกรรมเพื่อสังคม ดูรายละเอียดในตารางที่ 2 และรูปที่ 10

ตารางที่ 2 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
จำแนกตามวิธีการผ่อนคลายความเครียด

วิธีผ่อนคลายความเครียด	ร้อยละ
การไปท่องเที่ยว	16.0
การนอนพักผ่อน	14.4
การอยู่กับเพื่อน	14.4
การอยู่กับครอบครัว	14.4
การทำกิจกรรมเพื่อสังคม	10.4
เล่นเกม	9.6
ดูทีวี	8.0
เลี้ยงสัตว์	4.0
อื่น	4.0
ฟังเพลง	3.2
คุย/เล่นโทรศัพท์	1.6



รูปที่ 10 ร้อยละของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
จำแนกตามวิธีการผ่อนคลายความเครียดกับการมีโรคประจำตัว

สำหรับจำนวนชั่วโมงในการนอนหลับในแต่ละวัน พบว่า นักศึกษาเกือบร้อยละ 60 นอนหลับต่ำกว่า 7 ชั่วโมง และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการสวดมนต์ ไหว้พระ ทำบุญ พบว่า มากกว่าร้อยละ 60 ไม่ค่อยทำกิจกรรมดังกล่าว มีเพียงร้อยละ 20 ที่ทำกิจกรรมดังกล่าวทุกวัน

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพ

ในการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการดูแลสุขภาพ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจในการดูแลสุขภาพ
2. การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความกลัว/ความกังวลใจที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ

ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจในการดูแลสุขภาพ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจในการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับมาก โดยมี 3 อันดับแรกที่มีคะแนนความสนใจสูงสุด ดังนี้ 1. การดูแลรักษาความสะอาดตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.30) 2. การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.12) และ 3. การดูแลรักษาสภาพแวดล้อม(ค่าเฉลี่ย 4.02) ดูรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับความสนใจในการดูแลสุขภาพตนเอง

ด้านความสนใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับความคิดเห็น
การดูแลรักษาความสะอาดตนเอง	4.30	0.707	มากที่สุด
กานเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ	4.12	0.779	มาก
การดูแลรักษาสภาพแวดล้อม	4.02	0.852	มาก
การดูแลด้านจิตใจ	4.01	0.666	มาก
การพักผ่อนและคลายเครียด	3.90	1.054	มาก
อาหารและการบริโภค	3.82	0.766	มาก
การตรวจสุขภาพประจำปี	3.13	1.178	ปานกลาง
ภาพรวม	3.90	0.8574	มาก

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผล/ ความกังวลใจ ที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพตนเอง พบว่า เหตุผลหรือความกังวลใจที่ส่งผลต่อความสนใจในการดูแลสุขภาพ อันดับแรก คือหลีกเลี่ยงโรคภัย รองลงมา กลัวไม่สวย/หล่อ ดูรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผล/ ความกังวลใจ ที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพตนเอง

เหตุผล/ ความกังวลใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับความคิดเห็น
หลีกเลี่ยงโรคภัย	4.31	0.884	มากที่สุด
กลัวไม่สวย/หล่อ	3.96	1.187	มาก
ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลค่อนข้างสูง	3.83	0.849	มาก
กลัวอ้วน	3.81	1.242	มาก
ตามบุคคลใกล้ชิดหรือดารานักแสดง	2.65	1.297	น้อย

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาด้านการรับประทานอาหาร

เมื่อพิจารณาระดับการปฏิบัติตนเองด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหาร พบว่า นักศึกษามีการปฏิบัติตนเองอยู่ในระดับมาก ในการดื่มนมหรือน้ำเต้าหู้อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว การรับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเนตรนภา กิจรุ่งพิพัฒน์ และ อนุสรา พันธุ์นิธิทร์(2555) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี พบว่า นักศึกษาปฏิบัติบ่อยครั้ง ในการรับประทานผักและผลไม้ และในการดื่มนม นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับผลการวิจัยเรื่องพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ของสุรีรัตน์ รงเรือง และ สมเกียรติ สุขนันตพงศ์(2554) ที่พบว่า นักศึกษามีค่านิยมสูงสุดเกี่ยวกับการรับประทานผักผลไม้เป็นประจำทุกวัน อย่างไรก็ตามในการศึกษานครั้งนี้พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกซื้ออาหารมาบริโภคจากร้านอาหารตามสั่ง ซึ่งทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการซื้ออาหารมาบริโภคจากร้านอาหารตามสั่ง มีความสะดวกและราคาไม่แพง

2. การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาด้านการออกกำลังกาย

ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆครั้ง มีเพียงร้อยละ 2.4 เท่านั้นที่ออกกำลังกายทุกวัน จากการวิจัยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีของสุรีรัตน์ รงเรือง และ สมเกียรติ สุขนันตพงศ์ (2554) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจถูกต้องมากที่สุดว่าการทำงานอดิเรกหรือการทำงานที่ใช้แรงงานเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพชนิดหนึ่ง แต่ยังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่แข็งแรงดีกว่าวัยอื่นๆ จึงไม่จำเป็นต้องออกกำลังกาย

3. การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาด้านการดูแลสุขภาพจิต

ผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพจิต พบว่านักศึกษามีวิธีผ่อนคลายความเครียดด้วยการไปท่องเที่ยว การนอนพักผ่อน การอยู่กับเพื่อนและครอบครัว ซึ่งวิธีดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาความเครียดและการจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราช

มงคลธัญบุรีของนิธิพันธ์ บุญเพิ่ม(2553) ที่พบว่า วิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเครียดในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล คือ การพักผ่อน นอนหลับ ซึ่งสอดคล้องกับยุพาพิน ศิรโพธิ์งามและคณะ(2543) พบว่าการพยามยามหาแนวทางหรือวิธีต่างๆ เพื่อช่วยบรรเทาภาวะเครียด เช่น การพูดคุยเพื่อระบายหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปรึกษาผู้อื่นเมื่อเกิดภาวะเครียด ได้แก่ บุคคลในครอบครัว และเพื่อน และสอดคล้องกับการศึกษาของสิริโฉม พิเชษฐบุญเกียรติ (2548) ที่พบว่า นักศึกษาจำนวนไม่น้อยเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นมักจะกลับบ้านไปหาครอบครัว

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 450 ตัวอย่าง อายุระหว่าง 19 – 21 ปี จำแนกเป็นเพศหญิง ร้อยละ58 เพศชาย ร้อยละ 42 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาในคณะรัฐประศาสนศาสตร์ และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว

ผลที่ได้จากการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านการรับประทานอาหารของนักศึกษา พบว่า พฤติกรรมที่ส่งเสริมการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การดื่มนมหรือน้ำเต้าหู้อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว การรับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้ และการดื่มน้ำสะอาดวันละ6-8 แก้ว อย่างไรก็ตามยังพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่นการรับประทานอาหารมื้อดึก การรับประทานอาหารที่มีรสจัด และ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน นอกจากนั้นยังพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เลือกซื้ออาหารมาบริโภคจากร้านอาหารตามสั่ง สำหรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวกับการออกกำลังกาย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆครั้ง โดยเฉพาะนักศึกษาหญิง และเมื่อสอบถามถึงเหตุผลในการออกกำลังกาย ส่วนใหญ่ออกกำลังกายเพราะต้องการให้สุขภาพดี และต้องการมีรูปร่างดี ซึ่งวิธีการออกกำลังกายที่นิยม ได้แก่ การเดิน การเล่นบาสเกตบอล โดยมีระยะเวลาการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ประมาณ 15 – 30 นาที และส่วนใหญ่จะออกกำลังกายที่ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัย ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่มีค่าใช้จ่าย สำหรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้านการดูแลสุขภาพจิต นักศึกษาส่วนใหญ่มีวิธีผ่อนคลายความเครียด ด้วยการไปท่องเที่ยว การนอนพักผ่อน และการอยู่กับเพื่อนและครอบครัว สำหรับการนอนหลับแต่ละวัน นักศึกษาส่วนใหญ่ นอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักศึกษาต้องทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ส่วนการดูแลสุขภาพจิต ด้วยการทำบุญ สวดมนต์ ไหว้พระ นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 ไม่ค่อยได้ทำกิจกรรมดังกล่าว

ผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อความสนใจที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ พบว่า นักศึกษาให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพตนเองด้วยการดูแลความสะอาดตนเอง ใส่ใจในการเลือกผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม ส่วนผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อความกลัว ความกังวลใจ ที่ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพ

ตนเอง พบว่า นักศึกษาใส่ใจดูแลสุขภาพ เนื่องจาก ต้องการหลีกเลี่ยงโรคภัย และกลัวไม่สวย/หล่อ อย่างไรก็ตามยังพบว่าความกังวลใจในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มเติมตัวแปร น้ำหนัก ส่วนสูง เกรดเฉลี่ย การทำงานpart time ที่พักอาศัยในขณะที่ศึกษา (อยู่บ้าน หอพัก)

2. ควรมีการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลในการดูแลสุขภาพ

3. ควรทำการศึกษาความต้องการในการส่งเสริมดูแลสุขภาพรวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดูแลสุขภาพ

บรรณานุกรม

นิธิพันธ์ บุญเพิ่ม. (2553) *การจัดการความเครียดของนักศึกษาวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพมหาวิทยาลัยศิลปากร

ยุพาพิน ศิรโพธิ์งามและคณะ. (2543) ความเครียด การเผชิญความเครียด และแหล่งประโยชน์ของนักศึกษาพยาบาลปริญญาโทระหว่างการเรียนในภาคการศึกษาแรก. *รามาธิบดีพยาบาลสาร 6(3), 193-200.*

สิริโฉม พิเชษฐบุญเกียจติ. (2548) ความเครียดในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

สุรีรัตน์ รงเรือง และ สมเกียรติ สุขนันตพงศ์.(2554).พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี[ออนไลน์].วารสารพฤติกรรมศาสตร์, ปีที่ 17 ฉบับที่ 1, 110 17(81),137-147.

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก

Self-Health Care Behavior of students at risk of high blood pressure at Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology

ธนวิทย์ คงศรี Thanawit Kongsri[1]
ภาคภูมิ แสงชาตรี Pakpoom Sangshatree[2]
จิตติศักดิ์ แวงคำ Jittisak Wangkum[3]
นิชาภา จำปาศรี Nichapa Jampasri[4]
สัณณ์ภณ ตะพังพินิจการ Sunphon Taphangpinijkarn[5]
สายฝน ตันตะโยธิน Saifon Tantayothin[6]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก ทุกสาขา ทุกชั้นปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีค่าความดันโลหิตระหว่าง 120-138/80-88 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 106 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างใช้ Independent t-test และ One Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายมีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.01, 2.99, 2.78) ตามลำดับ พฤติกรรมด้านการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.20) และพฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างพบว่า นักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่มีเพศ ที่ต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และด้านการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง กลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง

[1]**นาย ภาควิชาเวชระเบียน** วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี 11150
[2]**นาย ภาควิชาเวชระเบียน** วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี 11150
[3]**นาย ภาควิชาเวชระเบียน** วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี 11150

Abstract

This research aims to study self-health care behavior of students who have the risk of high blood pressure at Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology, Sai noi district, Nonthaburi province, Thailand. The sample of this study was students of Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology, both male and female of all age, have high blood pressure (hypertension) between 120/80 and 125/85 mmGh, and no underlying disease. The total of sample equals to 106 cases. The data collection used a questionnaire which divided into two sections, including personal information and self-health care behavior. The overall reliability of questionnaire was high (Cronbach's alpha=0.93). Independent t-test and One Way ANOVA was used to analyze the data.

The results showed that the self-health care behavior of students who have the risk of high blood pressure, including emotional behavior, dietary behavior and exercise behavior, had the medium level ($\bar{X}$ = 3.01, 2.99, 2.78), respectively. Drinking alcohol and smoking behavior were observed in the high-level ($\bar{x}$ = 4.20 and 4.56). The hypothesis test was found that gender differences play a statistically significant role in self-health care at the 0.05 level related in exercise, alcohol drinking and smoking behavior.

Keywords: Behavior, Self-health care, Risk groups, High blood pressure

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในหลายประเทศที่มีอันตราย และนับวันจะมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นตามสภาพสังคมปัจจุบันที่มีความเจริญทางเทคโนโลยี การแข่งขัน การเอารัดเอาเปรียบ บุคคลที่อาศัยอยู่ในสังคมที่มีลักษณะเช่นนี้ต้องประสบปัญหาในการปรับตัวที่ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เกิดความขัดแย้งระหว่างค่านิยมแบบเก่า และแบบใหม่ ซึ่งนำไปสู่ภาวะเครียดอันเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง (สุธีรา ฮุ่นตระกูล และกนกพร หมู่พยัคฆ์, 2545, หน้า 3) การเกิดโรคความดันโลหิตสูงมีอัตราส่วนเพิ่มมากขึ้นในวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก และเพิ่มขึ้นในเด็ก กรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคความดันโลหิตสูงก็เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไต (Black and Elliott, 2007, p. 8 อ้างถึงใน ธนาภรณ์ วงษา, 2551, หน้า 1) ผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง มักไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน ผู้ที่มารักษาในระยะที่อาการไม่รุนแรง จะทราบจากการตรวจร่างกายประจำปี หรือเมื่อมารักษาโรคอื่นๆแล้วจึงตรวจพบว่า ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (หทัยรัตน์ ธิติศักดิ์, 2540, หน้า 2)

รายงานผลการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ปีงบประมาณ 2556 จากการคัดกรองในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 23,349,952 คน พบว่าเป็นกลุ่มปกติ 15,908,677 คน กลุ่มเสี่ยงสูง 6,244,89 คน เป็นกลุ่มป่วยหรือสงสัยป่วยรายใหม่ 1,172,860 คน และจากรายงานข้อมูลกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในปีงบประมาณ 2555 พบว่าป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงในปีงบประมาณ 2556 จำนวน 64,115 คน จากกลุ่มเสี่ยง 8,525,803 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75 และ จากกลุ่มปกติ 12,059,557 คน ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง 26,449 คน คิดเป็นร้อยละ 0.22 รวมป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ปี 2556 จำนวน 90,564 คน (ธาริณี พังจุนันท์ และนิตยา พันธุเวทย์, 2557, หน้า 2)

สถานการณ์กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของนักศึกษาภายในวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก ปีการศึกษา 2558 จากการใช้แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีเกณฑ์ที่สามารถนำมาคัดกรองความเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงประกอบด้วย มีค่าความดันโลหิตระหว่าง 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และไม่มีโรคประจำตัว พบว่ามีนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเสี่ยง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 18.03 จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 588 คน ซึ่งจากการได้สอบถามเบื้องต้นกับผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ของนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก พบว่าส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกิน (ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) และบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม การดำเนินโรคความดันโลหิตสูงมักจะไม่มีอาการแสดง อาการจะแสดงให้เห็นก็ต่อเมื่อพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น หรือเมื่อเข้ารับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หรือการเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี การค้นหาผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจึงเป็นแนวทางการป้องกันที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษาในผู้ที่ป่วยหรือพบภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว แต่ถ้าเราสามารถจะทราบถึงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดเป็นกลุ่มโรคความดันโลหิตสูงแล้วสามารถควบคุมพฤติกรรมให้อยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติตนให้เหมาะสม ก็จะสามารถลดจำนวนผู้ที่จะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง รวมถึง

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาได้อีกด้วย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ อารมณ์ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ ของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

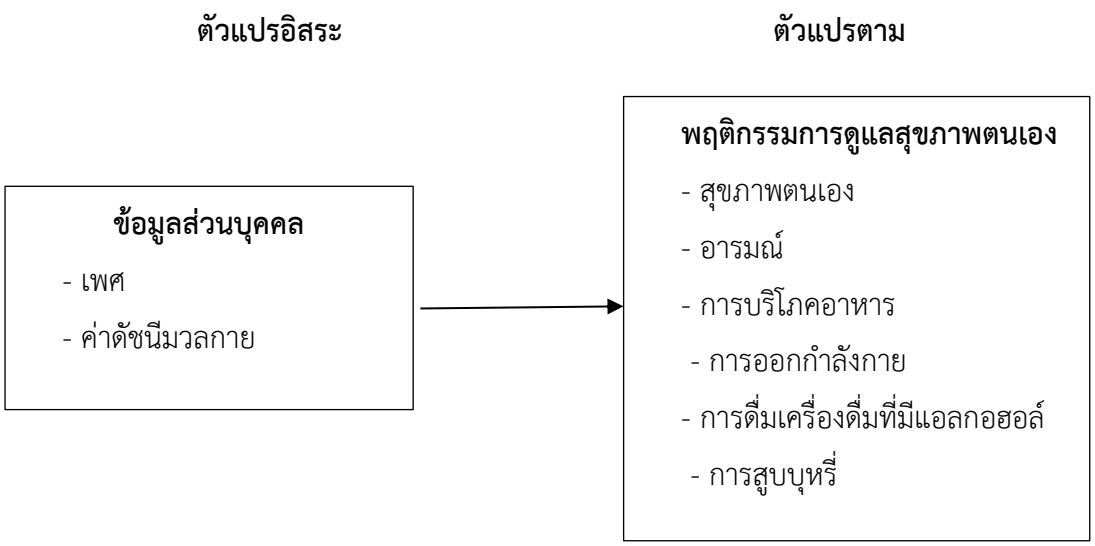
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง ได้แก่ อารมณ์ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ ของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และค่าดัชนีมวลกาย

สมมติฐาน

1. เพศ ของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ที่ต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองแตกต่างกัน

2. ค่าดัชนีมวลกาย ของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ที่ต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองแตกต่างกัน

กรอบแนวคิด



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2558 โดยมีประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบันทิต ชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรโสตทัศนศึกษาทางการแพทย์ ชั้นปีที่ 1-2 และหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต ชั้นปีที่ 1- 4 ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ไม่มีโรคประจำตัว และมีค่าความดันโลหิตระหว่าง 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอท หรือระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 106 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง จำนวน 28 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม และการแปลความหมายของคะแนนที่กำหนดไว้แบบสอบ

มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดคะแนนดังนี้

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยอิงของเบส (ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์, 2539) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองระดับน้อยที่สุด

นอกจากนี้เครื่องมือนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองแล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรง โดยเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะและแก้ไขปรับปรุง พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1 ซึ่งถือได้ว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำไปใช้จริงได้ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามตอนที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 106 ฉบับ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ด้วยสถิติ Independent t-test และ One Way ANOVA

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยและ 67.90 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 52.80 รองลงไปมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน คิดเป็นร้อยละ 35.80

ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

จากการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ภาพรวมมีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.51) เมื่อพิจารณารายด้านมีรายละเอียดดังนี้

1. อารมณ์ในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า เมื่อท่านไม่พอใจจากเหตุการณ์ต่างๆ เช่น รถติด บุคคลรอบข้างไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นของท่าน เป็นต้น ท่านจะมีอาการหงุดหงิด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.20) ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือเมื่อเมื่อท่านคิดมาก ท่านจะนอนไม่หลับ มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.94) และเมื่อท่านเกิดความเครียดจากเหตุการณ์ต่างๆ เช่น อกหัก งานยุ่ง วิตกกังวล เป็นต้น ท่านรับประทานอาหารมากกว่าปกติหรือน้อยกว่าปกติ มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.94)

2. การบริโภคอาหารในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ท่านรับประทานอาหารที่ผ่านการถนอมอาหาร เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง อาหารหมักดอง อาหารกระป๋อง อาหารตากแห้ง อาหารเค็ม ปลาเค็ม ปลาร้า น้ำบูดู มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.99) ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือท่านรับประทานอาหารทอด เช่น ลูกชิ้นทอด ไก่ทอด มันฝรั่งทอด กล้วยทอด ปาท่องโก๋ทอด เป็นต้น มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.57)

3. การออกกำลังกายในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ท่านเล่นกีฬาจนรู้สึกเหนื่อย ครั้งละ 30 นาที ขึ้นไป อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เช่น ฟุตบอล ตะกร้อ ปิงปอง วอลเลย์บอล และแบดมินตัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.89) ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือท่านมีการยืดเหยียดร่างกาย จนรู้สึกค่อนข้างเหนื่อยหรือเหนื่อยกว่าปกติพอควร ครั้งละ 30 นาที ขึ้นไป อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เช่น การก้มเอามือแตะพื้น ประสานมือไว้เหนือศีรษะหลังดันขึ้น การก้มลงเอามือแตะพื้น การเหยียด ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่อเนื่องกัน และอื่นๆ มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.63)

4. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก พบว่า ไม่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เมื่ออยู่คนเดียว มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.58)

ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือไม่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อมีงานเลี้ยงสังสรรค์ มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.90)

5. การสูบบุหรี่ในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า ไม่มีการสูบบุหรี่ ยาสูบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.81) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือไม่มีการอยู่ในบริเวณที่มีควันบุหรี่ มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.24)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

1. จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความแตกต่างระหว่างเพศ กับระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า นักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอ ไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอารมณ์ และการบริโภคอาหาร ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความแตกต่างระหว่างค่าดัชนีมวลกาย กับระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง พบว่า นักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ที่มีค่าดัชนีมวลกาย ต่างกันมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ อารมณ์ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อภิปรายผล

จากการพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ด้านอารมณ์ พบว่า พฤติกรรมด้านอารมณ์ในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีการจัดการกับความเครียดได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร และพรรณระพี สุทธิวรรณ (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ความแตกต่างของเพศ ชั้นปี และสาขาวิชาที่มีต่อระดับความเครียด และการจัดการความเครียด ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความเครียดของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในภาพรวมนั้นอยู่ในระดับที่ปานกลางค่อนข้างต่ำ

2. ด้านการบริโภคอาหาร พบว่า พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีการเลือกรับประทานอาหารที่ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของตวงพร กตัญญุตานนท์ (2552) ได้ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 3 อ. ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

3. ด้านการออกกำลังกาย พบว่า พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามเกณฑ์ (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของตวงพร กตัญญุตานนท์ (2552) ได้ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 3 อ. ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

4. ด้านการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พบว่า พฤติกรรมด้านการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์น้อย เนื่องจากวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก มีกฎระเบียบห้ามนักศึกษาดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอนัญญา คูอาริยะกุล กัญญารัตน์ ผึ่งบรรหาร พรรณพิไล สุทธนะ และไพฑูรย์ มาผิว (2553)ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมเสี่ยงของนิสิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตพยาบาลมีพฤติกรรมเสี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับน้อย

5. ด้านการสูบบุหรี่ พบว่า พฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่ในภาพรวม มีการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการสูบบุหรี่น้อยมาก และได้รับควันบุหรี่จากสิ่งแวดล้อมน้อยมาก เนื่องจากวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก มีกฎระเบียบห้ามนักศึกษาสูบบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาวดี ศิริพิน (2552, หน้า 61) ได้ศึกษาทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนอาชีวศึกษาอายุ 15 - 20 ปี วิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า ตำบลบางพระ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนอาชีวศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้ามีทัศนคติด้านลบต่อการสูบบุหรี่ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การรณรงค์ให้ความรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ควรเน้นดำเนินการในกลุ่มนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก กลุ่มที่มีประวัติบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และผู้ที่เคยตรวจพบว่ามีระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ให้ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่องลดโอกาสการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเพราะเมื่ออายุเพิ่มขึ้นความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงก็เพิ่มขึ้น

2. การดำเนินการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูง ควรมีการคัดแยกกลุ่มคนที่ต้องดูแลเป็นพิเศษคือกลุ่มที่เคยตรวจความดันโลหิตพบผลผิดปกติ และกลุ่มที่มีบิดาและหรือมารดา พี่หรือน้อง เป็นโรคความดันโลหิตสูง มีติดตามเฝ้าระวังพฤติกรรม และตรวจวัดความดันโลหิต ทุก 6 เดือน

3. ควรมีการตรวจคัดกรองความดันโลหิตในบุคคลทั้งหมดในวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก เพื่อทำการวิจัยกลุ่มที่มีระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง แบบติดตามผลไปข้างหน้า แล้วดูความเปลี่ยนแปลงของกลุ่มที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นระยะเวลา 1 - 2 ปี ว่ามีผลต่อระดับความดันโลหิตอย่างไร

บรรณานุกรม

ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์. (2539). **สถิติพื้นฐาน.**ขอนแก่น : โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

ตวงพร กตัญญุตานนท์. (2552). **ภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 3 อ. ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**, คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

ธนาภรณ์ วงษา. (2551). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงของประชาชน ในพื้นที่รับผิดชอบของ สถานีอนามัยตำบลจรเข้สามพัน**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ธาริณี พังจุนันท์ และนิตยา พันธุเวทย์. (2557). **ประเด็นสารรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก 2557**. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร และพรรณระพี สุทธิวรรณ. (2545**). ความแตกต่างของเพศ ชั้นปี และสาขาวิชาที่มีต่อระดับความเครียด และการจัดการความเครียด ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**, คณะจิตวิทยา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุธีรา ฮุ่นตระกูล และ กนกพร หมู่พยัคฆ์. (2545). **ความชุกและพฤติกรรมเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง**. โครงการย่อยของการวิจัยเรื่อง โครงการป้องกันและดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มหาวิทยาลัยมหิดล.(อัดสำเนา)

สุภาวดี ศิริพิน. (2552). **ทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนอาชีวศึกษาอายุ 15 - 20 ปี วิทยาลัยการอาชีพบางแก้วฟ้า ตำบลบางพระ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม**, ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

หทัยรัตน์ ธิติศักดิ์. (2540). **การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคความดันโลหิตสูงในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

อนัญญา คูอาริยะกุล กัญญารัตน์ ผึ่งบรรหาร พรรณพิไล สุทธนะ และไพฑูรย์ มาผิว. (2553). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมเสี่ยงของนิสิตพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์,**วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. 4(1) : 56

พฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจในการรับฟังวิทยุรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของประชาชน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

Listening behaviors and satisfactions on radio program “Benefits of herbs bring benefit to the community” of people in Ban Khok district, Uttaradit province

เจมส์ พึ่งผล [1]
กนกวรรณ เอื้อเจริญ [2]
วีริสา ทองสง
รณชัช คำสนิท [3]
สายฝน ตัณตะโยธิน

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจในการรับฟังวิทยุชุมชน รายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในเขตอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ฟังรายการนี้จำนวน 299 คน โดยใช้แบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและหาความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมการรับฟัง โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ วิเคราะห์ความพึงพอใจในการรับฟัง โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.2 ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 46-50 ปี สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001-30,000 บาท เขตที่พักอาศัยอยู่ตำบลบ้านโคก ส่วนพฤติกรรมการรับฟังรายการวิทยุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่รับฟังทุกวัน ร้อยละ 92.6 และรับฟังที่ทำงาน ร้อยละ 51.84 ด้านการติดตามฟังวิทยุเนื่องจากชื่นชอบเกี่ยวกับรายการสมุนไพร ร้อยละ 68.56 ฟังขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 54.24 และฟังขณะอยู่คนเดียว ร้อยละ 40.72 ในด้านความพึงพอใจต่อการรับฟังโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$=4.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านการนำเสนอและองค์ประกอบด้านเทคนิคมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$=4.99) และด้านการออกแบบ

---

[1]นาย ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก นนทบุรี 11150

[2]นางสาว ภาควิชาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก นนทบุรี 11150

[3] นาย เจ้าพนักงานสาธารณสุข ปฏิบัติการ โรงพยาบาลบ้านโคก จังหวัดอุตรดิษถ์ 53180

รายการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$=4.51) จะเห็นได้ว่าวิทยุชุมชนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้สื่อสารเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรใกล้ตัว โดยรายการดังกล่าวได้รับการยอมรับจากผู้ฟังในชุมชนอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ ทำให้ได้วิทยุชุมชนเป็นของชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชน ผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถผลิตรายการที่สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน ในเรื่องการรู้จักสมุนไพรที่ให้ประโยชน์หรือรู้ไว้ได้ประโยชน์ นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมการรับฟัง ความพึงพอใจในการรับฟัง วิทยุชุมชน สมุนไพร

Abstract

The purpose of this research was to study the listening behaviors and satisfactions on radio programs community as “Benefits of herbs bring benefit to the community” in Ban Khok district, Uttaradit Province. This study was a description research. This study involved 299 respondents who drew from the listeners of the radio program. The data was collected by using the structured-questionnaire which has the reliability test of Cronbach’s Alpha as 0.83. The frequency distribution and percentage was employed to analyze the personal characteristics and radio listening behaviors, while the analysis of satisfactions on radio programs described by using the average and standard deviation. The results showed that the majority of respondents were female (54.2%), were in the age group of 46-50 years, were married and graduated at high school or vocational. Most of respondents were business owners which had 10,001-30,000 baht monthly income and lived in Ban Khok. Regarding to the listening behaviors in a week, it was found that almost all respondent listened the radio every day (92.6%) and mostly they listened at workplace (51.84%). Moreover, mostly respondent listened to this program mainly because the program discuss about herbal (68.56%), listened to this program during working hour (54.24%) and listened to radio while alone (40.72%). The satisfaction of listening on radio programs “Benefits of herbs bring benefit to the community” found that the overall average were high level ($\overline{X}$= 4.88 out of 5). While considering in each aspects, it was found that all aspects of satisfaction got high level. The highest level belonged to the presentations and technical aspect ($\overline{X}$= 4.99 out of 5) and the lowest average was the design aspect ($\overline{X}$= 4.51 out of 5). It is evident that community radio is an important tool to communicate effectively about herbs. This radio

programs has been recognized by the community in Ban khok district, Uttaradit province and give the herb acknowledge for everyone living in and around the community. In addition, people in the community also take part in the herbs radio program producing which surely meet the needs and can effectively bring benefits to them.
Keywords: Listening behavior, Satisfactions, Community Radio, Herb Knowledge

บทนำ

วิทยุถือว่าเป็น “สื่อสาธารณะ”หรือ “สื่อมวลชน”แขนงหนึ่งในประเทศไทยวิทยุชุมชนเกิดขึ้นภายใต้การรับรองของกฎหมาย 2 ฉบับคือรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 ที่กำหนดให้คลื่นความถี่ที่ใช้ในการส่งวิทยุกระจายเสียงเป็นสมบัติสาธารณะของชาติและประชาชนในประเทศโดยให้มีการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางเป็นไปเพื่อการศึกษาวัฒนธรรมและความมั่นคงและประโยชน์อื่นๆอย่างเป็นธรรมและพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับดูแลกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มาตรา 26 วรรค 3 ซึ่งระบุให้ภาคประชาชนเข้าถึงและเข้าไปใช้คลื่นความถี่วิทยุโทรทัศน์ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 รวมทั้งสนับสนุนให้ภาคประชาชนได้มีโอกาสใช้คลื่นคามถี่ตามสัดส่วนดังกล่าวหากชุมชนมีความพร้อม (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2553)

ยุคของการปฏิรูประบบสมุนไพรใกล้ตัวได้มีการปรับเปลี่ยนจากการเป็นผู้ให้ความรู้มาเป็นนักสื่อสารเกี่ยวกับสมุนไพรใกล้ตัว โดยมีการทำงานร่วมกับชุมชนเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรหรือทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชน เช่น การทำสวนสมุนไพรในชุมชนของงานการแพทย์แผนไทย ซึ่งจะสะท้อนถึงการทำงานร่วมกันกับองค์กรภาคีหลักในพื้นที่และนอกสถานบริการ โดยหมอพื้นบ้านและแพทย์แผนไทยต้องทำงานประสานงานกัน นอกจากนั้นแพทย์แผนไทยในชุมชนจะต้องเป็นผู้จัดการและดูแลสุขภาพองค์รวมด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ (ขนิษฐา นันทบุตร, 2551)

ปัจจุบัน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ มีสถานีวิทยุชุมชนในการดูแล จำนวน 2 สถานี โดยมีการจัดตั้ง เมื่อ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2551 (อุษา จันทรประภาศ, 2553) และส่วนหนึ่งได้มีการผลิตรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” มาเป็นเวลา 3 ปีแล้ว แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจต่อการรับฟังวิทยุชุมชนโดยเฉพาะการรับฟังรายการดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้การจัดตั้งวิทยุชุมชนเป็นไปตามเจตนารมณ์ของชุมชนและตามแนวคิดหลักของการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมและเพื่อตอบสนองต่อปัญหาการรู้จักสมุนไพรใกล้ตัว จึงควรมีการศึกษาถึงพฤติกรรมการรับฟังวิทยุ และความต้องการรายการวิทยุชุมชน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการผลิตรายการวิทยุชุมชนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ฟังหรือชุมชน การวิจัยนี้จึงสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรม การรับฟัง และความพึงพอใจในการรับฟังวิทยุชุมชนรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของ อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อที่จะได้

นำข้อมูลจากการวิจัยมาพัฒนาการผลิตรายการวิทยุชุมชนที่เกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรใกล้ตัวให้เหมาะสมกับชุมชนในเขตอำเภอบ้านโคกและอำเภอใกล้เคียงต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับฟังวิทยุชุมชนคนชายแดน รายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของประชาชนอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการรับฟังวิทยุชุมชนคนชายแดน รายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของประชาชนอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจ รายการ”สมุนไพรให้ประโยชน์ นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของประชาชนอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ และความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการ”สมุนไพรให้ประโยชน์ นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน”ของประชาชนอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ประชาชนในอำเภอบ้านโคกตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 299 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับฟัง ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการ "สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน ” และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะทั่วไป สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรง โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มากกว่า 0.5 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.83 กล่าวคือแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไปได้ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) ในการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.2 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 45.8 ส่วนใหญ่ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 46 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.40 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามสมรสคิดเป็นร้อยละ 76.6 ระดับการศึกษาสูงอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 44.5 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 49.2 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยล่ะ 89.97 เขตที่พักอาศัยส่วนใหญ่อยู่ตำบลบ้านโคก คิดเป็นร้อยละ 30.77

ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่า พฤติกรรมการรับฟังรายการวิทยุ ของกลุ่มตัวอย่าง ด้านความถี่รับฟังวิทยุโดยส่วนใหญ่ในรอบสัปดาห์ รับฟังทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 92.6 ด้านสถานที่รับฟังรายการสมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชนบ้าง รับฟังที่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 51.84 ด้านการติดตามฟังวิทยุเนื่องจากชื่นชอบเกี่ยวกับรายการสมุนไพร คิดเป็นร้อยละ 68.56 ด้านกิจกรรมที่ทำขณะฟังวิทยุรับฟังขณะปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 54.24 และ ในการรับฟังวิทยุกับท่าน ฟังวิทยุขณะอยู่คนเดียว คิดเป็นร้อยละ 40.72

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ (n = 229)

พฤติกรรมการรับฟังรายการวิทยุ	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่รับฟังวิทยุโดยส่วนใหญ่ในรอบสัปดาห์		
ฟังทุกวัน	277	92.6
ฟังเฉลี่ย 3-4 วัน	20	6.7
ฟัง 1-2 วัน	2	0.7
สถานที่รับฟังรายการสมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชนที่ใดบ้าง		
ที่บ้าน	142	47.49
ที่ทำงาน	155	51.84
สถานศึกษา	2	0.67
การติดตามฟังวิทยุส่วนใหญ่เนื่องจากสาเหตุใด		
เปิดวิทยุเป็นประจำทั้งวัน	-	-
ชื่นชอบเกี่ยวกับรายการสมุนไพร	205	68.56
เปิดฟังขณะขับรถยนต์	7	2.34
ชื่นชอบนักจัดรายการ	72	24.08
ที่ทำงานเปิดขณะปฏิบัติงาน	5	1.68
ชื่นชอบรายการวิทยุ	10	3.34
กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ทำขณะฟังวิทยุ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปฏิบัติงาน	192	54.24
ขับรถยนต์	43	12.15
ตั้งใจฟังโดยเฉพาะ	52	14.69
ทำงานบ้าน	67	18.92
การมีส่วนร่วมในการรับฟังวิทยุกับท่าน		
สมาชิกในครอบครัว	87	20.96
สมาชิกเพื่อนร่วมงานสถาบัน	37	8.92
ลูกค้าที่คอยระหว่างซื้อสินค้าและคอยรับบริการ	122	29.40
ฟังวิทยุขณะอยู่คนเดียว	169	40.72

การศึกษาความพึงพอใจพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านการนำเสนอและด้านเทคนิคมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$= 4.99) และด้านการออกแบบรายการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$= 4.51) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ (n = 229)

ความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน”	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา	4.97	0.18	มากที่สุด
ด้านการออกแบบรายการ	4.51	0.34	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอ	4.99	0.11	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้	4.98	0.11	มากที่สุด
ด้านเทคนิค	4.99	0.06	มากที่สุด
รวม	4.88	0.16	มากที่สุด

จากวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านเนื้อหา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.97) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนในรายการ“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหามีความน่าสนใจด้านการรับฟังรายการวิทยุ ($\overline{X}$= 4.99) ความพึงพอใจต่อการรับฟังอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านเนื้อหาที่มีประโยชน์กับผู้ฟังมากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$= 4.96) แต่ยังมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าวิทยุชุมชนคนชายแดน รายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” จัดเนื้อหาได้น่าสนใจ ใช้ภาษาที่ และให้เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ฟัง ซึ่งเนื้อหาที่ให้เป็นความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งเป็นสมุนไพรใกล้ตัวของประชาชนประชาชนสามารถหาได้ง่ายและนำไปใช้ประโยชน์ได้ (ปัจจุบัน เหมหงษา, 2541)

ด้านการออกแบบรายการ ระดับมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในภาพรวมอยู่ใน ($\overline{X}$= 4.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ

“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ด้านการออกแบบรายการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านบทรายการน่าติดตามรับฟังรายการ ($\overline{X}$= 4.99) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการออกแบบรายการเรื่องความยาวของรายการวิทยุในรายการสมุนไพรให้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$= 3.57) มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าความยาวของรายการมีผลมากต่อความพึงพอใจในการรับฟัง แต่ถ้าบทรายการน่าติดตามก็จะยังสามารถทำให้ผู้ฟังมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากได้

ด้านการนำเสนอ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เรื่องการใช้ภาษา ลีลา น้ำเสียงในการนำเสนอทางอากาศ เรื่องการเตรียมตัวก่อนออกอากาศผ่านทางวิทยุชุมชน และเรื่องความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ออกรายการวิทยุ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ($\overline{X}$= 4.99) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนเรื่องความเหมาะสมของผู้ดำเนินรายการในรายการสมุนไพรให้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$= 4.97) แต่ยังมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน จะเห็นได้ว่าผู้ดำเนินรายการมีส่วนสำคัญในการผลิตวิทยุชุมชน จากงานวิจัยของศุทธิชัย บุนนาค ศึกษาเรื่อง การบริหารและการจัดการรายการวิทยุ อ.ส.ม.ท. เพื่อชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแผนงานหลักรายการวิทยุ อ.ส.ม.ท. เพื่อชุมชน โดยสำรวจความคิดเห็นนายสถานีวิทยุ อ.ส.ม.ท. ภูมิภาค 47 สถานี ซึ่งพบว่า นายสถานีวิทยุ อ.ส.ม.ท. ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านงานด้านวิทยุมาก่อน ดังนั้น จึงควรมีการอบรมเพิ่มเติมในด้านรายการวิทยุเบื้องต้นและการบริหารจัดการสถานีวิทยุ ในส่วนของเนื้อหานั้นรายการเป็นลักษณะหลายรูปแบบในรายการเดียว คือ มีทั้งการพูด สัมภาษณ์ สนทนา และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในรายการ แต่ยังขาดแคลนนักจัดรายการที่มีคุณภาพ ฝ่ายบริหาร อ.ส.ม.ท. จึงต้องกำหนดนโยบายด้านรายการที่ชัดเจนและสนับสนุนด้านงบประมาณและการฝึกอบรมนักจัดรายการ (ศุทธิชัย บุนนาค, 2543)

ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เรื่องการสามารถนำความรู้และสาระน่ารู้เพื่อนำไปปรับปรุงใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เกิดประโยชน์ และเรื่องการได้ร่วมพูดคุยและแสดงความคิดเห็นในรายการวิทยุชุมชนคนชายแดน รายการสมุนไพรให้ประโยชน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$= 4.99) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนเรื่องการได้รับความเพลิดเพลินผ่อนคลายในอารมณ์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\overline{X}$= 4.97) แต่ยังมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าผู้ฟังวิทยุชุมชนคนชายแดน รายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” สามารถนำความรู้และสาระน่ารู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เกิดประโยชน์ และยังมีการได้ร่วมพูดคุยและแสดงความคิดเห็นในรายการด้วย โดยในรายการมีการให้สาระความรู้และความบันเทิง เช่น มีการเปิดเพลง มีการตอบคำถามสดกับผู้ฟัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดนุชา สลีวงศ์ ศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ฟังรายการวิทยุชุมชนมูลนิธิบุญญาภรณ์ (F.M. 90.75 MHz.) วัดโสภณาราม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาพฤติกรรมการรับฟังรายการวิทยุชุมชน ความคาดหวังในการรับฟังรายการความพึงพอใจและความสัมพันธ์ทางด้านประชากรศาสตร์กับความ

คาดหวังและความพึงพอใจ พบว่าผู้ฟังส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20 – 29 ปี และรับฟังรายการวิทยุจากการเปิดเจอโดยบังเอิญ ซึ่งจะรับฟังในช่วงบ่ายมากที่สุด ส่วนของการคาดหวังนั้นอยากให้มีส่วนความหลากหลายของรายการทั้งบันเทิงและสาระ ซึ่งกลุ่มผู้ฟังที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่างกันก็จะมีความต้องการรูปแบบรายการและรับฟังในช่วงเวลาที่ต่างกัน (ดนุชา สลีวงศ์, 2549)

ด้านเทคนิคนำไปใช้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ“สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” องค์ประกอบด้านเทคนิคที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับมากที่สุดมี 5 รายข้อ คือ สัญญาณเสียงที่ออกอากาศชัดเจน ($\overline{X}$= 4.99) ระดับความแรงของสัญญาณเสียง ($\overline{X}$= 4.99) คุณภาพเสียงของผู้ดำเนินรายการของสถานี ($\overline{X}$= 4.99) ระบบเสียงดนตรีในรายการมีความคมชัด ($\overline{X}$= 4.99) และระบบเสียงพูดในรายการมีความคมชัด ($\overline{X}$= 4.99) เนื่องจากอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์เป็นอำเภอที่ไม่มีภูเขากั้นทำให้สามารถรับสัญญาณได้ดี และมีการใช้เสาสูงในการออกอากาศ และออกอากาศในระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความคมชัดสูง (วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา, 2547)

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชน จำแนกตามรายด้านและรายข้อ (n = 229)

ความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน”	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. มีความน่าสนใจด้านการรับฟังรายการวิทยุ	4.99	0.13	มากที่สุด
2. มีประโยชน์กับผู้ฟังมากน้อยเพียงใด	4.96	0.24	มากที่สุด
3. เข้าใจง่ายไม่กำกวม	4.97	0.18	มากที่สุด
ด้านการออกแบบรายการ			
4. รูปแบบมีความน่าสนใจและพึงพอใจ	4.97	0.18	มากที่สุด
5. บทรายการน่าติดตามรับฟังรายการ	4.99	0.08	มากที่สุด
6.ความยาวของรายการวิทยุในรายการสมุนไพรให้ประโยชน์	3.57	0.75	มาก
ด้านการนำเสนอ			
7. ความเหมาะสมของผู้ดำเนินรายการในรายกรสมุนไพรให้ประโยชน์	4.97	0.18	มากที่สุด
8. การใช้ภาษา ลีลา น้ำเสียงในการนำเสนอทางอากาศ	4.99	0.08	มากที่สุด
9. การเตรียมตัวก่อนออกอากาศผ่านทางวิทยุชุมชน	4.99	0.08	มากที่สุด
10. เชี่ยวชาญในเรื่องที่จัดรายการวิทยุชุมชนคนชายแดน	4.99	0.10	มากที่สุด

ตารางที่ 3(ต่อ) ระดับความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชน จำแนกตามรายด้านและรายข้อ

(n = 229)

ความพึงพอใจต่อการรับฟังรายการวิทยุชุมชนคนชายแดนในรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน”	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้			
11. สามารถนำความรู้และสาระน่ารู้เพื่อนำไปปรับปรุงใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เกิดประโยชน์	4.99	0.10	มากที่สุด
12. ได้รับความเพลิดเพลินผ่อนคลายในอารมณ์	4.97	0.16	มากที่สุด
13. ได้ร่วมพูดคุยและแสดงความคิดเห็นในรายการวิทยุชุมชนคนชายแดน รายการสมุนไพรให้ประโยชน์	4.99	0.06	มากที่สุด
ด้านเทคนิค			
14. ในพื้นที่ที่ท่านรับฟังสัญญาณเสียงที่ออกอากาศชัดเจน	4.99	0.08	มากที่สุด
15. ท่านพอใจในระดับความแรงของสัญญาณเสียง	4.99	0.06	มากที่สุด
16. ท่านพอใจในคุณภาพเสียงของผู้ดำเนินรายการของสถานี	4.99	0.06	มากที่สุด
17. ท่านพอใจในระบบเสียงดนตรีในรายการมีความคมชัด	4.99	0.06	มากที่สุด
18. ท่านพอใจในระบบเสียงพูดในรายการมีความคมชัด	4.99	0.06	มากที่สุด

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปได้ว่าวิทยุชุมชนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้สื่อสารเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรใกล้ตัว โดยจะเห็นได้ว่ารายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ได้รับการยอมรับจากคนในชุมชนอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ในระดับดีมาก สืบเนื่องมาจากวิทยุชุมชนเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้ง่าย สอดคล้องกับพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับดูแลกิจการวิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 มาตรา 26 วรรค 3 ซึ่งระบุให้ภาคประชาชนเข้าถึงและเข้าไปใช้คลื่นความถี่วิทยุโทรทัศน์ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 รวมทั้งสนับสนุนให้ภาคประชาชนได้มีโอกาสใช้คลื่นคามถี่ตามสัดส่วนดังกล่าวหากชุมชนมีความพร้อม (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2553) ซึ่งจะส่งผลให้สามารถผลิตรายการที่สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน ในเรื่องของการรู้จักสมุนไพรที่ให้ประโยชน์ นอกจากนี้ยังสามารถนำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจในการรับฟังวิทยุรายการ “สมุนไพรให้ประโยชน์นำผลประโยชน์เข้าสู่ชุมชน” ของประชากร อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่ามีข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องดังนี้

1) ควรนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการผลิตรายการวิทยุชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ฟัง ในเขตอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ เช่น ควรมีการขยายเวลาการจัดรายการ ควรมีการให้ความรู้เรื่องสมุนไพรที่เกี่ยวกับมะเร็ง นอกจากนั้นผู้จัดรายการควรมีการพูดเน้นย้ำชื่อ, สรรพคุณของสมุนไพรและควรพูดให้ช้าลง

2) ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับฟังและความพึงพอใจต่อการรับฟังวิทยุชุมชน เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล การรู้เท่าทันสื่อ การควบคุมตนเอง การใฝ่รู้

3) ควรศึกษาให้เจาะลึกลงไปในรายละเอียดในเชิงคุณภาพเกี่ยวกับเนื้อหาต่างๆ ที่ชุมชนมีความต้องการในการรับฟัง

บรรณานุกรม

ขนิษฐา นันทบุตร. (2551). *ระบบการดูแลสุขภาพชุมชน : แนวคิด เครื่องมือ การออกแบบ.* ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ดนุชา สลีวงศ์.(2549). *การศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ฟังรายการวิทยุชุมชนมูลนิธิบุญญาภรณ์ F.M. 90.75 MHz.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2553). *การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 9 ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปัจจุบัน เหมหงษา. (2541). *สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน.* นนทบุรี**:** สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน กระทรวงสาธารณสุข.

วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา. (2547). *การเขียนบทวิทยุและโทรทัศน์.* วิชาในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2559, จาก www.huso.kku.ac.th

ศุทธิชัย บุนนาค.(2543). *การบริหารและการจัดรายการวิทยุ อ.ส.ม.ท. เพื่อชุมชน.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อุษา จันทรประภาศ. (2553*). การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ของผู้รับฟังรายการ วิทยุกระจายเสียงชุมชนของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดจันทบุรี.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

Occupational safety behaviors of junk – shop workers in Prawet District, Bangkok

นภาภรณ์ แสงสุวอ [1]
วรางคณา ศรนิล [2]
วิสาขา ภู่จินดา [3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร และปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ คนงานในร้านรับซื้อของเก่าที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 125 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามกึ่งสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่าคนงานในร้านรับซื้อของเก่าเกินกว่ากึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.8) ร้านรับซื้อของเก่าแต่ละแห่งมีขั้นตอนการทำงานที่คล้ายคลึงกัน เริ่มจากการชั่งน้ำหนักของเก่า การจดบันทึกน้ำหนักของเก่า การคัดแยกของเก่าออกเป็นประเภทต่างๆ การแปรรูปของเก่าและการนำของเก่าบรรจุภาชนะ โดยคนงานแต่ละคนสามารถทำงานได้หลายหน้าที่ ร้อยละ 90.4 ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง สำหรับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานประกอบด้วย พฤติกรรมสุขภาพทั่วไปและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน ซึ่งพบว่าคนงานมีพฤติกรรมสุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับสูงและมีพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจาการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าคนงานในร้านรับซื้อของเก่ายังคงต้องได้รับการดูแลเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยลดปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามสุขภาพจากการทำงานและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนควรให้คำแนะนำและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ตลอดจน

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

[3] รองศาสตราจารย์ สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมในการทำงานที่ปลอดภัยให้แก่คนงาน เพื่อภาวะสุขภาพที่ดีของคนงานในกลุ่มนี้

คำสำคัญ: พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน, ร้านรับซื้อของเก่า

Abstract

This research aimed to study the occupational safety behaviors of junk-shop workers in Prawet District, Bangkok and the personal factors affecting their occupational safety behaviors. The target population of this research was 125 junk shop workers in Prawet District, Bangkok, who matched the criteria. The research instrument was the interview questionnaire. The SPSS program was used for the analysis of the quantitative data including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results revealed that more than half of the workers were male (59.8%). All of the junk-shops were found to have similar work processes, starting with materials weighing, weight recoding, sorting, processing, and packaging. Each worker could perform many functions. Most of the workers (90.4%) worked 8 hours per day. The overall occupational safety behaviors of the workers were at the medium level. The occupational safety behaviors consisted of general health behaviors and occupational health protection behaviors. The results indicated that the workers' general health behaviors were at the high level, whereas their occupational health protection behaviors were at the medium level. The personal factors 'gender' had an effect on the occupational safety behaviors at the statistical significance level of 0.05.

The findings suggested that the junk-shop workers still needed to be carefully taken care of with continuous monitoring. The risk factors for health threats should be minimized while the occupational safety behaviors should be promoted in order to enhance health and safety in workplace. All related organizations should provide recommendation, knowledge and information about healthcare tips and occupational safety practices to the workers so as to elevate their health status.

Keywords: Occupational safety behaviors, junk - shops

บทนำ

สืบเนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน อุตสาหกรรมและการบริการต่างๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก และมีเพียงบางส่วนที่ถูกเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้าง รวมทั้งของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อบางส่วนถูกลักลอบนำไปทิ้งตามที่รกร้างและสถานที่กำจัดมูลฝอยชุมชน ส่งผลกระทบต่อประชาชนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านปัญหาสุขภาพ จากสถานการณ์ขยะมูลฝอยในปี 2558 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้นประมาณ 26.85 ล้านตันต่อปี หรือ 73,560 ตันต่อวัน เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร 4.19 ล้านตัน (ร้อยละ 16) และเกิดขึ้นในจังหวัดต่างๆ อีก 22.66 ล้านตัน (ร้อยละ 84) จังหวัดที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร (11,500 ตันต่อวัน) ชลบุรี (2,487 ตันต่อวัน) นครราชสีมา (2,293 ตันต่อวัน) สมุทรปราการ (2,049 ตันต่อวัน) และขอนแก่น (1,870 ตันต่อวัน) โดยมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยต่อคนเพิ่มขึ้นจาก 1.11 เป็น 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2559, หน้า 74)

ในปี 2558 มีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ ประมาณ 4.94 ล้านตันหรือคิดเป็นร้อยละ 18.39 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นการคัดแยกและนำกลับคืนมูลฝอยรีไซเคิลประเภทเศษแก้ว กระดาษ พลาสติก เหล็กและอลูมิเนียมผ่านร้านรับซื้อของเก่าและกิจกรรมต่างๆ ซึ่งการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ เป็นช่องทางหนึ่งในการช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัด ขณะเดียวกันก็เป็นการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยการใช้ซ้ำหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น โดยผู้ประกอบกิจการรับซื้อของเก่าจะทำหน้าที่เป็นคนกลางรับซื้อของเก่าจากตามบ้านเรือน ชุมชนหรือสถานประกอบการเพื่อรวบรวมและส่งต่อไปยังร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ขึ้น หรือส่งต่อไปยังโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเป็นวัสดุใหม่ ร้านรับซื้อของเก่าจึงเป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนกระบวนการในการจัดการขยะมูลฝอยที่สำคัญของประชาชนและมีบทบาทเป็นตัวกลางในการสนับสนุนนโยบายของภาครัฐที่ต้องการควบคุมการเกิดขยะมูลฝอยโดยส่งเสริมให้ประชาชนมีการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดหรือจากครัวเรือน จากการสำรวจข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษในปี 2552 พบว่ามีร้านรับซื้อของเก่าทั่วประเทศ จำนวน 10,200 ร้าน อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 3,060 ร้าน ภาคกลางและภาคตะวันออก จำนวน 1,632 ร้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,836 ร้าน ภาคเหนือ จำนวน 1,632 ร้าน ภาคใต้ จำนวน 816 ร้าน และจากข้อมูลสถิติกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในกรุงเทพมหานคร ปี 2558 จำแนกตามประเภทกิจการของสำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร พบว่า กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในลำดับที่ 13.5 ประเภทการสะสมวัสดุหรือสิ่งของที่ชำรุด ใช้แล้วหรือเหลือใช้ หรือกิจการร้านรับซื้อของเก่ามีจำนวน 808 ร้าน (สำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 2559, หน้า 87) กระจายอยู่ในพื้นที่ 50 เขตของกรุงเทพมหานคร และในพื้นที่เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุช รองรับขยะมูลฝอยจากรถเก็บขนขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร จำนวน 24 เขต จากทั้งหมด 50 เขต มีร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงร้านรับซื้อของเก่าขนาดใหญ่ จำนวน 31 ร้าน (สำนักงานเขตประเวศ, 2559, หน้า 10) กระจายอยู่บริเวณรอบพื้นที่ทั้ง 3 แขวง

ซึ่งในการดำเนินกิจการร้านรับซื้อของเก่าเหล่านี้ต้องมีการสะสมวัตถุสิ่งของที่ชำรุดหรือใช้แล้วไว้ภายในร้าน เพื่อรวบรวมรอการจำหน่าย รวมทั้งมีการรับซื้อวัสดุที่ยังใช้ประโยชน์ได้จากรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล ซึ่งอาจมีเชื้อโรคที่ปะปนมากับมูลฝอย ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและที่สำคัญคือส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเก็บและคัดแยกขยะ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายและเชื้อโรคจากขยะมากที่สุด เนื่องจากต้องสัมผัสกับขยะเป็นประจำโดยเฉลี่ย 6 -10 ชั่วโมงต่อวัน (ศริศักดิ์ สุนทรไชยและวรรณวดี พูลพอกสิน, 2548, หน้า 2) หากผู้ประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการร้านรับซื้อของเก่าให้เหมาะสม ก็อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้อาศัยอยู่ข้างเคียง และโดยส่วนใหญ่แล้วนายจ้างหรือผู้ประกอบการในสถานประกอบการขนาดเล็กอาจไม่ได้ตระหนักถึงอันตรายที่ส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานเองก็อาจไม่เห็นถึงความสำคัญในการป้องกันตนเองจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และยังมีพฤติกรรมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยทั้งในด้านพฤติกรรมสุขภาพทั่วไปและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป เป็นการลดความเสี่ยงจากวิถีการดำเนินชีวิตที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ สมรรถภาพการทำงานและผลผลิตของคนทำงาน เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการไม่ใช้สารเสพติด ส่วนพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน เป็นการลดความเสี่ยงที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานและการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสนใจในพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในกลุ่มนี้ครอบคลุมทั้ง 2 ประเด็น เนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวส่งผลต่อทั้งผลผลิตและความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพในกลุ่มคนงาน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบข้อมูลพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่าในปัจจุบัน รวมทั้งปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงาน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน ที่จะส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร และปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นคนงานในร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นคนงานที่ทำงานในร้านรับซื้อของเก่าในเขตประเวศมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และ

มีอายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมในการวิจัย จำนวน 125 คน โดยครอบคลุมคนงานในร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่เขตประเวศทั้งหมด จำนวน 31 ร้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามกึ่งสัมภาษณ์คนงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย โดยแบบสอบถามกึ่งสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพอื่นที่ทำ และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะการทำงาน ได้แก่ หน้าที่ในการทำงาน ท่าทางการทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชั่วโมงการทำงานต่อวัน จำนวนวันที่ทำงานต่อสัปดาห์ ระยะเวลาการทำงานในร้านรับซื้อของเก่าและการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วยการประเมินพฤติกรรม 2 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพทั่วไป และพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน โดยพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป (6 ข้อ) ประกอบด้วยการรับประทานอาหาร (2 ข้อ) การออกกำลังกาย (2 ข้อ) และการไม่ใช้สารเสพติด (2 ข้อ) และพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน (20 ข้อ) ประกอบด้วยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (8 ข้อ) การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน (9 ข้อ) และการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (3 ข้อ)

ลักษณะคำถามมีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยมีความหมาย ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้งหรือทุกวัน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมเกือบจะทุกครั้ง
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้งหรือบางวัน
ปฏิบัติน้อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆ ครั้ง
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามกึ่งสัมภาษณ์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยแต่ละข้อคำถามมีตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน กำหนดค่าน้ำหนักเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ	ค่าน้ำหนักคะแนน
ปฏิบัติทุกครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ	5
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติน้อยครั้ง	4
ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	3
ปฏิบัติน้อยครั้ง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2
ไม่เคยปฏิบัติ	ปฏิบัติทุกครั้ง	1

การแปรผลและจัดระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ด้วยวิธีการหาความกว้างของอันตรภาพชั้นและแบ่งช่วงระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนนตั้งแต่ 3.67 – 5.00 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูง

ช่วงคะแนนตั้งแต่ 2.34 – 3.66 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนตั้งแต่ 1.00 – 2.33 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับต่ำ

และมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับคนงานในร้านรับซื้อของเก่าที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 20 ตัวอย่าง วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ในส่วนของพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.817 ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานเขตประเวศ เพื่อขอข้อมูลและรายละเอียดของร้านรับซื้อของเก่า จากนั้นเตรียมแบบสัมภาษณ์ให้เพียงพอในการเก็บข้อมูลและติดต่อร้านรับซื้อของเก่าเพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการศึกษาและขออนุญาตเก็บข้อมูลพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาให้กับคนงานในร้านรับซื้อของเก่าได้ทราบ ดำเนินการสัมภาษณ์โดยอธิบายถึงวิธีการตอบแบบสอบถามกึ่งสัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณา (Descriptive Statistics) ในการพรรณาคุณลักษณะทางประชากร ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพอื่นนอกเหนือจากการทำงานในร้านรับซื้อของเก่าและโรคประจำตัว ลักษณะการทำงาน ได้แก่ หน้าที่ในการทำงานในร้านรับซื้อของเก่า ท่าทางการทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์และระยะเวลาในการทำงาน ข้อมูลพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานวิเคราะห์ผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปรผลเป็น 3 ระดับ คือ มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับต่ำ ปานกลาง สูง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามกึ่งสัมภาษณ์ทั้งหมด 125 คน พบว่าเป็นเพศชายเกินกว่ากึ่งหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 59.8 ร้อยละ 44.0 มีช่วงอายุระหว่าง 21 -30 ปี ร้อยละ 53.6 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 63.2 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 92.8 ไม่มีอาชีพอื่นนอกเหนือจากการทำงานในร้านรับซื้อของเก่า ร้อยละ 6.4 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 8.8 มีพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ

ร้อยละ 90.4 ทำงานวันละ 8 ชั่วโมงและระยะเวลาที่ทำงานในร้านรับซื้อของเก่าโดยเฉลี่ย 3.3 ปี มากที่สุด 10 ปี และน้อยที่สุด 1 ปี

ร้านของเก่าแต่ละแห่งมีขั้นตอนการทำงานที่คล้ายคลึงกัน เริ่มจากการชั่งน้ำหนักของเก่า การจดบันทึกน้ำหนักของเก่า การคัดแยกของเก่าออกเป็นประเภทต่างๆ ซึ่งบางแห่งจะมีการแปรรูปด้วย เช่น การบดพลาสติก การอัดกระดาษ การตัดโลหะ จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลของประชากรที่ศึกษาพบว่าคนงานแต่ละคนสามารถทำงานได้หลายหน้าที่ ลักษณะงานที่พบมากที่สุดคือ การคัดแยกของเก่าออกเป็นประเภทต่างๆ ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือการนำของเก่าบรรจุภาชนะ และชั่งน้ำหนักของเก่า ร้อยละ 58.4 และร้อยละ 41.6 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงท่าทางการทำงาน พบว่า คนงานส่วนใหญ่มีท่าทางในการทำงานคือ การนั่งบนเก้าอี้นั่ง ร้อยละ 60.8 โดยมีการก้มหลัง ร้อยละ 44.0 ต้องบิดตัว/เอี้ยวตัว ร้อยละ 41.6 ยืนทำงาน ร้อยละ 80.8 ยกของหนัก ร้อยละ 34.4 ยืนสลับนั่ง ร้อยละ 28.0 นั่งบนพื้น ร้อยละ 8.0 และนั่งยองๆ ร้อยละ 4.0

การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พบว่า คนงานในร้านรับซื้อของเก่ามีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 90.4 โดยมีการใช้ถุงมือผ้าหรือถุงมือยางเป็นบางครั้ง ร้อยละ 59.2 ใช้ผ้าปิดจมูกเป็นบางครั้ง ร้อยละ 52.0 สวมใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้นเป็นบางครั้ง ร้อยละ 44.8 และสวมหมวกหรือหมวกนิรภัยเป็นบางครั้ง ร้อยละ 40.8

จากการสัมภาษณ์คนงานถึงการได้รับอันตรายหรืออุบัติเหตุในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีคนงานได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงานร้อยละ 25.6 เมื่อพิจารณาถึงความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.5 เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงานเดือนละ 1 - 2 ครั้ง และร้อยละ 12.5 เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงานสัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง เมื่อจำแนกผู้ได้รับอุบัติเหตุตามระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน พบว่า คนงานส่วนใหญ่ร้อยละ 93.6 ได้รับอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงเพียงเล็กน้อยและไม่ต้องหยุดงาน และร้อยละ 6.3 ได้รับอุบัติเหตุต้องหยุดงาน โดยหยุดงานสูงสุด จำนวน 2 วัน คนงานมีวิธีการรักษาอาการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บโดยปล่อยให้หายเอง ร้อยละ 23.2 และซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 21.6

จากการสัมภาษณ์คนงานถึงพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า คนงานส่วนใหญ่ร้อยละ 82.4 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานรายด้าน คือ พฤติกรรมสุขภาพทั่วไปและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน พบว่า คนงานร้อยละ 83.2 มีพฤติกรรมสุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับสูงและร้อยละ 92.0 มีพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า พบว่า คนงานที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน แต่คนงานที่มีอายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์คนงานในร้านรับซื้อของเก่าในเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร พบว่า คนงานส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะงานบางอย่างต้องใช้กำลังในการยกวัสดุ สิ่งของต่างๆ เช่น ในกระบวนการของการชั่งน้ำหนัก การนำของเก่าบรรจุภาชนะ รวมถึงการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของขึ้นลงจากรถเพื่อส่งต่อไปยังโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงงานแปรรูป ซึ่งต้องมีการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ ที่มีน้ำหนักมาก คนงานส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 21 – 30 ปี จบการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา สถานภาพโสด ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพอื่นนอกเหนือจากการทำงานในร้านรับซื้อของเก่า เนื่องจากเห็นว่าอาชีพดังกล่าวเป็นอาชีพอิสระและไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนอาชีพ คนงานบางส่วนมีโรคประจำตัว และพบว่ายังมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร่วมด้วย ซึ่งการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นอีกปัจจัยที่จะส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เนื่องจากสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม

ลักษณะการทำงานของร้านของเก่าแต่ละแห่ง พบว่า มีขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก การจดบันทึก การคัดแยกของเก่า การแปรรูปของเก่าและการนำของเก่าบรรจุภาชนะ และพบว่าคนงานสามารถทำงานได้หลายหน้าที่และลักษณะงานที่พบมากที่สุด คือการคัดแยกของเก่าออกเป็นประเภทต่างๆ คนงานส่วนใหญ่ทำงานวันละ 8 ชั่วโมงและมีบางส่วนที่ทำงานเกิน 8 ชั่วโมง และส่วนใหญ่ทำงานทุกวันโดยไม่มีวันหยุด เนื่องจากร้านของเก่าบางแห่งมีการทำงานเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง และบางแห่งมีการทำงานล่วงเวลา เนื่องจากการจ้างงานในปัจจุบันเป็นงานจ้างเหมา คนงานที่สามารถทำงานได้จำนวนมากก็จะได้รับค่าตอบแทนมาก จึงทำให้คนงานส่วนใหญ่ทำงานเกือบทุกวัน โดยไม่มีการหยุดงาน

จากการสัมภาษณ์คนงานถึงการได้บาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่ามีคนงานได้รับอุบัติเหตุ เช่น เศษวัสดุ ของมีคมหรือกระดาษบาดมือ และมีบางส่วนที่หกล้มหรือวัสดุตกหล่น ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงหรือขาดความระมัดระวัง คนงานมีการรักษาพยาบาลเบื้องต้นโดยการปล่อยให้หายเองหรือซื้อยามารับประทานเอง มีเพียงส่วนน้อยที่ไปรักษาตัวที่สถานพยาบาล และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงเพียงเล็กน้อยและไม่ต้องหยุดงาน เมื่อสอบถามถึงสาเหตุของอุบัติเหตุ พบว่า เกิดจากตัวผู้ปฏิบัติงานเองที่ปฏิบัติงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือร่างกายมีความผิดปกติ ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ขาดความรู้เรื่องวิธีการทำงานที่เหมาะสม และบางส่วนเกิดจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น สภาพพื้นที่ที่ทำงานไม่เหมาะสม จัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ เครื่องมือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ชำรุด สอดคล้องกับมงคล แสงทอง (2547, หน้า 46) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและภาวะสุขภาพของกลุ่มอาชีพหัตถกรรมศาลาไทยล้อเกวียนในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28.6 ระบุว่าสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน และสอดคล้องกับชื่นกมล สุขดีและคณะ (2553, หน้า 135) ได้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพของคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.8 เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน การบาดเจ็บดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เมื่อสอบถามถึงการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

ในการทำงานของคนงาน พบว่า คนงานส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งไม่เคยได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ทำให้คนงานไม่ทราบภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของตนเอง จึงขาดความตระหนักและไม่ให้ความสนใจในการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยคุกคามดังกล่าวข้างต้น

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพทั่วไป (การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการไม่ใช้สารเสพติด) และพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน (การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานและการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน) โดยคนงานร้อยละ 82.4 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.2 มีพฤติกรรมสุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับสูงและร้อยละ 92.0 มีพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับศริศักดิ์ สุนทรไชย และวรรณวดี พูลพอกสิน (2548, หน้า 59) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมของแรงงานคุ้ยขยะและแรงงานที่ทำงานเกี่ยวกับขยะ พบว่า ลักษณะพฤติกรรมแสดงออกภายนอกโดยรวมของผู้ประกอบอาชีพเกี่ยวกับขยะอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.4 และสอดคล้องกับกฤษณา งามกมล (2552, หน้า 72) ได้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของเกษตรกรชาวนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.3 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพทั่วไปรายข้อ พบว่า คนงานมีพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูง โดยมีการล้างมืออย่างถูกวิธีก่อนรับประทานอาหารและหลังปฏิบัติงานและหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารบริเวณที่ทำงานหรือในขณะปฏิบัติงานซึ่งมีการปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 32.8 และ 12.0 ตามลำดับ พฤติกรรมการออกกำลังกายของคนงานอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า คนงานมีการบริหารร่างกายหรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการปฏิบัติงานและมีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถระหว่างทำงานโดยมีการปฏิบัติทุกครั้งเพียงร้อยละ 3.2 และร้อยละ 8.0 ตามลำดับ ซึ่งการไม่เคยยืดเหยียดกล้ามเนื้อหรืออบอุ่นร่างกายก่อนการปฏิบัติงานอาจเป็นเพราะคนงานส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันตนเองในการทำงาน ทำให้ไม่ทราบการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน สอดคล้องกับศริศักดิ์ สุนทรไชย และวรรณวดี พูลพอกสิน (2549, หน้า 2) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมของแรงงานคุ้ยขยะและแรงงานที่ทำงานเกี่ยวกับขยะ พบว่า คนงานไม่เคยได้ทราบข้อมูลในการป้องกันตนเองในการทำงานเกี่ยวข้องกับขยะ รวมถึงไม่เคยได้รับความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองจากเทศบาล นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงาน ซึ่งการดื่มแอลกอฮอล์จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุและบาดเจ็บจากการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

สำหรับพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงานด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จากการศึกษา พบว่า สิ่งที่คนงานปฏิบัติทุกครั้งในการทำงานร้อยละ 60.8 คือการสวมใส่เสื้อแขนยาว–กางเกง

ขายาวขณะทำงาน และร้อยละ 50.4 มีการสวมถุงมือยางหรือถุงมือหนังในขณะทำงาน ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยครั้งมากที่สุด คือ คนงานไม่สวมแว่นตาป้องกันวัสดุกระเด็นเข้าตาในขณะทำงาน และไม่สวมรองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้นในขณะทำงาน ร้อยละ 63.2 และร้อยละ 12.0 ตามลำดับ จึงมีความเสี่ยงในการที่จะได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุในการทำงาน เช่น การเหยียบเศษแก้ว แมลงหรือสัตว์มีพิษทำร้ายและเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย จากการสอบถามคนงานถึงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คนงานคิดว่าเป็นอุปสรรคและไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน และคนงานมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลส่วนใหญ่ร้อยละ 55.2 เพียงบางครั้งเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าคนงานมีการทำความสะอาดร่างกายหลังจากเลิกทำงานทุกครั้ง เพียงร้อยละ 16.8 สำหรับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ยังคงพบว่าคนงานมีการปฏิบัติงานโดยรับประทานยาแก้แพ้ แก้หวัดก่อนทำงานหรือขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งทำงานขณะที่ไม่สบายหรือมีอาการเจ็บป่วย ทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน ยกของหนักผิดวิธีและไม่มีการใช้เครื่องทุ่นแรง ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เนื่องจากสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม รวมทั้งการทำงานที่รีบเร่งและมีชั่วโมงการทำงานติดต่อกันนานๆ อาจส่งผลถึงอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อกระดูกและข้อ ในส่วนของการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานพบว่าคนงานมีการเก็บเครื่องมืออุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณที่ทำงานหลังการปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่เป็นบางครั้ง ร้อยละ 50.4 และ 52.8 ตามลำดับ ซึ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยจะส่งผลให้คนงานลดโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสปัจจัยคุกคามในด้านต่างๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพของคนงาน

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า ในพื้นที่เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร พบว่า คนงานที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของยุพาภรณ์ จันทรพิมล (2550: หน้า 65) ได้ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารา พบว่า ผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารามีพฤติกรรมป้องกันสุขภาพจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันสุขภาพโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของวิทิต กมลรัตน์ (2552: หน้า 69) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวิชั่น) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

แต่จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า คนงานที่มีอายุต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของวิทิต กมลรัตน์ (2552: หน้า 69) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวิชั่น) พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับวันเฉลิม พลอินทร์ (2549: หน้า 101) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การ พฤติกรรมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทยทุ่งสง จำกัด ที่พบว่า พนักงานที่มีอายุต่างกันจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน และ

สอดคล้องกับแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: หน้า 90) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ที่พบว่า พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ระดับอายุที่แตกต่างกันของคนงาน จึงไม่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

คนงานที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของวิทิต กมลรัตน์ (2552: หน้า 70) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลล์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวิชั่น) พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน แต่การศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับวันเฉลิม พลอินทร์ (2549: หน้า 101) ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การ พฤติกรรมความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ทุ่งสง จำกัด ที่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คนงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน คล้ายกับการศึกษาของชูชาติ จุลพันธ์ (2552: หน้า 60) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในที่ทำงานของพนักงานสายการผลิต:ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานของบริษัทโรแยลซีรามิคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับแก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548: หน้า 91) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการที่พบว่า พนักงานที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานไม่แตกต่างกัน

ผลสรุปที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า เพศเป็นปัจจัยส่วนบุคคลด้านชีวภาพที่สำคัญ ความแตกต่างด้านเพศอาจส่งผลให้เกิดความแตกต่างในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ มีรายงานการศึกษาที่ระบุว่าพฤติกรรมสุขภาพระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกัน โดยเพศหญิงจะให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพของตนเองมากกว่าเพศชาย จึงอาจทำให้เพศหญิงมีพฤติกรรมปกป้องสุขภาพดีกว่าเพศชาย โดยเฉพาะการศึกษาในครั้งนี้ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.8 จึงอาจส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในภาพรวมที่แตกต่างกัน แต่ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ระดับการศึกษาและสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคนงานในร้านรับซื้อของเก่ามีหน้าที่และความรับผิดชอบในงานอยู่ในสังคมและสภาพแวดล้อมการทำงานที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งคนงานทุกคนต้องทำงานแข่งกับเวลา อันเนื่องมาจากสภาพการจ้างงานในปัจจุบันที่มีลักษณะการทำงานเป็นงานจ้างเหมา ยิ่งทำงานมากก็ได้รับค่าตอบแทนมาก ทำให้คนงานโดยส่วนใหญ่ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง และทำงานโดยไม่ค่อยมีวันหยุด ประกอบกับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพและ

การเข้าถึงบริการทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขของคนงานยังมีน้อย ทำให้ไม่ทราบวิธีปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงจากปัจจัยเสี่ยงและการปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

ดังนั้นจากพฤติกรรมการปฏิบัติงานของคนงานดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นข้อมูลที่ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานภาครัฐ เจ้าของสถานประกอบการ และคนงานจะต้องให้ความสำคัญและหาแนวทางในการส่งเสริมการสร้างพฤติกรรมที่ปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงาน เพื่อภาวะสุขภาพที่ดี ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการทำงาน

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่าคนงานในร้านรับซื้อของเก่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 59.8 มีอายุระหว่าง 21 – 30 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้านของเก่าแต่ละแห่งมีขั้นตอนการทำงานที่คล้ายคลึงกัน เริ่มจากการชั่งน้ำหนักของเก่า การจดบันทึกน้ำหนักของเก่า การคัดแยกของเก่าออกเป็นประเภทต่างๆ การแปรรูปของเก่า และการนำของเก่าบรรจุภาชนะ โดยคนงานแต่ละคนสามารถทำงานได้หลายหน้าที่ ร้อยละ 90.4 ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง สำหรับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมปกป้องสุขภาพรายด้าน พบว่า คนงานมีพฤติกรรมสุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับสูงและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยงแต่คนงานยังมีการปฏิบัติ คือ การรับประทานอาหารในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ซึ่งเชื้อโรคอาจเข้าสู่ร่างกายและเกิดปัญหาสุขภาพตามมาได้ พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติแต่พบว่ามีการปฏิบัติทุกครั้งเพียงร้อยละ 3.2 ได้แก่ การบริหารร่างกายหรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการปฏิบัติงาน รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน จึงมีความเสี่ยงในการที่จะได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุในการทำงาน เช่น การเหยียบเศษแก้ว แมลงหรือสัตว์มีพิษทำร้ายและเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ส่วนพฤติกรรมที่ไม่ควรปฏิบัติเลยในการทำงานแต่พบว่าคนงานมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ได้แก่ การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระหว่างการปฏิบัติงาน พฤติกรรมดังกล่าวจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและอาจเกิดเพลิงไหม้ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าคนงานรับประทานยาแก้แพ้ แก้หวัดก่อนทำงานหรือในขณะปฏิบัติงาน ทำงานในขณะที่ร่างกายเจ็บป่วยหรือไม่สบาย ทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน รวมถึงยกของหนักผิดวิธีและไม่มีการใช้เครื่องทุ่นแรง พฤติกรรมดังกล่าวข้างต้นมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงาน เนื่องจากสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม รวมทั้งการทำงานที่รีบเร่ง มีชั่วโมงการทำงานติดต่อกันนานๆ อาจส่งผลถึงอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมและให้คำแนะนำในการป้องกันสุขภาพตนเองให้แก่คนงาน เพื่อช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

1. ส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายหรือยืดหยุ่นกล้ามเนื้อก่อนการปฏิบัติงาน และการปรับเปลี่ยนอิริยาบถในระหว่างปฏิบัติงาน เพื่อคลายความเมื่อยล้าและลดความตึงเครียดจากการทำงาน

2. ให้ความรู้และคำแนะนำทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนงานทั้งในด้านการป้องกันตนเองในระหว่างการทำงาน ข้อควรปฏิบัติที่ถูกต้องในการทำงานหรือในระหว่างปฏิบัติงาน การดูแลสุขภาพก่อนและหลังการทำงาน การรักษาตนเองเมื่อเจ็บป่วย หลักการปฏิบัติตนเมื่อต้องพบหรือสัมผัสกับขยะอันตราย รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน

3. ให้คำแนะนำในเรื่องวิธีการหรือท่าทางในการทำงานที่ถูกต้อง รวมถึงการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องทุ่นแรงในการทำงาน

4. ไม่ควรสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงานหรือในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ควรจัดให้มีบริเวณรับประทานอาหารแยกจากบริเวณที่ปฏิบัติงาน

5. ให้คำแนะนำในการแต่งกายที่เหมาะสมและปลอดภัยในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน รวมถึงการดูแลความสะอาดของเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

6. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังจากปฏิบัติงาน

7. ควรได้รับการฉีดวัคซีนบาดทะยักตามระยะเวลาที่แพทย์แนะนำ เพื่อป้องกันการเกิดโรคบาดทะยัก

8. ควรดูแลรักษาสุขภาพโดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์และพักผ่อนให้เพียงพอ

9. หากรู้สึกไม่สบายหรือได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ควรไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกครั้ง และควรตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อลดโอกาสการสัมผัสกับปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของคนงาน

2. ควรมีการศึกษาการพัฒนารูปแบบการทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพื่อป้องกันการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนควรให้คำแนะนำและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยแก่คนงานในทุกๆ ด้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าของสถานประกอบการร้านรับซื้อของเก่าและคนงานในร้านรับซื้อของเก่าทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออนุเคราะห์ข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2559. *รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2558.*

กฤษณา งามกมล. 2552. *ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของเกษตรกรชาวนา.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม. 2548. *การรับรู้การจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ชูชาติ จุลพันธ์. 2552. การรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในที่ทำงานของพนักงานสายการผลิต : ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงานของบริษัทโรแยลซีรามิคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน*). วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์.* 2(1), 56 – 64.

ชื่นกมล สุขดีและคณะ. 2553. ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพของคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. *วารสารสภาการพยาบาล.* 25(3), 121 – 139.

บุญญิสา แสงจันทร์. 2556. *สิ่งคุกคามสุขภาพและปัญหาสุขภาพจากการทำงานของคนงานในร้านรับซื้อของเก่า เขตอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด.* วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พัชรินทร์ พรมอนันต์. 2549. *ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในพนักงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มงคล แสงทอง. 2547. *สภาพแวดล้อมในการทำงานและภาวะสุขภาพของกลุ่มอาชีพหัตถกรรมศาลาไทยล้อเกวียนในจังหวัดชัยภูมิ.* วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ยุพาภรณ์ จันทรพิมล. 2550. *ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารา.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิทิต กมลรัตน์. 2552. *ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการบริษัท อดิตยา เบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ฟอสเฟต ดีวิชั่น).* สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วันเฉลิม พลอินทร์. 2549. *การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานขององค์การพฤติกรรมความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ทุ่งสง*

จำกัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ศริศักดิ์ สุนทรไชย, วรรณวดี พูลพอกสิน. 2548. *การส่งเสริมสุขภาพอนามัยและสภาวะแวดล้อมของแรงงานที่เกี่ยวข้อง (ฉบับสมบูรณ์).* สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).

ศิริพร วรรคสังข์ และลักษณีย์ บุญขาว. *พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานและการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรณีศึกษา ร้านรับซื้อของเก่าแห่งหนึ่ง ในตำบลบ้านกอก อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี*. สืบค้นเมื่อ 28 ตุลาคม 2558, จาก http://www.gotoknow.org/posts/567450

สำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. 2559. *รายงานประจำปี 2558 สำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม.* พิมพ์ครั้งที่ 1/2559. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย.

สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร. 2559. *ข้อมูลจำนวนสถานประกอบการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต/หนังสือรับรองการแจ้ง ประจำปี 2559 ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตประเวศ. กรุงเทพมหานคร:* สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร.

พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา

Behavior and Satisfaction of Thai tourists in visiting Petrified wood museum Nakhon Ratchasima province.

อมรรัตน์ นาคดิลก[1]

ดร.สุวันชัย หวนนากลาง[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 400 คน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Chi-Square) พบว่า พฤติกรรมการเดินทางโดยส่วนใหญ่เคยเดินทางมาเยี่ยมชมแล้ว และเคยรู้จักเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหินมาก่อน มีการรับข้อมูลข่าวสารผ่านทางอินเตอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์ในการมาเยี่ยมชมเพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางธรณีวิทยา/ซากไดโนเสาร์ดึกดำบรรพ์ ร่วมเดินทางมากับโรงเรียน/สถาบัน มาโดยรถนำเที่ยว/ทัวร์/รถประจำทาง และสะดวกมาในวันเสาร์-วันอาทิตย์ และเมื่อนำปัจจัยส่วนบุคคลมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยว พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยว อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยว ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยว และรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เมื่อพิจารณาลงไปในแต่ละด้าน พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านราคามากที่สุด รองลงมาคือ ด้านสิ่งที่จัดแสดงและสิ่งอำนวยความสะดวก และความพึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ อันได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นพับหรือโปรชัวร์ ดังนั้นภาครัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบควรเพิ่มจุดบริการข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: พฤติกรรมการท่องเที่ยว, ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

---

[1]นักศึกษาปริญญาโท คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพมหานคร 10210

[2]อาจารย์ที่ปรึกษา คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพมหานคร 10210

Abstract

The aims of this research are study behavior and satisfaction of Thai tourists with to visit the museum of petrified wood, Nakhon Ratchasima. The sample of this research are 400 tourists by whom were chosen randomly. The information was collected by questionnaire. Percentage, Mean, Standard Deviation, One-Way ANOVA and Chi-Square were used to analyze the data. A visitor's behavior most have visited already and they are known petrified wood museum before, have received the information through the internet, purpose of the visiting was to learn about science, geological / fossil remains of dinosaurs come with the school / institution by shuttle bus / tour / bus and convenient time to visit on Saturday - Sunday. When put the personal information relation with tourist behavior was found gender was not relation with tourist behavior, age was relation with tourist behavior, education was not relation with tourist behavior and monthly income were relation with tourist behavior. The most satisfied dimension is the cost and the second is the space for the exhibition including facilities while the least satisfied is the access to the museum which was a communication via the brochure only. Therefore, the government agencies or any responsible organization should consider to organize more information and communication service points to promote the petrified wood museum increasingly.

Keyword: Tourist behavior, Satisfaction of tourists

บทนำ

พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ โดยรัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและ การจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ (มาตรา 25 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542) พิพิธภัณฑ์เป็นสถานที่เก็บรวบรวมและจัดแสดงความรู้ในเรื่องต่าง ๆ หรือเป็นแหล่ง เรียนรู้ของสาธารณะชนฯ พิพิธภัณฑ์ในฐานะของการเป็นแหล่งเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งใน สังคมปัจจุบันโดยเฉพาะพิพิธภัณฑ์เอกชน พิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน หรือ พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น ฯ ซึ่ง นำเสนอเรื่องราวที่แตกต่างและความรู้ที่หาไม่ได้จากห้องเรียนอันจะช่วยเปิดโลกทัศน์ของผู้คนให้กว้างขวางยิ่งขึ้นพิพิธภัณฑ์ไม่ว่าจะเป็นของรัฐ องค์กรชุมชน เอกชนนิติบุคคล มูลนิธิ หรือ เอกชนส่วนบุคคล ล้วนมีจุดประสงค์เบื้องต้นในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และให้การศึกษา สิ่งแวดล้อมรอบตัว ทั้งในด้านสังคม และวัฒนธรรม กายภาพ และชีวภาพ แต่หนึ่งในความแตกต่างประการสำคัญของพิพิธภัณฑ์ประเภทต่างๆ คือ การบริหารจัดการ

จังหวัดนครราชสีมาหรือรู้จักในชื่อ โคราช เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทยและมีประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัฒนธรรมที่แสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น คือ “ภาษาโคราช” (สำนักศิลปวัฒนธรรมสถาบันราชภัฏนครราชสีมา, 2541) มีกลุ่มชนเข้ามาตั้งถิ่นฐานหลากหลายชาติพันธุ์ เช่น ไทยโคราช ลาว เขมร กวย(ส่วย) ยวน จีน และชาวซิกค์ (ปรีชา อุยตระกูล, 2541) ด้วยความที่เป็นเมืองเก่าแก่ที่มีประวัติศาสตร์มายาวนาน ตั้งแต่ก่อนประวัติศาสตร์ถึงสมัยประวัติศาสตร์ ที่มีการแพร่กระจายของวัฒนธรรมทวารวดีและวัฒนธรรมขอม ทำให้มีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และโบราณสถาน โบราณวัตถุ อยู่หลายแห่ง และจังหวัดนครราชสีมาเกือบ 20 อำเภอยังมีการขุดพบเจอซากพืชที่ฝังตัวอยู่ใต้ดินนับร้อยล้านปี และไม่เพียงแต่ไม้กลายเป็นหินเท่านั้น ในที่นี้ยังพบฟอสซิลของสัตว์ดึกดำบรรพ์ และ กระดูกไดโนเสาร์เป็นจำนวนมาก จนทำให้มีการก่อตั้งพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน และทรัพยากรธรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นไว้ให้ศึกษาอย่างเต็มรูปแบบเป็นแห่งแรกของประเทศไทยไว้ที่จังหวัดนครราชสีมา (สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา,สืบค้นวันที่ 15 มกราคม 2559) และเนื่องด้วยทำเลที่ตั้งที่อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มีการคมนาคมที่สะดวกสบาย จังหวัดนครราชสีมาจึงเป็นจุดหมายปลายทางในการท่องเที่ยวพักผ่อนวันหยุดที่เป็นที่นิยมอันดับต้นๆ แห่งหนึ่งพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหินเกิดจากความร่วมมือของหลายภาคส่วนทั้งในภาครัฐและเอกชน รวมทั้งส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรซากดึกดำบรรพ์ไว้ในท้องถิ่น มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ขึ้น 3 หลัง คือพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหินจัดแสดงการเกิดไม้กลายเป็นหินและไม้กลายเป็นหินเนื้ออัญมณี ส่วนพิพิธภัณฑ์ช้างดึกดำบรรพ์จัดแสดงช้างดึกดำบรรพ์ 9 สกุลที่พบในจังหวัดนครราชสีมาจาก 42 สกุลทั่วโลก และพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จัดแสดงฟอสซิลไดโนเสาร์ที่พบในจังหวัดนครราชสีมา (สถาบันวิจัยไม้กลายเป็นหินฯมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา มาทำการวิจัยเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขด้านสิ่งที่จัดแสดงและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านราคาและการเข้าถึง

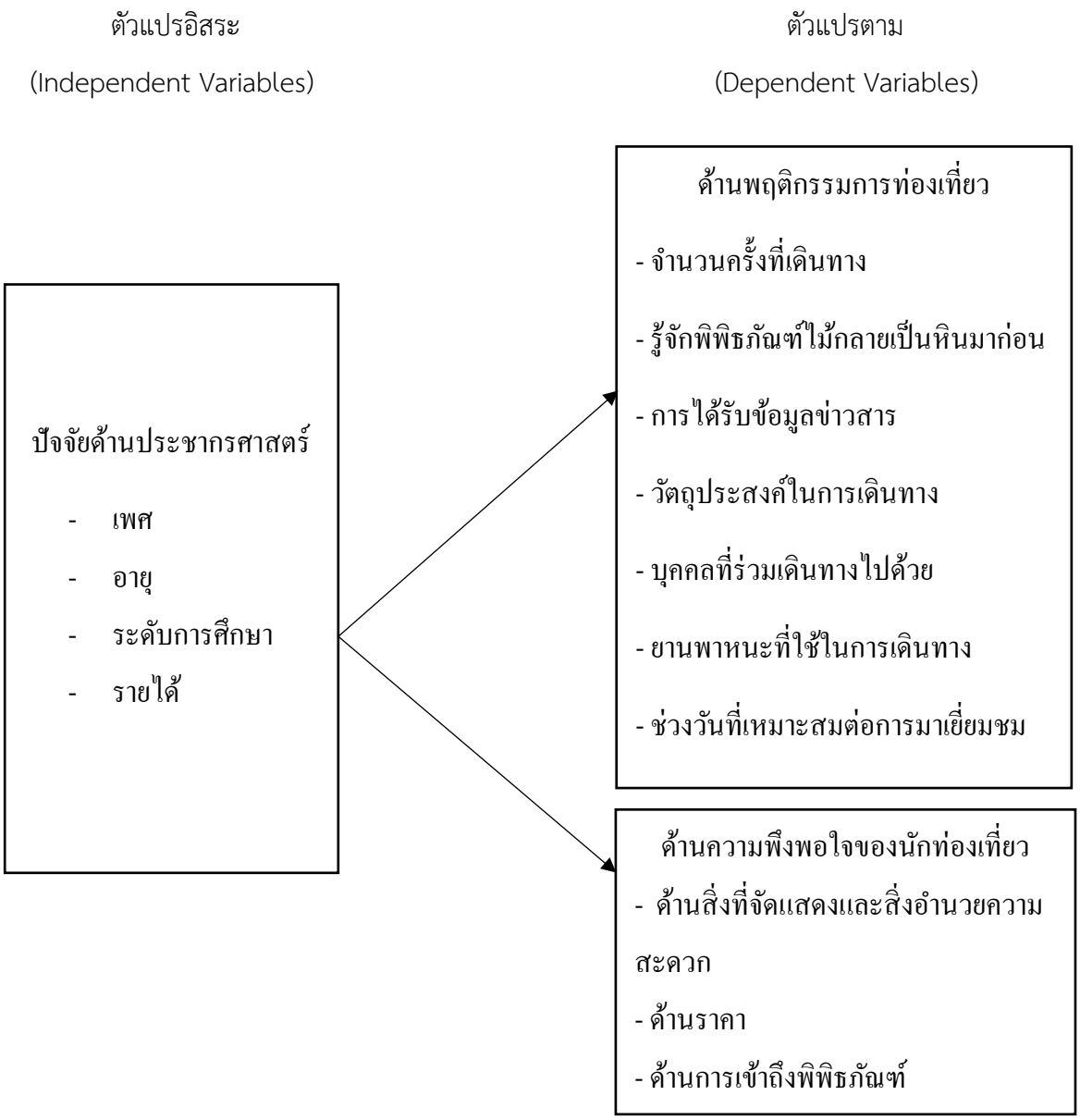
พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ให้มีความเหมาะสมเพื่อให้เป็นพิพิธภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ยั่งยืนให้ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยว และเพื่อให้เป็นสถานที่ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยี่ยมชมที่พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา

2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน



สมมติฐานการวิจัย

1. นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกัน จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมาที่แตกต่างกัน

2. นักท่องเที่ยวที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกัน จะมีระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมาที่แตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ด้วยการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จำนวน 400 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ตามหลักการคำนวณของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane. 1967) โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่เป็นแบบการตรวจสอบรายการ (Check list) และคำถามชนิดปลายปิด (Close-ended Questions) เมื่อกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามแล้ว จึงได้นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและการทดสอบพร้อมกับใช้การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีการหาค่าโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของ ครอนบาช (Cronbach' alpha) ที่ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 จึงออกเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิธีการทางสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย T-Test ของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่มเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 15 - 25 ปี มีสถานภาพโสด ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี นักเรียน/นักศึกษา โดยมีรายได้ต่อเดือน ไม่เกิน 10,000 บาท และภูมิลำเนาของนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่ อยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. พฤติกรรมการท่องเที่ยว

พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหินเป็นครั้งแรก รู้จักพิพิธภัณฑ์มาก่อน ทราบข้อมูลข่าวสารจากทางอินเตอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์มาเพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางธรณีวิทยาและซากไดโนเสาร์ดึกดำบรรพ์ ส่วนใหญ่เดินทางมากับโรงเรียนหรือสถาบัน เดินทางโดยรถนำเที่ยว/ทัวร์/รถประทาง และสะดวกเดินทางมาเยี่ยมชมวันเสาร์-วันอาทิตย์

3. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยในด้านต่างๆ ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา

ผลการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้านต่างๆ สรุปได้ว่าในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.43 (ระดับมากที่สุด) เมื่อพิจารณาลงไปในแต่ละด้าน พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านราคามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.55 (ระดับมากที่สุด) รองลงมาคือ ด้านสิ่งที่จัดแสดงและสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.55 (ระดับมากที่สุด) และด้านการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.30 (ระดับมากที่สุด)

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกัน จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมาที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

1) เพศ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของจำนวนครั้งที่เดินทาง การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ช่วงวันที่เหมาะสมในการเดินทาง และเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของการรู้จักพิพิธภัณฑ์มาก่อน วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ผู้ร่วมเดินทาง และยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

2) อายุ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของจำนวนครั้งที่เดินทางมาท่องเที่ยว การรู้จักพิพิธภัณฑ์มาก่อน การได้รับข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ผู้ร่วมเดินทาง ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง และช่วงวันที่เหมาะสมในการเดินทาง

3) ระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของจำนวนครั้งที่เดินทางมาท่องเที่ยว การรู้จักพิพิธภัณฑ์มาก่อน การได้รับข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์ในการเดินทาง และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของผู้ร่วมเดินทาง ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง และช่วงวันที่เหมาะสมต่อการเดินทาง

4) รายได้ต่อเดือน พบว่า รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของจำนวนครั้งที่เดินทางมาท่องเที่ยว การรู้จักพิพิธภัณฑ์มาก่อน วัตถุประสงค์ในการเดินทาง ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

ช่วงวันที่เหมาะสมในการเดินทาง และรายได้ต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของการรับรู้ข้อมูลข่าว

สมมติฐานที่ 2 นักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา แตกต่างกัน

1. นักท่องเที่ยวที่มีเพศแตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีค่า Sig. มากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)

2. นักท่องเที่ยวที่มีอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีค่า Sig. มากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)

3. นักท่องเที่ยวที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีค่า Sig. มากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0)

4. นักท่องเที่ยวที่มีรายได้แตกต่างกัน มีความพึงพอใจที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา แตกต่างกัน ซึ่งบางข้อมีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1)

อภิปรายผล

1. การศึกษาพฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่ นักท่องเที่ยวเดินทางมาพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหินเป็นครั้งแรก รู้จักพิพิธภัณฑ์มาก่อนทราบข้อมูลข่าวสารจากทางอินเตอร์เน็ต มีวัตถุประสงค์มาเพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางธรณีวิทยาและซากไดโนเสาร์ดึกดำบรรพ์ ส่วนใหญ่เดินทางมากับโรงเรียนหรือสถาบัน เดินทางโดยรถนำเที่ยว/ทัวร์/รถประทาง และสะดวกเดินทางมาเยี่ยมชมวันเสาร์-วันอาทิตย์ ซึ่งได้สอดคล้องกับ ฤทัย นิธิธนวิชิต (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความคาดหวังและสิ่งที่ได้รับของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติกรุงเทพมหานคร นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เข้าชมพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติกรุงเทพมหานครเป็นครั้งแรก โดยมีวัตถุประสงค์ที่เข้าพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติกรุงเทพมหานคร เพื่อทัศนศึกษาหาความรู้ ยังสอดคล้องกับณฐมน สีหาบุตร (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เดินทางมาท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์หอยหิน 150 ล้านปี และไดโนเสาร์ บ้านห้วยเดื่อย ตำบลโนนทัน อำเภอเมือง

จังหวัดหนองบัวลำภู พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางท่องเที่ยว มีวัตถุประสงค์เพื่อการผักผ่อน นักท่องเที่ยวเดินทางมาเป็นครั้งแรก และยังสอดคล้องกับ คมสิทธิ์ เกียนวัฒนา (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาแรงจูงใจของเยาวชนไทยต่อการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางมาท่องเที่ยวในวันเสาร์-วันอาทิตย์ โดยเดินทางมากับเพื่อน มีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทางเพื่อการศึกษาเรียนรู้ ทราบข้อมูลข่าวสารจากทางอินเตอร์เน็ต

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีระดับความพึงพอใจในด้านราคามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.55 (ระดับมากที่สุด) รองลงมาคือ ด้านสิ่งที่จัดแสดงและสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย 4.55 (ระดับมากที่สุด) และด้านการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.30 (ระดับมากที่สุด) ซึ่งได้สอดคล้องกับ วชิรศักดิ์ สวัสดิแพทย์และคณะ (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อพิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจด้านราคามากที่สุด พึงพอใจกับการให้เข้าชมฟรีสำหรับผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ด้านรองลงมาคือด้านอาคารสถานสถานที่และสิ่งที่จัดแสดงมีความพึงพอใจมาที่สุด สถานที่มีความร่มรื่น ตัวอาคารมีความปลอดภัยเหมาะสมกับเด็กทุกวัย ยังสอดคล้องกับ ณฐมน สีหาบุตร (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เดินทางมาท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์หอยหิน 150 ล้านปี และไดโนเสาร์บ้านห้วยเดื่อย ตำบลโนนทัน อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านราคามากที่สุด คือ ค่าธรรมเนียมในการเยี่ยมชมมีความเหมาะสม และด้านสิ่งที่จัดแสดงและสิ่งอำนวยความสะดวก คือที่จอดรถในแหล่งท่องเที่ยวมีจำนวนมากเพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับองค์กรต่างๆ และหน่วยงานราชการ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถที่นำไปเป็นแนวทางในการวางแผนงานการพัฒนาปรับปรุงการท่องเที่ยว การให้บริการให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวและการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ของจังหวัดนครราชสีมา

1. การศึกษาพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เมื่อจำแนกตามลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวพบว่า นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ทางอินเตอร์เน็ตมากที่สุด ดังนั้น ภาครัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบควรจะส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และพัฒนาเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์ให้มีความสวยงามและอัพเดตเนื้อหาประกอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเยี่ยมชมเพิ่มมากขึ้น

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในด้านต่างๆ ที่มีต่อพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านราคามากที่สุด อันได้แก่ การไม่คิดค่าเข้าชมสำหรับพระภิกษุ สามเณร ผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) และพึงพอใจน้อยที่สุดคือด้านการเข้าถึงพิพิธภัณฑ์ อันได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นพับหรือโปรชัวร์ ดังนั้น ภาครัฐหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบควรเพิ่มจุดบริการข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา เพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องด้วยความช่วยเหลือจาก ดร.สุวันชัย หวนนากลาง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ อีกทั้งยังตรวจแก้สารนิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนคณะกรรมการและอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชา ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่านไว้เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา ที่ให้โอกาสและอนุญาตในการเก็บข้อมูลของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยี่ยมชม พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา และขอขอบคุณนักท่องเที่ยวชาวไทยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เหนืออื่นใดขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ของผู้วิจัย ที่ให้ความสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา อีกทั้งยังขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำสารนิพนธ์นี้อย่างดีเสมอมา

บรรณานุกรม

พิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา. (2559). **ประวัติพิพิธภัณฑ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดนครราชสีมา.** สืบค้นวันที่ 15 มกราคม 2559, จาก http://www.khoratfossil.org.

คมสิทธิ์ เกียนวัฒนา. (2552). **การศึกษาแรงจูงใจของเยาวชนไทยต่อการท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณฐมน สีหาบุตร. (2555). **พฤติกรรมและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย ที่เดินทางมาท่องเที่ยวพิพิธภัณฑ์หอยหิน 150 ล้านปี และไดโนเสาร์ บ้านห้วยเดื่อย ตำบลโนนทัน อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู.** วิทยานิพนธ์ปริญญาธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการท่องเที่ยว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ปรีชา อุยตระกูล. (2541). **ประวัติจังหวัดนครราชสีมา.** สำนักศิลปวัฒนธรรมสถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

ฤทัย นิธิธนวิชิต. (2553). **ความคาดหวังและสิ่งที่ได้รับของผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติกรุงเทพมหานคร.** สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชนบัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วชิรศักดิ์ สวัสดิแพทย์และคณะ (2552). **ความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อพิพิธภัณฑ์เด็กกรุงเทพมหานคร.** สาขาวิชาการตลาดบริหารธุรกิจบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

พฤติกรรมและปัจจัยในการทำศัลยกรรมความงามของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

Behavior and Decision Factor to do a Cosmetic Surgery of Dhurakij Pundit University Students

มนฤดี กีรติพรานนท์[1]

วรุณพันธ์ คงสม[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mix Methods) ซึ่งมีข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 157 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพ 5 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงเฉพาะนักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการทำศัลยกรรมอย่างน้อย 1 ครั้ง

ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกันทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยนักศึกษาส่วนใหญ่นิยมทำศัลยกรรมจมูกมากที่สุด ส่วนเหตุที่ทำศัลยกรรมนั้น คือ ต้องการสร้างความมั่นใจให้กับตนเองมากที่สุด เว็บไซด์ เป็นช่องทางที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้เป็นช่องทางในการหาข้อมูล และความปลอดภัยเป็นเหตุผลหลักที่นักศึกษาใช้เลือกสถานที่ทำศัลยกรรม และเมื่อสอบถามถึงเรื่องที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามมากที่สุด คือ การที่สินค้ามีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ ซึ่งอยู่ในด้านผลิตภัณฑ์ และเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางการตลาด 7P’s พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมมากที่สุด โดยสรุปพบว่านักศึกษาคำนึงถึงคุณภาพของสินค้าและบริการ มากกว่าราคา ด้วยเหตุนี้ทางผู้ให้บริการควรเร่งส่งเสริมคุณภาพผลิตภัณฑ์และสร้างความตระหนักนี้ให้แก่กลุ่มผู้รับบริการ

คำสำคัญ: พฤติกรรม ศัลยกรรมความงาม นักศึกษา

[1] กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

[2] กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

Abstract

This research examines the behavior and decision factor for doing cosmetic surgery of Dhurakij Pundit University students. This research uses a mix method between 157 quantitative questionnaires and 5 qualitative interviews. Purposive sampling is used to select student who used to do cosmetic surgery at least 1 time.

The results from both quantitative and qualitative methods are in the same direction. A Nose was the most popular part that student did surgery. The main reason for doing cosmetics surgery is to build their confidence. Website was the main channel for them to get information about cosmetics surgery and safety is the most reason for deciding a place to do the cosmetics surgery. In addition, standard of product is the most importance decision topics for doing cosmetics surgery. According to 7P's scheme, the product factor is the most importance decision factors for doing cosmetics surgery. In conclusion, this target group focuses more attention in the product quality than price. Therefore, a surgery clinic should develop a high standard product and distribute this information to the target customer.

Keywords: behavior, cosmetics surgery, university student

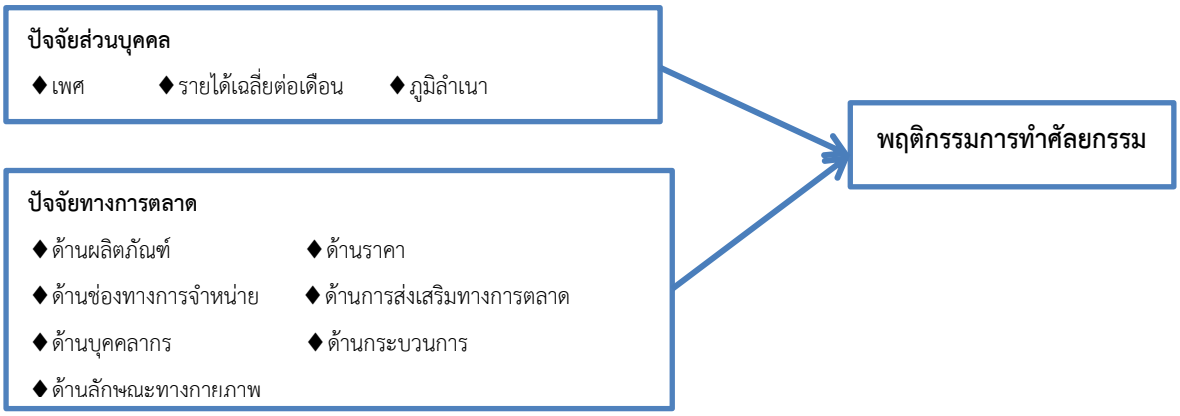
บทนำ

ความสวยความงามเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญสำหรับคนรุ่นใหม่ในปัจจุบัน การมีใบหน้าตาสวยงาม ดูดี จึงเป็นความใฝ่ฝันของทุกคน ดังนั้นการทำศัลยกรรมความงามจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในปัจจุบันที่ช่วยเสริมความมั่นใจหรือแก้ไขสิ่งที่บกพร่องตั้งแต่เกิด นอกจากนี้ วิวัฒนาการทางการแพทย์ในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างมาก การที่จะมีจมูกโด่ง ตาสองชั้น หน้าอกใหญ่ จึงไม่ใช่เรื่องที่เป็นไปไม่ได้อีกต่อไป อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการทำศัลยกรรมมีให้เลือกได้หลากหลายรูปแบบตามความต้องการ ซึ่งจากงานวิจัยหลายชิ้นที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการทำศัลยกรรม แบ่งออกเป็น 2 ด้านใหญ่ คือ ด้านที่ 1 การศึกษาถึงพฤติกรรมหรือทัศนคติต่อการทำศัลยกรรม เช่น งานวิจัยของกาญจนา เจริญไทยทิพย์ (2554) กิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) จรัสศรี ศรีโภคา (2555) นรินทร ชมชื่น (2556) เป็นต้น ด้านที่ 2 เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจทำศัลยกรรม เช่น งานวิจัยของ รัติยา ดาโสภาและพุทธกาล รชธร(2555) สุพิชญา วัชรินทร์ (2555) กิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) นรินทร ชมชื่น (2556) พีระยุทธ คุ้มศักดิ์ (2557) เป็นต้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า วัยรุ่นหรือกลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มที่มีความสนใจในการทำศัลยกรรมมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมของนักศึกษา โดยจะศึกษาเฉพาะนักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการทำศัลยกรรมมาแล้วเท่านั้น เพื่อต้องการดูระดับของอิทธิพลของปัจจัยในการตัดสินใจทำศัลยกรรม ตลอดจนพฤติกรรมการทำศัลยกรรมอีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่จะเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจและเป็นการศึกษาในเชิงปริมาณ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อที่จะได้ผลในเชิงลึกว่านักศึกษามีพฤติกรรมอย่างไร เหตุใดจึงทำศัลยกรรม ดังนั้นในงานวิจัยชิ้นนี้ จึงนำขอเสนองานวิจัยแบบผสม คือ มีการทำทั้งงานวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อที่จะได้รายละเอียดของปัจจัยและพฤติกรรมที่ทำให้นักศึกษาตัดสินใจทำศัลยกรรม

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำศัลยกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบผสม (Mix Methods) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.1 การศึกษาส่วนที่ 1 : การศึกษาส่วนนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ซึ่งใช้ข้อมูลจากการสำรวจตัวอย่าง (Sample survey) แบบมีโครงสร้างและไม่ปกปิดตัวตน (Structured undisguised) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2

1.1.1 ประชากรของการสำรวจ

ประชากรเป้าหมายของการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่เคยทำศัลยกรรมอย่างน้อย 1 ครั้งและกำลังศึกษาในปีการศึกษา 2558 ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

1.1.2 จำนวนตัวอย่าง

จากผลการสำรวจของเด็กดีโพล (2552) ระบุว่า เยาวชนไทยอายุ 18-22 ปี สนใจทำศัลยกรรมถึง 68.88% ซึ่งเป็นช่วงอายุเดียวกับนักศึกษาที่ทำการสำรวจจึงนำสัดส่วนดังกล่าวมาคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากสูตรของคอแครน (Cochran,1977) กรณีที่ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน แต่ทราบว่ามีจำนวนมากและต้องการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร มีดังนี้

$$n = \frac{p(1-p)Z^2}{e^2}$$

โดยที่ n คือ ขนาดตัวอย่าง

p คือ สัดส่วนของผู้ที่เคยทำศัลยกรรม ซึ่งจากผลสำรวจของเด็กดีโพล มีค่าเท่ากับ 0.6888

Z คือ ระดับความเชื่อมั่น 95% มีค่าเท่ากับ 1.96

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 7.2%

$$n = \frac{0.6888(1-0.6888)1.96^2}{0.072^2} = 154.53 \cong 155$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่คำนวณที่ได้เท่ากับ 155 คน ซึ่งในการสำรวจครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมนักศึกษาที่เคยทำศัลยกรรมอย่างน้อย 1 อย่างมาจำนวนทั้งสิ้น 157 คน

1.1.3 การสุ่มตัวอย่าง

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เคยมีประสบการณ์ในการทำศัลยกรรมอย่างน้อย 1 ครั้งเท่านั้น

1.2 การศึกษาส่วนที่ 2 : การศึกษาส่วนนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยจะทำการสัมภาษณ์นักศึกษา จำนวน 5 คน ที่เคยทำศัลยกรรมมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้วิเคราะห์และยืนยันกับผลการสำรวจในส่วนของการศึกษาส่วนที่ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้สอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (Self-administrative) เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล ซึ่งในแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ ชั้นปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิลำเนา โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางการตลาด แบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านบุคคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ โดยเป็นแบบคำถามเป็นแบบมาตรวัด (Likert Scale) 5 ระดับ โดยที่ 1 แทน การมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด และ 5 แทน การมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุด จำนวน 22 ข้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการทำศัลยกรรม ได้แก่ เหตุผลที่ตัดสินใจในการทำศัลยกรรม ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเข้ารับการทำศัลยกรรม แหล่งข้อมูลของสถานที่การทำศัลยกรรม สถานที่ทำศัลยกรรม เหตุผลตัดสินใจเลือกสถานที่ทำศัลยกรรม ความคาดหวังก่อนการทำศัลยกรรม ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในแต่ละครั้ง ระยะเวลาในการตัดสินใจเลือกทำศัลยกรรม และประเภทของศัลยกรรมที่เคยใช้บริการ ซึ่งลักษณะคำถามเป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 9 ข้อ

ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจะใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบไม่มีโครงสร้าง

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเชิงปริมาณและใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับการทำวิจัยเชิงคุณภาพ โดยดำเนินเก็บข้อมูลในเดือนมีนาคม 2558

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ จะใช้สถิติพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายผลวิจัยในเบื้องต้น และจะใช้สถิติอนุมานในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยสถิติ t-test และ F-test ขณะที่งานวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในการบทความนี้ ขอแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของตัวอย่าง

จากผลการสำรวจเชิงปริมาณ พบว่า มีตัวอย่างทั้งสิ้น 157 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำศัลยกรรมอย่างน้อย 1 ครั้ง พบว่า กว่าร้อยละ 80 เป็นผู้หญิง ซึ่งกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 มากที่สุด (ร้อยละ 32.48) และประมาณร้อยละ 57 มีภูมิลำเนาต่างจังหวัด มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 1- 5,000 บาท (ร้อยละ 47.77) ทั้งนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่กว่า ร้อยละ 86 มีประสบการณ์การทำศัลยกรรมมา 1-2 ครั้ง ขณะที่ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น มีตัวอย่างทั้งสิ้น 5 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงร้อยละ 60 กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 โดยมีภูมิลำเนาในกรุงเทพฯ มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท ทั้งนี่มีประสบการณ์การทำศัลยกรรมมาประมาณ 1-2 ครั้ง เท่านั้น

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและประเภทของงานวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ		ปัจจัยส่วนบุคคล	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ					**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)**				
ชาย	31	19.75	2	40.00	ตั้งแต่ 5,000 บาทลงมา	75	47.77	0	0.00
หญิง	126	80.25	3	60.00	5,001-10,000	55	35.03	1	20.00
ชั้นปีที่กำลังศึกษา					10,001-15,000	14	8.92	1	20.00
ชั้นปีที่ 1	36	22.93	0	0.00	15,001-20,000	3	1.91	0	0.00
ชั้นปีที่ 2	37	23.57	3	60.00	มากกว่า 20,000	10	6.37	3	60.00
ชั้นปีที่ 3	33	21.02	2	40.00	**ประสบการณ์ในการศัลยกรรม**				
ชั้นปีที่ 4	51	32.48	0	0.00	1-2 ครั้ง	135	85.99	3	60.00
ภูมิลำเนา					3-4 ครั้ง	18	11.46	2	40.00
กรุงเทพฯ	68	43.31	3	60.00	มากกว่า 4 ครั้ง	4	2.55	0	0.00
ต่างจังหวัด	89	56.69	2	40.00	**รวม**	**157**	**100.00**	**5**	**100.00**

2. ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรม

2.1 ภาพรวม

จากผลการสำรวจเชิงปริมาณ พบว่า เรื่องที่นักศึกษาระบุว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อการตัดสินใจทำศัลกรรม คือ การที่สินค้ามีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ (ระดับการมีอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 อยู่ในระดับมากและอยู่ด้านผลิตภัณฑ์) รองลงมา คือ การที่ศัลยแพทย์มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการทำศัลยกรรม (ระดับการมีอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 อยู่ในระดับมาก และอยู่ด้านบุคลากร) และการบริการทางการแพทย์ที่มีมาตรฐาน (ระดับการมีอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 อยู่ในระดับมาก และอยู่ด้านผลิตภัณฑ์) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรม เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่

อันดับที่ 1 ด้านผลิตภัณฑ์ (ระดับอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.34)

อันดับที่ 2 ด้านบุคลากร (ระดับอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.33)

อันดับที่ 3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ (ระดับอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.21)

อันดับที่ 6 ด้านราคา (ระดับอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.20)

อันดัยที่ 7 ด้านการส่งเสริมการตลาด (ระดับอิทธิพลเฉลี่ยเท่ากับ 4.11)

ขณะที่ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า นักศึกษา 3 คนจาก 5 คน ระบุว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมากที่สุด คือ การที่สินค้ามีการรับประกันหรือรับรองคุณภาพ เพราะเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาว่าถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดในการทำศัลยกรรมแล้ว สามารถแก้ไขได้ โดยยังอยู่ในประกันและไม่ต้องเสียเงินเพิ่ม ถึงแม้ว่าราคาของสินค้าที่มีประกันจะแพงกว่าแบบอื่นๆ ก็ตาม รองลงมา นักศึกษาให้ความสำคัญของผลงานของแพทย์ โดยดูจากผลและการ review ใน website ว่าแพทย์มีความเชี่ยญชาญในด้านที่ทำศัลยกรรมหรือไม่

จากการเปรียบเทียบผลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่า มีผลสอดคล้องกัน คือ นักศึกษาให้ความสำคัญของสินค้าที่มีประกันหรือเครื่องหมายรับรองคุณภาพมากกว่าราคา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิชญา วัชรินทร์(2555) กิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) และนรินทร ชมชื่น (2556) ที่ระบุว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการทำศัลยกรรมคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ซึ่งก็คือ การที่สินค้ามีเครื่องหมายรับรองคุณภาพนั้นเอง

แสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD) ของระดับการมีอิทธิพลในการตัดสินใจทำศัลยกรรมของนักศึกษา จากผลการสำรวจเชิงปริมาณ

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ					ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ด้านผลิตภัณฑ์								
1. สินค้ามีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ	58.60	29.30	10.83	0.64	0.64	4.45	0.76	มากที่สุด

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ					ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
2. เครื่องมืออุปกรณ์มีความทันสมัย	48.41	40.76	0.00	10.19	0.64	4.26	0.94	มากที่สุด
3. การบริการทางการแพทย์มีมาตรฐาน	53.50	35.03	8.92	1.91	0.64	4.39	0.78	มากที่สุด
4. ความมีชื่อเสียงของคลินิค/โรงพยาบาล	46.50	39.49	10.19	2.55	1.27	4.27	0.84	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านผลิตภัณฑ์	***51.75***	***36.15***	***7.48***	***3.82***	***0.80***	***4.34***	***0.45***	***มากที่สุด***
ด้านราคา								
5. ราคามีความเหมาะสมในการทำศัลยกรรม	38.22	44.59	15.92	0.64	0.64	4.19	0.77	มาก
6. มีการแจ้งราคาก่อนการทำศัลยกรรม	45.22	36.94	15.29	1.91	0.64	4.24	0.83	มากที่สุด
7. ราคามีความเหมาะสมต่อประเภทที่ทำศัลยกรรม	38.85	40.76	17.83	1.91	0.64	4.15	0.83	มาก
เฉลี่ยด้านราคา	***40.76***	***40.76***	***16.35***	***1.49***	***0.64***	***4.20***	***0.61***	***มาก***
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย								
8. สถานที่มีเส้นทางในการเดินทางสะดวกสบาย	28.66	47.13	22.29	1.27	0.64	4.02	0.79	มาก
9. สถานที่ให้บริการมีความปลอดภัย	46.50	35.67	15.92	1.27	0.64	4.26	0.82	มากที่สุด
10. สถานที่ในบริการมีความสะอาด	52.23	33.76	11.46	1.27	1.27	4.34	0.83	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	***42.46***	***38.85***	***16.56***	***1.27***	***0.85***	***4.21***	***0.68***	***มากที่สุด***
ด้านการสิ่งเสริมการตลาด								
11. มีใช้สื่อต่างในการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	31.85	44.59	19.75	3.18	0.64	4.04	0.84	มาก
12. มีการให้สิทธิพิเศษแก่ผู้เป็นที่เป็นสมาชิก	35.67	43.31	17.20	3.18	0.64	4.10	0.84	มาก
13. มีการติดตามผลหลังการทำศัลยกรรม	49.04	30.57	16.56	3.18	0.64	4.24	0.89	มากที่สุด
14. มีโปรโมชั่นลดราคา	37.58	37.58	20.38	3.18	1.27	4.07	0.91	มาก
เฉลี่ยด้านการส่งเสริมการตลาด	***38.54***	***39.01***	***18.47***	***3.18***	***0.80***	***4.11***	***0.52***	***มาก***
ด้านบุคลากร								
15. พนักงานเอาใจใส่ในการให้บริการ	47.77	34.39	15.29	1.91	0.64	4.27	0.83	มากที่สุด
16. ศัลยแพทย์มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการทำศัลยกรรม	53.50	35.67	8.92	1.27	0.64	4.40	0.76	มากที่สุด
17. ศัลยแพทย์มีการให้คามรู้และคำแนะนำแก่ผู้บริโภคอย่างเพียงพอ	48.41	37.58	12.74	0.64	0.64	4.32	0.77	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านบุคลากร	***49.89***	***35.88***	***12.31***	***1.27***	***0.64***	***4.33***	***0.77***	***มากที่สุด***
ด้านกระบวนการ								
18. การทำงานของพนักงานมีความรวดเร็ว	36.94	44.59	17.20	0.64	0.64	4.17	0.77	มาก
19. ขั้นตอนในการรักษาและจ่ายเงินมีการอธิบายที่ชัดเจน	45.86	36.94	15.29	1.27	0.64	4.26	0.81	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านกระบวนการ	***41.40***	***40.76***	***16.24***	***0.96***	***0.64***	***4.21***	***0.75***	***มากที่สุด***
ด้านลักษณะทางกายภาพ								
20. การจัดสถานที่รอให้บริการมีความเหมาะสมต่อการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า	45.86	36.94	15.29	1.27	0.64	4.26	0.81	มากที่สุด
21. การตกแต่งสถานที่ในการให้บริการมีความเหมาะสม	39.49	39.49	19.11	1.27	0.64	4.16	0.82	มาก
22. การจัดเรียงอุปกรณ์ต่างๆ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	42.68	39.49	15.92	1.27	0.64	4.22	0.81	มากที่สุด
เฉลี่ยด้านลักษณะทางกายภาพ	***42.68***	***38.64***	***16.77***	***1.27***	***0.64***	***4.21***	***0.80***	***มากที่สุด***

ปัจจัยทางการตลาด	ระดับการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ					ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
เฉลี่ยรวม	43.93	38.58	14.88	1.90	0.71	4.23	0.56	มากที่สุด

2.2 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับระดับอิทธิพลเฉลี่ยของปัจจัยทางการตลาด

สมมติฐาน : ปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ เพศ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และภูมิลำเนา) ที่แตกต่างกันมีระดับอิทธิพลเฉลี่ยของปัจจัยทางการตลาดต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

เพศต่างกันมีระดับอิทธิพลเฉลี่ยต่อ**ปัจจัยด้านราคา**แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งขัดแย้งกับผลของ สุพิชญา วัชรินทร์ (2555) และพีระยุทธ คุ้มศักดิ์ (2557)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีระดับอิทธิพลเฉลี่ยของ**ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา** และ**ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด**แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของสุพิชญา วัชรินทร์(2555) และพีระยุทธ คุ้มศักดิ์ (2557)

ภูมิลำเนาที่แตกต่างกันมีระดับอิทธิพลเฉลี่ยของ**ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และปัจจัยด้านราคา**แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยสถิติ t-test และ F-test

ปัจจัยส่วนบุคคล	ปัจจัยทางการตลาด						
	ด้านผลิตภัณฑ์	ด้านราคา	ด้านช่องทางจำหน่าย	ด้านการส่งเสริมการตลาด	ด้านบุคลากร	ด้านกระบวนการ	ด้านกายภาพ
เพศ		✓					
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	✓	✓		✓			
ภูมิลำเนา	✓	✓					

หมายเหตุ ✓ หมายความว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. พฤติกรรมการทำศัลยกรรม

3.1 ประเภทที่เคยทำศัลยกรรม

สำหรับพฤติกรรมการทำศัลยกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จากผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า จากนักศึกษา 157 คน มีนักศึกษาที่เคยทำเสริมจมูกถึงร้อยละ 77.07 รองลงมา คือ เคยทำตาสองชั้น (ร้อยละ 22.93) และเสริมหน้าอก (ร้อยละ 19.75) ตามลำดับ โดยเมื่อ จำแนกการทำศัลยกรรมในรายละเอียด พบว่า ในจำนวนนักศึกษา 157 คนนั้น ทำศัลยกรรมอย่างเดียวมีถึงร้อยละ ร้อยละ 75.16 (ทำจมูกอย่างเดียว ร้อยละ 57.32 และทำตาสองชั้นอย่างเดียว ร้อยละ 17.83) ขณะที่มีถึงร้อยละ 24.84 ที่

ทำเคยทำศัลยกรรมมากกว่า 1 ประเภท ซึ่งในจำนวนนี้ มีถึงร้อยละ 9.55 ที่เสริมจมูกและเสริมหน้าอก และร้อยละ 6.37 ที่เสริมจมูก เสริมหน้าอก และผ่าตัดหน้าท้อง ดังแสดงในตารางที่ 4

ขณะที่ผลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษา 4 คนระบุว่าเคยทำจมูกมาแล้ว นอกจากนี้ 3 คน ยังระบุว่ามีการทำจมูกมากกว่า 2 ครั้ง เมื่อสอบถามว่าทำไมจึงมีการทำหลายครั้ง นักศึกษาระบุว่าเมื่อทำจมูกแล้วปลายจมูกเปี้ยว หรือไม่โด่งตามต้องการ จึงต้องมีการทำใหม่เพื่อแก้ไขให้ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่า นักศึกษาถึง 3 คนที่ ระบุว่า ทำตาสองชั้น ซึ่งในจำนวนนี้ มี 1 คนที่ทำการแก้ไขตาสองมาถึง 3 ครั้ง เพราะมีปัญญาไขมันตรงหลังตา

และเมื่อเปรียบเทียบผลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่นิยมทำศัลยกรรมจมูกมากที่สุด รองลงมา คือ การทำตาสองชั้น ซึ่งผลการสำรวจดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) สุพิชญา วัชรินทร์(2555) และพีระยุทธ คุ้มศักดิ์ (2557) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของประเภทที่เคยใช้บริการในการทำศัลยกรรม

ประเภทของศัลยกรรมที่เคยใช้บริการ	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ		ประเภทย่อยของศัลยกรรมที่เคยใช้บริการ	เชิงปริมาณ		เชิงคุณภาพ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เสริมจมูก	121	77.07	4	80.00	เสริมจมูกอย่างเดียว	90	57.32	2	40.00
ทำตาสองชั้น	36	22.93	3	60.00	ทำตาสองชั้นอย่างเดียว	28	17.83	0	0.00
ตัดหนังตาหย่อน	8	5.10	0	0.00	เสริมจมูกและเสริมหน้าอก	15	9.55	1	20.00
ดึงหน้า	6	3.82	0	0.00	ทำตาสองชั้นและตัดหนังตาหย่อน	2	1.27	0	0.00
เสริมหน้าอก	31	19.75	1	20.00	เสริมจมูก ดึงหน้า และเสริมหน้าอก	6	3.82	0	0.00
ผ่าตัดหน้าท้อง	6	3.82	0	0.00	เสริมจมูก เสริมหน้าอกและผ่าตัดหน้าท้อง	10	6.37	0	0.00
ฝนกราม	16	10.19	0	0.00	ทำตาสองชั้น ตัดหนังตาหย่อน และผ่าตัดหน้าท้อง	6	3.82	0	0.00
					เสริมจมูกและทำตาสองชั้น	0	0.00	2	40.00

3.2 เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกทำศัลยกรรมตกแต่งความงาม

เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลที่นักศึกษาตัดสินใจเลือกทำศัลยกรรมตกแต่งความงาม จากผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า นักศึกษากว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.32) ทำศัลยกรรมเพราะต้องการสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง รองลงมา ก็เพื่อความต้องการส่วนตัว (ร้อยละ 21.02) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเหตุผลจำแนกตามประเภทการทำศัลยกรรม พบว่า นักศึกษาที่ทำตาสองชั้น ตัดหนังตาหย่อน และผ่าตัดหน้าท้อง ทำศัลยกรรมเพราะเป็นความก้าวหน้าด้านการงานมากที่สุด ขณะที่เหตุผลของนักศึกษาที่เสริมจมูกและเสริมหน้าอกนั้น ทำศัลยกรรมเพราะต้องการสร้างความมั่นใจให้กับตนเองมากที่สุด ส่วนการฝนกราม เหตุผลที่นักศึกษาทำเพราะต้องการเลียนแบบดารา หรือนักร้อง หรือเป็นไปตามแฟชั่นนิยมมากที่สุด

นอกจากนี้ จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า นักศึกษากว่าร้อยละ 80 ระบุว่าต้องการสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง เพื่อต้องการให้ตนเองดูดี มีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่ทำเพราะเป็นความก้าวหน้าทางด้านการงาน เนื่องจากนักศึกษามีงานพิเศษเป็นพิธีกร ทำให้นักศึกษาต้องเพิ่มขนาดหน้าอก เพื่อให้รับงานได้เพิ่ม

มากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพมีความสอดคล้องกัน และยังสอดคล้องกับผลวิจัยของกิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกทำศัลยกรรมตกแต่งความงามและประเภทที่เคยทำศัลยกรรม

เหตุผลที่ตัดสินใจทำศัลยกรรมตกแต่งความงาม	เชิงปริมาณ								เชิงคุณภาพ
	ประเภทที่เคยทำศัลยกรรม							รวม	
	เสริมจมูก	ทำตาสองชั้น	ตัดหนังตาหย่อน	ดึงหน้า	เสริมหน้าอก	ผ่าตัดหน้าท้อง	ฝนกราม		
เพื่อความก้าวหน้าทางด้านการงาน	0.00	47.22	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	10.83	20.00
เพื่อครอบครัวหรือคนรัก	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.82	0.00
เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง	74.38	0.00	0.00	0.00	64.52	0.00	31.25	57.32	80.00
เพื่อความต้องการส่วนตัว	16.53	36.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.02	0.00
เพื่อตามแฟชั่น ดารานักร้อง	5.79	0.00	0.00	33.33	22.58	0.00	43.75	4.46	0.00
อื่นๆ เช่นตามเพื่อนแก้ไขจุดบกพร่อง	3.31	0.00	0.00	66.67	12.90	0.00	25.00	2.55	0.00
รวม	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

3.3 ช่องทางที่ใช้ในการรับทราบข้อมูลของสถานที่ทำศัลยกรรม

สำหรับผลวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ช่องทางที่นักศึกษาใช้ในการรับข้อมูลข่าวสารของสถานที่ทำศัลยกรรมมากที่สุด คือ เว็บไซต์ (ร้อยละ 42.04) รองลงมา คือ เพื่อนแนะนำ (ร้อยละ 31.85) และโทรทัศน์ (ร้อยละ 12.74) และเมื่อพิจารณาช่องทางที่นักศึกษารับทราบข้อมูล จำแนกตามประเภทการทำศัลยกรรม พบว่า นักศึกษาที่เสริมจมูกและเสริมหน้าอก รับทราบข้อมูลจากการที่เพื่อนแนะนำมากที่สุด ขณะที่นักศึกษาที่ทำตาสองชั้น ตัดหนังตาหย่อน และผ่าตัดหน้าท้อง รับทราบข้อมูลจากเว็บไซต์ของสถานที่ทำศัลยกรรมมากที่สุด

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับผลวิจัยเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกัน เพราะนักศึกษากว่าส่วนใหญ่หาข้อมูลจากเว็บไซต์ โดยนักศึกษาจะอ่าน review เพื่อดูว่า คลินิกหรือสถานพยาบาลนั้นมีคนมาวิจารณ์ว่าอย่างไร มีวิธีการทำศัลยกรรมแบบไหน ราคาเท่าไหร่ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการทำศัลยกรรม นอกจากนี้ ผลดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) อีกด้วย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามช่องทางที่ใช้ในการรับทราบข้อมูลของสถานที่ทำศัลยกรรมและประเภทที่เคยทำศัลยกรรม

ช่องทางในการรับทราบข้อมูล	เชิงปริมาณ								เชิงคุณภาพ
	ประเภทที่เคยทำศัลยกรรม							รวม	
	เสริมจมูก	ทำตาสองชั้น	ตัดหนังตาหย่อน	ดึงหน้า	เสริมหน้าอก	ผ่าตัดหน้าท้อง	ฝนกราม		
เพื่อนแนะนำ	41.32	0.00	0.00	0.00	54.84	0.00	12.50	31.85	40.00
หนังสือพิมพ์	4.13	0.00	0.00	0.00	16.13	0.00	31.25	3.18	0.00
ป้ายประกาศ	2.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.91	0.00
วิทยุ	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	0.00
โทรทัศน์	16.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.74	0.00
เว็บไซต์	24.79	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	42.04	60.00
อื่นๆ ญาติหรือคนรู้จักแนะนำ	7.44	0.00	0.00	100.00	29.03	0.00	56.25	5.73	0.00
รวม	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

3.4 เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกสถานที่ในการทำศัลยกรรมตกแต่ง

จากผลวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า เหตุผลที่นักศึกษาใช้ในการเลือกสถานที่ทำศัลยกรรมมากที่สุด คือ เรื่องความปลอดภัย (ร้อยละ 47.31) รองลงมา คือ เรื่องคุณภาพ (ร้อยละ 34.39) และเรื่องราคา (ร้อยละ 6.37) ตามลำดับ และเมื่อจำแนกตามประเภทการทำศัลยกรรม พบว่า นักศึกษาที่ทำตาสองชั้น ตัดหนังตาหย่อน และผ่าตัดหน้าท้อง จะคำนึงถือเรื่องคุณภาพของสถานที่ทำศัลยกรรมมากที่สุด ขณะที่นักศึกษาที่ทำประเภทอื่นๆ ที่เหลือ จะคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยมากที่สุด

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับผลสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า มีความสอดคล้องกัน โดยนักศึกษาส่วนใหญ่เลือกสถานที่ทำศัลยกรรมเพราะเรื่องความปลอดภัยมากที่สุด โดยนักศึกษาจะใช้การอ่าน review และสอบถามผู้ที่ใช้บริการสถานที่ดังกล่าวมาแล้ว ว่ามีผลเป็นอย่างไร ปลอดภัยหรือไม่ นอกนี้ผลดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกิ่งกาญน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ (2555) อีกด้วย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกสถานที่ในการทำศัลยกรรมตกแต่ง และประเภทที่เคยทำศัลยกรรม

เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกสถานที่ทำศัลยกรรม	เชิงปริมาณ								เชิงคุณภาพ
	ประเภทที่เคยทำศัลยกรรม							รวม	
	เสริมจมูก	ทำตาสองชั้น	ตัดหนังตาหย่อน	ดึงหน้า	เสริมหน้าอก	ผ่าตัดหน้าท้อง	ฝนกราม		
ราคา	8.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.37	0.00
คุณภาพ	14.88	100.00	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	34.39	20.00
ชื่อเสียง	7.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.73	0.00
ความสะอาด	3.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	0.00
ความปลอดภัย	56.20	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	100.00	43.31	80.00
อื่นๆ ไม่ระบุ	9.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.64	0.00
รวม	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

3.5 ค่าใช้จ่ายในการทำศัลยกรรมในแต่ละครั้ง

สำหรับค่าใช้จ่ายในการทำศัลยกรรม จากผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า การทำศัลยกรรมของนักศึกษามีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาทมากที่สุด (ร้อยละ 54.14) ขณะที่ค่าใช้จ่ายในการทำตาสองชั้น ตัดหนังตาหย่อน และผ่าตัดหน้าท้อง จะมีค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งไม่เกิน 5,000 บาท ส่วนการดึงหน้าและฝนกรามนั้น นักศึกษาระบุว่า จะมีค่าใช้จ่ายที่มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป ขณะที่ผลการสัมภาษณ์ของนักศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาส่วนใหญ่มากกว่า 10,000 บาท เพราะในความเป็นจริงการทำศัลยกรรมแต่ละประเภทมีความหลากหลายของราคาขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ การรับประกันคุณภาพ รวมถึงการมีบริการหลังการขาย เช่น กรณีของนักศึกษาคนหนึ่งที่ระบุว่าทำศัลยกรรมหน้าอก มีค่าใช้จ่ายประมาณ 90,000 บาท ซึ่งราคาดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การรับประกันความพอใจ ถ้าเกิดปัญหาสามารถมาแก้ไขภายใน 1 ปี และมีบริการนวดหน้าอกอีก 1 ปีด้วย จึงทำให้ราคาการเสริมหน้าอกของนักศึกษาคนนี้ แพงกว่าแบบอื่น เป็นต้น นอกจากนี้ เมื่อสอบถามถึงแหล่งที่มาของเงินที่มาใช้ในการทำศัลยกรรม นักศึกษาส่วนใหญ่เก็บเงินจ่ายเอง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการทำศัลยกรรมในแต่ละครั้ง และประเภทที่เคยทำศัลยกรรม

ค่าใช้จ่ายในการทำศัลยกรรมในแต่ละครั้ง (บาท)	เชิงปริมาณ								เชิงคุณภาพ
	ประเภทที่เคยทำศัลยกรรม							รวม	
	เสริมจมูก	ทำตาสองชั้น	ตัดหนังตาหย่อน	ดึงหน้า	เสริมหน้าอก	ผ่าตัดหน้าท้อง	ฝนกราม		
1-5,000	0.00	58.33	100.00	0.00	0.00	100.00	0.00	13.38	0.00
5,001-10,000	57.85	41.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54.14	40.00
มากกว่า 10,000	42.15	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	100.00	32.48	60.00
รวม	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

1. ผลสรุป

ผลการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ พบว่า ผลวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพมีความสอดคล้องกัน โดยนักศึกษาส่วนใหญ่นิยมทำศัลยกรรมจมูกมากที่สุด รองลงมา คือ การทำตาสองชั้น สำหรับช่องทางที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ในการค้นหาข้อมูลการทำศัลยกรรม คือ เว็บไซต์ โดยค่าใช้จ่ายจากผลการสำรวจเชิงปริมาณระบุว่าอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท ขณะที่ผลเชิงคุณภาพระบุว่า มีค่าใช้จ่ายมากกว่า 10,000 บาท ทั้งนี้ที่มีความแตกต่างกันเนื่องจากประเภทของการทำศัลยกรรม การมีประกันและบริการหลังการขาย เป็นต้น สำหรบเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกสถานที่ทำศัลยกรรม คือ เรื่องความปลอดภัยมากที่สุด

นอกจากนี้เรื่องที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามมากที่สุด คือ การที่สินค้ามีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด และอยู่ในด้านผลิตภัณฑ์ และเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ① ด้านผลิตภัณฑ์ ② ด้านบุคลากร และ ③ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ

และเมื่อทำการทดสอบสมมติฐานของความแตกต่างของระดับอิทธิพลเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test และ F-test พบว่า รายได้ ทำให้ระดับอิทธิพลเฉลี่ยของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ขณะที่ภูมิลำเนา ทำให้ระดับอิทธิพลเฉลี่ยของปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และปัจจัยด้านราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศทำให้ระดับอิทธิพลเฉลี่ยของปัจจัยด้านราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เท่านั้น

2. **ข้อเสนอแนะ** จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 ควรมีการแยกค่าใช้จ่ายในแต่ละประเภทการทำศัลยกรรม เพราะในการทำศัลยกรรมแต่ละประเภทมีความแตกต่างด้านราคาเป็นอย่างมาก

2.2 สำหรับการสำรวจเชิงปริมาณควรมีแยกเพศออกเป็น 3 ประเภท คือ ชายแท้ หญิงแท้ และเพศที่ 3 เพราะจากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า เพศที่ 3 มีการทำศัลยกรรมที่หลากหลายมากกว่า 2 เพศที่เหลือ

บรรณานุกรม

กาญจนา เจริญไทยทิพย์. (2554). *แนวโน้มพฤติกรรมการทำศัลยกรรมแบบเกาหลีบนใบหน้าของผู้หญิงในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

กิ่งกาญจน์ ผิวเผือกและธนวรรณ มาลัยเลิศ. (2555). *การศึกษาพฤติกรรมการทำศัลยกรรมของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปกร*. จุลนิพนธ์บริหารธุรกิจบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป. มหาวิทยาลัยศิลปกร.

จรัสศรี ศรีโภคา . (2555). *ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการเสริมความงามของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นรินทร ชมชื่น (2556). *พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกเสริมความงามของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้าคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัญฑิต. สาขาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

พีระยุทธ คุ้มศักดิ์. (2557). *ระดับการตัดสินใจทางการตลาดต่อความต้องการทำศัลยกรรมบนใบหน้าของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร*. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 วิทยาลัยราชพฤกษ์. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคา 2558, จาก http://www.northbkk.ac.th/research/themes/downloads/abstract/1409122415_abstract.pdf

รัติยา ดาโสภา และพุทธกาล รัชธร. (2555). ปัจจัยกำหนดการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามของชาวเกาหลี. การประชุมวิชากรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9 สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2558, จาก http://researchconference.kps.ku.ac.th/article_9/pdf/o_human52.pdf

สุพิชญา วัชรินทร์พร. (2555). ปัจจัยทางการตลาดในการตัดสินใจทาศัลยกรรมเสริมความงามบนใบหน้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยสยาม.

William G. Cochran. (1977). Sampling Techniques (3rd ed). New York: John Wiley&Sons, Inc.

พุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสังคมไทย : กรณีศึกษาสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) จังหวัดนครปฐม

A Buddhist way in relieving the Stress arising to the Elderly Persons in Thai Societies: A Case Study of Chalerm Rajakumari Elderly Nursing Homes, Nakhon Pathom Province

นางชุติพร เจริญพัฒนา[1]

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ วัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาความเครียดของผู้สูงอายุ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียด 2) เพื่อศึกษาหลักพุทธธรรมในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ 3) เพื่อเสนอพุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการประเมินความเครียด และแนวทางแก้ไขจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำไปสัมภาษณ์ ผู้สูงอายุจำนวน 12 คน และผู้ดูแลจำนวน 5 คน พร้อมทั้งใช้วิธีเก็บข้อมูลจากการสังเกต ที่สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) จังหวัดนครปฐม เพื่อให้ทราบข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ ไปปรึกษานักวิชาการด้านพระพุทธศาสนา จึงได้พุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ

ผลการวิจัยพบว่า ความเครียด เป็นสภาวะที่รู้สึกถูกกดดันร่างกายและจิตใจให้ทุกข์ร้อน ซึ่งเป็นปัญหาส่วนบุคคล แต่ส่งผลกระทบไปสู่บุคคลรอบข้าง ตลอดจนสังคมได้ สภาพปัญหาความเครียดของผู้สูงอายุโดยทั่วไปตามทฤษฎี มี 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านร่างกาย มีความเสื่อมถอย มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมากขึ้น (2) ด้านจิตใจ มีผลเป็นไปในทางลบ มีความวิตกกังวล ว้าเหว่ (3) ด้านสังคม มีปัญหาการปรับตัวในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และ (4) ด้านเศรษฐกิจ มีรายได้ไม่แน่นอน มีรายจ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น ความเครียดนั้นมีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพโดยตรง หากบุคคลมีความเครียดที่มีปริมาณแต่พอเหมาะจะมีประโยชน์ เพราะเป็นแรงขับในการทำงาน การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และการพัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีของร่างกายและจิตใจ

หลักพุทธธรรมในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ ในคัมภีร์พระพุทธศาสนา พบว่า ศาสนามีความสำคัญในการสร้างความสมดุลทางจิตใจ การเข้าใจธรรมชาติของชีวิตผ่านหลักธรรมต่างๆ ช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข หลักธรรมดังกล่าวประกอบด้วย อริยสัจ 4 คือ ความจริงแท้ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์และสิ่งทั้งปวง ไตรลักษณ์ ทุกสรรพสิ่งมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกฎธรรมดา บุญกิริยาวัตถุ ๓ อิทธิบาท 4 พรหมวิหาร 4 ทิฏฐธัมมิกัตถะ และการปฏิบัติกิจกรรมทางพุทธศาสนา

หลังจากทราบข้อมูลเบื้องต้นจากการลงพื้นที่ และศึกษาหลักพุทธธรรมแล้วจึงนำเสนอ และขอคำแนะนำจากนักวิชาการด้านพระพุทธศาสนา 3 รูป/คน จึงได้แนวทางในการเสนอพุทธวิธีในการบรรเทา

[1]นิสิตหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10210

ความเครียดของผู้สูงอายุ ดังนี้คือ หลักธรรมที่จะช่วยบรรเทาความเครียดที่แสดงออกทางกาย ได้แก่การกำหนดรู้เท่าทันความเป็นจริงของชีวิต การเปลี่ยนแปลงของสังขารเป็นเรื่องของกฎธรรมชาติ ต้องอยู่อย่างมีสติรู้จักปล่อยวาง อยู่กับปัจจุบัน การรู้จักขจัดความโกรธ รู้จักปรับอิริยาบถให้สม่ำเสมอ ในชีวิตประจำวันเจริญสติด้วยอิริยาบถ ยืน เดิน นั่ง นอน รับประทานอาหารแต่พอประมาณ ให้เป็นผู้มักน้อย พอใจในสิ่งที่มี ที่ได้ ที่เป็น สำหรับการบรรเทาความเครียดที่แสดงออกทางจิตใจ ใช้หลักธรรม การเจริญสติ ด้วยการมีสติระลึกรู้ทั่วพร้อม การขจัดความโกรธทำให้นอนเป็นสุข มีพรหมวิหาร 4 รู้จักดูแลตนเอง รักตนเอง ตั้งตนอยู่ในคุณความดี ไม่เป็นหนี้ เป็นผู้รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักตน รู้จักประมาณ รู้จักกาล รู้จักชุมชน รู้จักบุคคล ใช้จ่ายทรัพย์ให้เป็นประโยชน์ หมั่นทำความสะอาดที่พักอาศัยและชำระร่างกายให้สะอาดอยู่เสมอ และร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางพระพุทธศาสนา

คำสำคัญ: พุทธวิธี ความเครียด ผู้สูงอายุ สังคมไทย

Abstract

This thesis is of 3 objectives, namely:- 1. to study the old aged peoples' states of seriousness and ways of theoritical thought about the seriousness 2. To study the Buddhist Doctrinal Principles in lessening the seriousness by the old aged people 3. To propose the Buddhist Methods in lessening the seriousness by the old aged people in Chalerm Rajakumari Place For Helping the old aged people (Loung Bau Pern Upathamba) which is the qualitative research by Building up the patterns of interviewing about the measurement of the seriousness and of the way to correct it from the experts' advices, and then to bring it to interview 12 old age people and 5 people who look after, including the collection of the data from the notice at the place of the Old Aged People Helping Chalerm Rajakumari (Loung Bau Pern Upathamba). It is a qualitative research by building up the methods of the conversations about the mesurement of the seriousness and the ways to correct them from the experts' advices and then to bring them to interview the 12 experts and 5 looking-afterers including the collecting of the data from the notices at the old aged people helping place called Chalerm Rajakumari (Loung Bau Pern Upathamba) Nakhon Pathom Province to know the data and then to bring them to consult with the Buddhist experts. Thus, the Buddhist ways of the old aged peoples' lessening the seriousness is received the seriousness is the state of feeling as being bodily and mentally pressed to cause one to be in suffering. This joint is the personal problem, but it can give the infect result to the people around including the societies. The state of the seriousness by the old aged people are generally according to the less 4 theories are:- 1. Bodily, it is of less state, and with more continuous fevers 2. Mentalling it is of the less state and is with the worry 3. Socially, There is a problem of approving oneself in living together happily

4. Economically, there is a certain income and there is more expenses in taking care of. Such the seriousness is of the direct relationship with the health. If one is of the proper seriousness, it will be useful, because it is the motive power in working, knowing the new things and the developing, oneself to the bodily and the mental goodness.

In the Buddhist Scriptures, it is found that the religion is of the importance on the mental side, and to understanding of the nature of the life through various Dhammas helping the people to live together happily. The mentioned Doctrinal principles are:- Ariyasaccas 4:- The Truths arising to all human beings, Tilakkhaṇa: All things naturally change. Puññakiriyā-vatthu, Iddhipāda 4, Brahmavihāra 4, Diṭṭhadhammikattha and the practice of the Buddhist activities.

After hearing known the primary data from going to a land, and studied the principles of Buddha Dhammas, they are brought to be proposed and requested for the advices from the 3 Buddhist experts. Thus, the way to propose the Buddhist methods of lessening the old aged peoples' seriousness have them been received. Such the methods are the Doctrinal principles to lessen the seriousness, shown bodily. That is to fix the mind to know properly the life truth, the change of the aggregates which is the natural matter. One must live with the mindfulness and know how to pay no heed to something and how to live with present state, to know how to get rid of the anger, is to know how to approve the activities equally in the daily life by developing the mindfulness with the activities:- standing, walking, sitting, sleeping, taking the proper foods, to be pleased with what one has, receiving and is for lessening the seriousness shown through the mind by inside the Doctrinal principles of the development of the mindfulness, with the continual mindfulness. To get rid of the anger helps on to sleep happily with the Brahma Vihăras and to know how to look after oneself, to establish oneself in goodness, without the debt, being the one knowing the cause, the result the self, the measurement, the time the communities, and doing the Buddhist different activities.

Keywords: Buddhist Methods, stress , the Elderly, Thai Society

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ภาวะประชากรผู้สูงอายุ (Aging population) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลก กล่าวคือ จำนวนและสัดส่วนผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้น จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี 2545 มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 9.4 ของประชากรทั้งประเทศ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.7 ร้อยละ 12.2 ในปี 2550 และ 2554 ตามลำดับ ผลการสำรวจปี 2557 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ

14.9 ของประชากรทั้งหมด (ชายร้อยละ 13.2 และหญิงร้อยละ 16.1)[2] นอกจากนี้ยังมีการประเมินว่าในอีก 10 ปีข้างหน้าหรือในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยจะเป็น “สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์”[3] อีกทั้งเกิดสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ ทำให้คนในครอบครัวมุ่งหาเลี้ยงชีพและแข่งขันทางสังคม จนมองข้ามความสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัวที่เคยอยู่กันอย่างอบอุ่น มีความเอื้ออาทร เอาใจใส่ต่อกัน กลับกลายมาเป็นวิถีชีวิตแบบสังคมเมือง ต่างคนต่างอยู่ จึงเป็นการแยกผู้สูงอายุออกจากครอบครัวมากขึ้น เกิดแนวโน้มที่ผู้สูงอายุต้องอาศัยอยู่คนเดียว ขาดผู้ดูแล หรือถูกทอดทิ้งมากขึ้น

นอกจากนี้ พบว่าผู้สูงอายุในปัจจุบันประสบปัญหาในการปรับตัวกับการดำรงชีวิตที่ไม่เหมือนแต่ก่อนในอดีตที่ครอบครัวและสังคมไทยถือว่า ผู้สูงอายุ คือ บุพการีที่ต้องทดแทนคุณเลี้ยงดูจนตราบเท่าชีวิตจะหาไม่ในทำนองเดียวกัน ผู้สูงอายุก็ตั้งความหวังไว้ว่าการสร้างครอบครัวมีลูกหลานก็เพื่อจะ หวังพึ่งยามแก่เฒ่า สังคมไทยในอดีตมีการอยู่ร่วมกันเป็นลักษณะครอบครัวขยาย ที่มีคน 3 รุ่น คือ ประกอบไปด้วย พ่อ แม่ ลูก และ ปู่ ย่า หรือ ตา ยาย พร้อมทั้งญาติพี่น้องที่อยู่ร่วมกัน ผูกพันกันด้วยความรัก และผู้สูงอายุทำหน้าที่หัวหน้าครอบครัว แต่ในปัจจุบันนี้พบว่า ครอบครัวไทยส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น โอกาสที่ผู้สูงอายุจะขาดที่พึ่ง หรืออยู่กันสองคนตายายหรืออยู่เพียงลำพังมีเพิ่มมากขึ้น[4] สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนิสา ชูโต พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่โดดเดี่ยวเพียงลำพังในสถานที่อยู่อาศัย[5] และหากผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับลูกหลานในบ้าน มักจะเป็นภาระจนเกิดการกระทบกระทั่งรุนแรงโดยเฉพาะทางวาจา สอดคล้องกับงานวิจัยของพัทรินทร์ บุญเสริมที่พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ถูกกระทำความรุนแรงจากพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด คือ การทารุณกรรมด้านจิตใจ ด้วยทางวาจา[6] ลักษณะสภาพปัญหาดังกล่าวจึงเป็นที่มาของความเครียดของผู้สูงอายุ

ดังนั้น ความเครียดของผู้สูงอายุ มีสาเหตุมาจากครอบครัวที่ไม่สามารถช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุได้เหมือนดังเช่นอดีต มาจากสภาวะทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้คนสูงอายุต้องสมัครใจ เข้าไปอยู่ในความอุปการะของสถานสงเคราะห์ มีสถานสงเคราะห์คนชรามากมายหลายแห่งทั่วประเทศ หนึ่งในนั้น คือ สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) รับอุปการะผู้สูงอายุที่เป็นเพศหญิง ที่ประสบปัญหาเดือดร้อนเนื่องจากฐานะยากจน ไม่มีผู้อุปการะเลี้ยงดู ไม่มีที่อยู่อาศัย หรือไม่มีครอบครัว ตั้งอยู่เลขที่ 25 หมู่ที่ 3 ตำบลวัดสำโรง อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นสังกัด

---

[2]สำนักงานสถิติแห่งชาติ, **การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย 2557**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://www.nso.go.th [05 ม.ค. 2558].

[3]บุญทิพย์ สิริธรังศรี, **ความรู้ความเข้าใจและความต้องการของผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง,** (กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2553), หน้า บทคัดย่อ.

[4]ชุติไกร ตันติชัยวานิช, “ความสุขในชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดระยอง”, **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว**, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551).

[5]นิสา ชูโต, คนชราไทย, **รายงานวิจัย**, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525).

[6]พัทรินทร์ บุญเสริม, “ความรุนแรงในครอบครัวต่อผู้สูงอายุในอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ”, **วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546), หน้า 94.

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครปฐม[7] การที่ผู้สูงอายุต้องจากบ้านของตัวเองมาอาศัยที่สถานสงเคราะห์คนชรา ทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตโดยสิ้นเชิง ต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบและข้อจำกัดต่างๆ ของสถานสงเคราะห์คนชรา ทำให้ขาดอิสรภาพ สูญเสียบทบาท และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง จึงทำให้ผู้สูงอายุต้องมีการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความเครียด ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่เข้าไปอยู่ในความอุปการะของสถานสงเคราะห์ จะมีปัญหาทั้งด้านร่างกายอันเสื่อมไปตามสภาพของวัย เจ็บป่วยและโรคประจำตัว ทางด้านจิตใจ มีความรู้สึกวิตกกังวล เศร้า เสียใจมีสาเหตุจากการถูกทอดทิ้งของบุตรหลาน การจะบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุที่ใช้ชีวิตในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) นี้ ผู้สูงอายุควรนำวิธีการทางพระพุทธศาสนาที่เป็นเครื่องช่วยให้ความทุกข์บรรเทาลง หรือลดลง เกิดความสบายใจขึ้น มาใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสม จึงทำให้ได้รับความสุขตามสมควรของชีวิต สอดรับกับงานวิจัยของ สุจิตรา สมพงษ์ และ ดร.นงนุช โรจนเลิศ พบว่า ผู้สูงอายุมีความสุขอยู่ในระดับสูงเป็นผู้สูงอายุที่นำหลักธรรมทางศาสนามาปฏิบัติในชีวิตประจำวันเป็นการเพิ่มคุณค่าแก่ชีวิตและจิตใจเพื่อประโยชน์สุขและพ้นทุกข์ได้อย่างยั่งยืน ส่งผลให้สุขภาพจิตดี ทำให้สุขภาพกายแข็งแรง ไร้กังวล ปราศจากความเครียด[8]

ในพระพุทธศาสนามีพุทธวิธีหลายประการที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ที่จะนำไปบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ เพื่อให้ได้รับประโยชน์ ได้รับความสุข ซึ่งพุทธวิธีดังกล่าวนี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าใจถึงความเป็นจริงของชีวิต การดำเนินชีวิตอย่างไรให้มีความสุข มีความสงบ มีจิตใจดี สงบเป็นสุขดีขึ้นจากสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน สอดคล้องกับเหตุการณ์ในสมัยพุทธกาลที่ลูกชายทั้งสี่คน ของพราหมณ์เฒ่า ไม่มีใครเลี้ยงดูพ่อที่แก่ชราเลย เพราะเกรงใจภรรยาอย่างหนึ่ง และเพราะชายชราไม่มีสมบัติอะไรเหลือให้หวังได้อีกอย่างหนึ่ง พวกลูกๆ ต่างก็เกี่ยงกันเลี้ยงดูพ่อ ในที่สุดพราหมณ์ก็มีไม้เท้าเป็นเพื่อน มีกะลาเป็นหม้อหุงข้าว ไม่มีที่อยู่ต้องเที่ยวขอทานหาเลี้ยงชีวิตไปวันๆ[9] จนกระทั่งพระพุทธเจ้ามีพระมหากรุณาธิคุณให้พราหมณ์ผู้สูงอายุท่องคาถาให้ได้แล้วนำคาถานั้นไปสาธยายในที่ชุมชน โดยคาถามีใจความสำคัญว่า

ข้าพเจ้าจักเพลิดเพลินด้วยบุตรที่เกิดแล้วเหล่าใด และปรารถนาความเจริญแก่บุตรเหล่าใด บุตรเหล่านั้นถูกภรรยายุยงย่อมรุกรานข้าพเจ้าเหมือนสุนัขรุกรานสุกรฉะนั้น ได้ยินว่าบุตรเหล่านั้นเป็นอสัตบุรุษเลวทราม เรียกข้าพเจ้าว่า “พ่อ พ่อ” พวกเขาคือรากษสมาแล้ว โดยรูปเพียงดังบุตร ย่อมทอดทิ้งข้าพเจ้าผู้ถึงความเสื่อมแก่ชรา บิดาแม้ของเหล่าพาลชน เป็นคนแก่ ต้องเที่ยวขอทานที่เรือนของชนเหล่าอื่นเหมือนม้าที่แก่ใช้การงานไม่ได้ ถูกเขาพรากไปจากอาหารฉะนั้น นัยว่า ไม้เท้าของข้าพเจ้าแลยังประเสริฐกว่า บุตรทั้งหลายไม่

---

[7]สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์), **ที่ระลึกในโอกาสครบรอบ 4 ปี สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์)**, (กรุงเทพมหานคร: สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์), 2545), หน้า 11.

[8]สมพงษ์ และดร.นงนุช โรจนเลิศ, “ความสุขของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราในจังหวัดนครปฐม”, **วารสารพยาบาลตำรวจ**, ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม – มิถุนายน 2557): ๒๑๑211–212.

[9] มหามกุฏราชวิทยาลัย, **พระธัมมปทัฏฐกถาแปล ภาค 7 ตอน 234,** แปลโดย มหามกุฏราชวิทยาลัย, (นครปฐม: โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2543), หน้า 219.

เชื่อฟัง จะประเสริฐอะไร เพราะไม้เท้ากันโคดุได้ อนึ่งกันสุนัขก็ได้ มีไว้ยันข้างหน้า ใช้หยั่งลงไปในที่ลึกก็ได้ เพราะอานุภาพแห่งไม้เท้า คนแก่เช่นข้าพเจ้าพลาดแล้วก็กลับยืนขึ้นอีกได้[10]

ภายหลังจากที่เที่ยวสาธยายคาถาในที่ชุมชนนั้นแล้ว ปรากฏว่าลูกชายทั้ง 4 พร้อมภรรยาสำนึกผิดด้วยเบื้องต้นเป็นจารีตของท้องถิ่นสมัยนั้นว่า หากบุตรใดใช้สอยทรัพย์ที่เป็นของบิดามารดา แต่ไม่เลี้ยงดูบิดามารดา บุตรนั้นจะต้องถูกฆ่า และภายหลังพราหมณ์เฒ่าเมื่อสบายแล้ว ได้สำนึกคุณของพระพุทธเจ้า ถือผ้าคู่หนึ่งไปสู่สำนักของพระพุทธเจ้า และได้ถวายผ้าคู่นั้นแก่พระองค์ พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงรับผ้าคู่นั้นเพื่ออนุเคราะห์เขาและทรงแสดงธรรม เมื่อจบเทศนา พราหมณ์ก็ดำรงอยู่ในไตรสรณะ ในเวลาต่อมาพระพุทธเจ้าก็ได้เสด็จไปรับบิณฑบาต ที่บ้านบุตรทั้ง 4 ของพราหมณ์เฒ่า พระพุทธองค์เทศน์สอนเรื่องการบำรุงบิดามารดา ทรงเล่าเรื่องสุวรรณสาม พระพุทธเจ้าก็ทราบว่าบุตรทั้ง 4 ของพราหมณ์มีจิตใจที่อ่อนโยนแล้วก็ทรงประกาศอริยสัจ 4 พราหมณ์เฒ่าพร้อมบุตร และลูกสะใภ้ทั้งหลายก็บรรลุเป็นพระอริยบุคคลเบื้องต้นในพระพุทธศาสนา[11]

เรื่องราวของพราหมณ์เฒ่านี้ เป็นกรณีศึกษาตัวอย่างที่ดีมากให้กับสังคมปัจจุบัน เพื่อให้บุตรเกิดความสำนึกผิด กลับตัวกลับใจให้ดำรงชีวิตไปในทางที่ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม พร้อมพุทธวิธีเทคนิคการสอนที่ให้ประโยชน์ทั้งฝ่ายโจทก์และจำเลยในกรณีตัวอย่างนี้ได้อย่างดีเลิศ อนึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า ถึงแม้ในสมัยพุทธกาลก็ยังสามารถพบเห็นสภาพปัญหาของผู้สูงอายุที่มีความเครียด ประสบทุกข์จากการทอดทิ้งไม่ดูแลจากบุตรหลังมอบมรดกให้

จากปัญหาและเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า พุทธวิธีบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน หากเรามีการนำพุทธวิธีบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุมาใช้อย่างเหมาะสม ก็จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเองได้ หรือเป็นภาระต่อบุคคลภายในครอบครัวน้อยที่สุด ซึ่งต้องวางแนวทางปฏิบัติที่สร้างความสมดุลให้กับการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยจะศึกษาจากผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) พร้อมเสนอวิธีการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) เพื่อให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในบั้นปลายของชีวิต

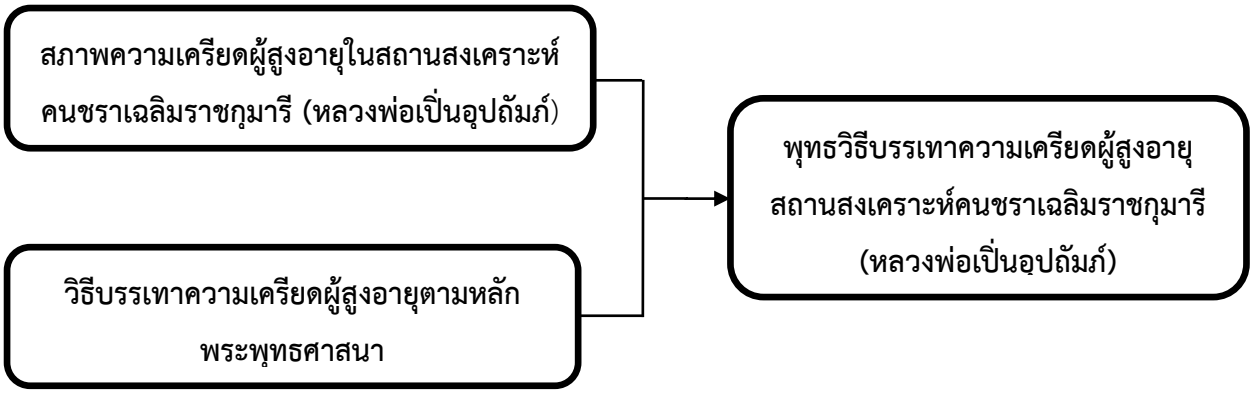
วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาความเครียดของผู้สูงอายุ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียด
2. เพื่อศึกษาหลักพุทธธรรมในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ
3. เพื่อเสนอพุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์)

[10] เรื่องเดียวกัน, หน้า 221-222.

[11] เรื่องเดียวกัน, หน้า 222.

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งแยกสภาวะความเครียด โดยใช้เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ มีรายละเอียดขั้นตอนการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาสภาพความเครียดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) โดยศึกษาจาก

1) เอกสารรายงานสุขภาวะผู้สูงอายุ

2) โดยวิธีสังเกตแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยเข้าไปร่วมเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุ 2 อาทิตย์เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกประชากรที่ใช้ศึกษา จำนวน 12 คน ใช้แบบสังเกต สภาวะความเครียด วิเคราะห์แบบเนื้อหาสรุปภาวะความเครียดผู้สูงอายุ

3) ใช้การสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ จำนวน 12 คน แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างเอง สัมภาษณ์ในประเด็น ดังนี้

(1) สุขภาพร่างกายเป็นอย่างไร

(2) ความเป็นอยู่เป็นอย่างไร

(3) มีการทำบุญตามกาลอย่างไร

(4) การสนทนากับเพื่อนเป็นอย่างไร

(5) การใช้เวลาว่างชอบทำอะไร

2. ศึกษาวิธีลดความเครียดตามแนวพุทธ โดยศึกษาจาก

1) พระไตรปิฎก ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เล่มที่ 25 และอรรถกถาธรรมบท ภาค 6 สรุปเนื้อหาวิธีลดความเครียดสำหรับผู้สูงอายุ

2) ศึกษาตำราการดูแลผู้สูงอายุ เน้นลักษณะที่ผู้สูงอายุมีความเครียด จำนวน 4 เล่ม

3) ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการลดความเครียดให้ผู้สูงอายุ จำนวน 2 เล่ม

3. เสนอพุทธวิธีลดความเครียดสำหรับผู้สูงอายุ

นำผลที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2 มาวิเคราะห์ร่วมกัน และสังเคราะห์วิธีลดความเครียดให้ผู้สูงอายุ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

(1) สภาพปัญหาความเครียดของผู้สูงอายุ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียด

สภาพปัญหาความเครียดของผู้สูงอายุโดยทั่วไปจากทฤษฎีพบว่าการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปในทางเสื่อมของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของมนุษย์ ทำให้ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ด้านร่างกายอวัยวะต่างๆ ของผู้สูงอายุเกิดความเสื่อมถอย มีผลโดยตรงต่อด้านจิตใจของผู้สูงอายุ

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเครียดพบว่า มีทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเครียด 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีเชิงสิ่งเร้า ทฤษฎีการตอบสนอง และทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ สรุปได้ว่า เมื่อร่างกายเกิดความเครียดขึ้นจะมีปฏิกิริยาต่างๆ เกิดขึ้นในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม พบว่าความเครียดมีหลายชนิดขึ้นอยู่กับการจำแนก เช่น จำแนกตามสาเหตุของการเกิด เนื่องจากทุกข์และเกิดจากความสุข จำแนกตามแหล่งที่เกิด และพบว่า ความเครียดที่เกิดขึ้นของแต่ละบุคคลแม้จะเกิดจากเหตุปัจจัยแตกต่างกัน หรือเกิดจากสิ่งเร้าที่คล้ายคลึงหรือต่างกันก็จะมีระดับความรุนแรงของความเครียดไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการยอมรับและการปรับตัวที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล พบว่าการบรรเทาความเครียด หรือการจัดการกับความเครียด เป็นวิธีการควบคุมสถานการณ์ที่ไม่สมดุลของความต้องการความสามารถและทรัพยากร คนส่วนใหญ่เห็นว่าความเครียดเป็นสิ่งเลวร้าย แต่ถ้ารู้จักจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยเพิ่มพลังในการปฏิบัติงาน และการพัฒนาตนเอง นักวิชาการเสนอการจัดการกับความเครียด ด้วยการรักษาสุขภาพสม่ำเสมอ หางานอดิเรกทำ พักผ่อน สร้างความสำนึกให้เกิดขึ้น เปลี่ยนวิถีดำเนินชีวิต หัดมองสิ่งที่ดีในตัวผู้อื่น รู้จักแพ้-ชนะ ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกจิตให้สงบ จากการที่ความเครียดเป็นภาวะที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเมื่อรู้ตัวว่าเครียด และความเครียดนั้นไม่รุนแรง การรู้จักผ่อนคลายจะช่วยให้ความเครียดที่มีอยู่ได้รับการบรรเทาลงได้

(2) หลักพุทธธรรมในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ

ศาสนามีความสำคัญในการสร้างความสมดุลทางจิตใจ การเข้าใจธรรมชาติของชีวิตผ่านหลักธรรมต่างๆ ช่วยให้มนุษย์อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข จากคัมภีร์พระพุทธศาสนาพบว่า หลักพุทธธรรมที่ใช้บรรเทาความเครียดทางกายได้แก่ อริยสัจ 4 คือความจริงในเรื่องทุกข์ เหตุให้เกิดทุกข์ ความดับทุกข์ และการปฏิบัติเพื่อให้ถึงความดับทุกข์ การเปลี่ยนแปลงทางกายของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดความเครียด เป็นความทุกข์กายทุกข์ใจ การเข้าถึงหลักอริยสัจ ๔ คือ รู้การเกิดทุกข์ตามธรรมชาติที่ทุกคนหลีกเลี่ยงได้ยาก ทางไปสู่ความดับทุกข์ ได้แก่ มรรคมีองค์ ๘ หรือมัชฌิมาปฏิปทา เป็นทางปฏิบัติสายกลาง การเข้าใจเรื่องของกฎธรรมชาติ “กฎไตรลักษณ์” คือ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา ทุกสรรพสิ่งไม่มีอะไรเที่ยงแท้แน่นอน การเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดความทุกข์กายทุกข์ใจ จึงไม่ควรเข้าไปยึดมั่นถือมั่น ช่วยลดความเครียด การบรรเทาความเครียดทางใจใช้หลักการทำดี ได้แก่ การให้ทาน การรักษาศีล และการเจริญภาวนา หรือบุญกิริยาวัตถุ 3 เป็นหลักปฏิบัติแห่งการบำเพ็ญบุญเพื่อเข้าถึงความสุข การบรรเทาความเครียดทางสังคมได้แก่ พรหมวิหาร 4 คือ มีเมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา เป็นหลักธรรมประจำใจ กำกับพฤติกรรมคนในสังคม ให้ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข สำหรับความเครียดทางด้านเศรษฐกิจ ใช้หลักอิทธิบาท 4 เป็นหลักธรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุมีกำลังใจ และเป้าหมายในการดำเนินชีวิต

คือต้องมีความขยันหมั่นเพียร มีความอดทนอดกลั้น ไม่ย่อท้อต่อปัญหา เอาชนะต่ออุปสรรคปัญหาทั้งปวง เพื่อการดำเนินชีวิตอยู่อย่างเป็นสุข และผู้สูงอายุพึงปฏิบัติตามหลัก ทิฏฐธัมมิกัตถะ เพื่อส่งเสริมให้บรรลุจุดหมายที่เป็นประโยชน์ในปัจจุบัน โดยเฉพาะการรู้จักวิธีรักษาและใช้จ่ายทรัพย์

นอกจากนี้ การใช้กิจกรรมทางพุทธศาสนา ได้แก่กิจกรรม ทาน ศีล ภาวนา การสนทนาธรรม และกิจกรรมจิตอาสา ช่วยบรรเทาความเครียด สามารถนำไปสู่การเสริมสร้าง ป้องกันและแก้ไขปัญหาความเครียดได้ เช่น การให้ทานเป็นการขจัดความตระหนี่ ผู้ให้จะได้รับความสุขจากการให้ การรักษาศีลทำให้ใจสงบปลอดกังวล นำไปสู้จุดหมายอันดีงาม การเจริญภาวนาด้วยการฝึกจิต ฝึกเจริญสติ และเจริญเมตตาภาวนาอยู่เป็นประจำในเวลาเช้า และก่อนนอน จะช่วยให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตได้ ด้วยการคิดดี พูดดี และทำดี การฝึกสติตื่นรู้อยู่เสมอจะช่วยให้ผู้สูงอายุใช้ปัญญาแก้ปัญหา หาทางออกของชีวิตได้ด้วยดีเสมอ การสนทนาธรรมทำให้ได้ข้อคิดตามหลักธรรมไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ กิจกรรมจิตอาสา ทำให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้รับความสุข ละกิเลส คือความโลภ ที่สำคัญเป็นการละอัตตา คือสิ่งที่เป็นตัวตน คือ ตัวกู ของกู ลงได้

(3) พุทธวิธีในการบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์)

ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์) มีความเครียดเรื่องนอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ มากที่สุด รองลงมา เรื่องไม่อยากพบปะผู้คน/อยากอยู่คนเดียวเงียบๆ รองลงมา เรื่องรับประทานอาหารน้อยลง รองลงมา เรื่องปวดหรือตึงกล้ามเนื้อบริเวณหลัง รองลงมา เรื่องรู้สึกหงุดหงิดรำคาญใจ รองลงมา เรื่องห่วงว่าเงินเก็บจะหมด รองลงมา เรื่องรู้สึกไม่มีความสุข รองลงมา เรื่องรู้สึกตนเองไม่มีคุณค่า และเรื่องรู้สึกเบื่อหน่ายไม่อยากทำอะไร และพบว่าเมื่อผู้สูงอายุเกิดความเครียด ผู้สูงอายุใช้วิธีบรรเทาความเครียดด้วยการออกกำลังกายเบาๆ รองลงมาใช้วิธีนั่งสมาธิและสวดมนต์ รองลงมาใช้วิธีฟังเพลง คุยกับเพื่อน อ่านหนังสือ และใช้วิธีเดินเล่น

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ พบแนวทางแก้ไขอาการจากความเครียดที่แสดงออกทางกาย คืออาการนอนไม่หลับเพราะคิดมากหรือกังวลใจ สาเหตุจากการนอนกลางวันนึกถึงความหลัง ทะเลาะกับเพื่อน คิดถึงลูก แก้ไขด้วยการให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการนอนกลางวัน การพูดคุยปลอบใจ หรือให้ยานอนหลับ อาการปวดตึงกล้ามเนื้อบริเวณหลัง จากการอยู่ในอิริยาบถเดียวนานเกินไป แนวทางแก้ไขคือ ให้ปรับเปลี่ยนอิริยาบถ หรือทายาแก้ปวด อาการรับประทานอาหารน้อยลง สาเหตุจากอาหารมีรสจืด ไม่เป็นที่ชื่นชอบของตน แนวทางแก้ไขคือ อธิบายให้ทราบถึงปัญหาโภชนาการ ควรทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดสารอาหารได้

อาการจากความเครียดที่แสดงออกทางใจ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแล มีแนวทางแก้ไข คือ อาการรู้สึกหงุดหงิดรำคาญใจ สาเหตุจากความมีใจร้อน การประสบกับเรื่องที่ไม่ถูกใจ หรือนึกถึงความหลัง แนวทางแก้ไขใช้วิธีพูดคุย ปลอบใจ อาการรู้สึกไม่มีความสุข สาเหตุเกิดจากความมีปมด้อยในใจและคิดถึงลูกหลาน แนวทางแก้ไข คือการใช้วิธีพูดคุย ปลอบใจ หรือสร้างอารมณ์ขัน อาการไม่อยากพบปะผู้คน อยากอยู่คนเดียวเงียบๆ มีสาเหตุมาจากไม่อยากให้ใครรู้ว่าอยู่สถานสงเคราะห์ ชอบอยู่คนเดียว แนวทางแก้ไข ใช้วิธีพูดคุยกันถึง

ความมีสิทธิเท่าเทียมกัน ห้ามดูถูกกัน และใช้วิธีให้เข้าร่วมทำกิจกรรม อาการห่วงว่าเงินเก็บจะหมด สาเหตุ ใช้จ่ายเกินความจำเป็น แนวทางแก้ไข ให้รู้จักเก็บออม ใช้จ่ายเท่าที่จำเป็น อาการเบื่ออาหาร สาเหตุจากความอยากอาหารลดลง แนวทางแก้ไข ทำความเข้าใจปัญหา อยากทานอะไรเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลจัดหาให้ อาการรู้สึกเบื่อหน่ายไม่อยากทำอะไร สาเหตุ นั่งๆ นอนๆ ไม่อยากทำอะไร แนวทางแก้ไข หางานอดิเรกให้ทำ อาการรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า สาเหตุจากการสูญเสียบทบาทของตัวเอง ไม่ได้รับการยกย่องเหมือนเดิม แนวทางแก้ไข ใช้วิธีพูดคุย ปลอบใจ หรือปรึกษาแพทย์

ผู้วิจัยพบว่า สิ่งที่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุทำอยู่ ตรงกับหลักธรรมคือ หลักพรหมวิหาร 4 เป็นหลักธรรมประจำใจอันประเสริฐ มาใช้กับผู้คนรอบข้าง ตลอดจนเพื่อนมนุษย์ทั้งหลาย มีเมตตาคือความรักปารถนาดีให้ผู้อื่นมีความสุข กรุณาความสงสารคิดช่วยให้ผู้อื่นพ้นทุกข์ มุทิตาคือความยินดีในเมื่อผู้อื่นอยู่ดีมีสุข อุเบกขาความวางใจเป็นกลางอันดำรงอยู่ในธรรมที่พิจารณาเห็นด้วยปัญญา โดยไม่เอนเอียงด้วยรักและชังเป็นต้น และใช้หลักสังคหวัตถุ 4 อันเป็นธรรมเครื่องยึดเหนี่ยวใจบุคคลและประสานความสามัคคีในครอบครัวและสังคม ประกอบด้วย ทานคือการให้ การแบ่งปัน ปิยวาจา คำพูดไพเราะอ่อนหวาน อัตถจริยา การบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ สมานัตตตา คือความมีตนเสมอต้นเสมอปลาย ทำให้ผู้สูงอายุได้รับประโยชน์สุข

จากการสัมภาษณ์นักวิชาการด้านพระพุทธศาสนา 3 รูป/คน ดังนี้ 1.พระธรรมปัญญาบดี (พีร์ สุชาโต) เจ้าอาวาสวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎ์ราชวรมหาวิหาร กรุงเทพฯ เปรียญธรรม 5 ประโยค การศึกษาปริญญาโท สาขาพระพุทธศาสนา 2.พระราชวิสุทธิโมลี (มนู สุมโน M.A.) ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎ์ราชวรมหาวิหาร กรุงเทพฯ เปรียญธรรม 9 ประโยค 3.ศาสตราจารย์พิเศษจำนงค์ ทองประเสริฐ ราชบัณฑิต เปรียญธรรม 9 ประโยค การศึกษาปริญญาโท ทำให้ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบรรเทาความเครียด ถึงแม้ว่าหลักธรรมที่จะนำไปสู่การบรรเทาความเครียดจะเป็นเพียงข้อเสนอแนะ แต่ก็ปรากฏหลักฐานที่สื่อแสดงให้เห็นว่าถ้าคนเข้าใจชีวิต ก็จะนำไปสู่การบรรเทาความเครียดได้ หลักธรรมที่ช่วยบรรเทาความเครียดที่แสดงออกทางกาย ได้แก่ การกำหนดรู้เท่าทันความเป็นจริงของชีวิต การเปลี่ยนแปลงของสังขารเป็นเรื่องของกฎธรรมชาติ ต้องอยู่อย่างมีสติ รู้จักปล่อยวาง อยู่กับปัจจุบัน รู้จักขจัดความโกรธ รู้จักปรับอิริยาบถให้สม่ำเสมอ เจริญสติในชีวิตประจำวัน ทานอาหารแต่พอประมาณ เป็นผู้มักน้อย พอใจในสิ่งที่มี ที่ได้ ที่เป็น สำหรับการบรรเทาความเครียดที่แสดงออกทางจิตใจ ใช้หลักธรรม การเจริญสติด้วยการมีสติระลึกรู้ทั่วพร้อม การขจัดความโกรธทำให้นอนเป็นสุข มีพรหมวิหาร 4 รู้จักดูแลตนเอง รักตนเอง ตั้งตนอยู่ในคุณความดี ไม่เป็นหนี้ เป็นผู้รู้จักเหตุ รู้จักผล รู้จักตน รู้จักประมาณ รู้จักกาล รู้จักชุมชน รู้จักบุคคล ใช้จ่ายทรัพย์ให้เป็นประโยชน์ หมั่นทำความสะอาดที่พักอาศัยและชำระร่างกายให้สะอาดอยู่เสมอ

ผู้วิจัยได้เข้าไปสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์พบว่าผู้สูงอายุมีการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยบรรเทาความเครียดได้ จึงขอนำเสนอพุทธวิธีกับกิจกรรมบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ โดยบูรณาการกับกิจกรรมในกิจวัตรประจำวัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยเสนอแนะประเภทกิจกรรมบรรเทาความเครียด 10 อันดับดังนี้ คือ(1) การออกกำลังกายเบาๆ ด้วยการเดินจงกรมจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดี จิตใจผ่อนคลายและมีอายุยืนยาว (2)

การสวดมนต์ ด้วยบทโพชฌงค์ ช่วยให้ร่างกายจิตใจผ่อนคลาย บำบัดอาการเจ็บป่วย (3) การทำสมาธิ ด้วยการเจริญอานาปานสติ ช่วยให้หายเครียด สบายใจ (4) การฟังเพลง ควรฟังเพลงที่เสริมสร้างสมาธิ ช่วยทำให้คลายเครียด (5) การคุยกับเพื่อน คุยเรื่องธรรมะช่วยให้คลายเครียดและได้รับข้อคิดดีๆ ในการแก้ปัญหาชีวิต (6) การอ่านหนังสือ ควรอ่านหนังสือธรรมะ ทำให้จิตใจเกิดความสงบเย็น รู้จักปล่อยวาง ได้สติได้ข้อคิดดีๆ (7) การเดินเล่น โดยเดินแบบมีสติ ในที่ที่มีอากาศ บริสุทธิ์ตอนเช้าหรือเย็น ทำให้ได้ยืดเส้นยืดสาย สมองปลอดโปร่ง ผ่อนคลาย (8) การดูหนัง ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ ทำให้จิตใจเบิกบาน ผ่อนคลาย (9) การสร้างอารมณ์ขัน ช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกสดชื่นและมีความสุขมากขึ้น (10) การทำงานอดิเรก ควรทำงานที่ตัวเองชื่นชอบ เช่นปลูกไม้ดอก รดน้ำต้นไม้ จะช่วยให้เพลิดเพลิน มีความสุข มีคุณค่าทางจิตใจ

อย่างไรก็ตาม ร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกเพราะร่างกายกับจิตใจต้องอาศัยซึ่งกันและกัน เมื่อร่างกายไม่สบาย จิตใจก็พลอยไม่สบายไปด้วย หรือเมื่อจิตใจไม่สบายมีความทุกข์ มีความหงุดหงิดกังวลใจ มีความเครียดก็ทำให้แสดงออกมาทางร่างกาย เช่น หน้าตาไม่สดชื่น ผิวพรรณไม่ผ่องใส ใบหน้าไม่ยิ้มแย้ม ตลอดจนเบื่ออาหาร หรือทานอาหารได้น้อยลง เป็นต้นดังนั้นผู้สูงอายุจึงต้องดูแลรักษากายและใจไปพร้อมๆ กัน เพื่อลด หรือ ผ่อนคลายความเครียดผู้สูงอายุก็จะมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

(1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย ดังต่อไปนี้

1) ความเครียดเกิดขึ้นได้กับบุคคล ทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะกับผู้สูงอายุ ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เพราะฉะนั้นรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายให้จัดตั้งศูนย์การแพทย์ ที่ให้คำปรึกษาพุทธวิธีบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุ โดยจัดตั้งทุกโรงพยาบาลของรัฐหรือตามสถานที่ชุมชนที่มีผู้สูงอายุ

2) สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติควรจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมบุคลากรทางพระพุทธศาสนาที่มีความสามารถทางพุทธวิธีบรรเทาความเครียดของผู้สูงอายุในสังคมไทย

(2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1) ศึกษาการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุตามหลักพุทธธรรม

2) ศึกษาผลการปฏิบัติอานาปานสติ เพื่อลดปัญหาความเครียดของบุคคลในเขตตำบล ลำพญา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ พระมหาสมบูรณ์ วุฑฺฒิกโร, ดร.คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์, ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์เรื่องนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย

บรรณานุกรม

1. **<u>การอ้างอิงจากหนังสือ</u>**

บุญทิพย์ สิริธรังศรี. (2553). *ความรู้ความเข้าใจและความต้องการของผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพัง*, กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.

สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์). (2545). *ที่ระลึกในโอกาสครบรอบ 4 ปี สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์).* กรุงเทพฯ: สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อเปิ่นอุปถัมภ์).

มหามกุฏราชวิทยาลัย. (2543). *พระธัมมปทัฏฐกถาแปล ภาค ๗ ตอน ๒๓๔.* แปลโดย มหามกุฏราชวิทยาลัย. นครปฐม: โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย.

นิสา ชูโต, คนชราไทย. (2525). *รายงานวิจัย.* กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2. **<u>การอ้างอิงจากบทความวารสาร</u>**

สมพงษ์ และดร.นงนุช โรจนเลิศ. (2557). ความสุขของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราในจังหวัดนครปฐม. **วารสารพยาบาลตำรวจ**, 6(1), มกราคม – มิถุนายน, 211–212.

3. **<u>การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์</u>**

พัทรินทร์ บุญเสริม. (2546). *ความรุนแรงในครอบครัวต่อผู้สูงอายุในอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ*. **วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต** บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชุติไกร ตันติชัยวานิช. (2551). *ความสุขในชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดระยอง*. **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว** บัณฑิตวิทยาลั, มหาวิทยาลัยมหิดล.

4. **<u>การเขียนอ้างอิงจากสื่ออิเล็คทรอนิคส์</u>**

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). *การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย 2557,* สืบค้นเมื่อ 05 ม.ค. 2558, จาก http://www.nso.go.th/

รายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำ ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

List of 1,000 Academic Basic Words in Learning and Teaching Mathematics and Statistics for Daily Life (MA103) for Chinese Students Using Thai as a second Language of Dhurakij Pundit University

สายฝน เทียมแก้ว[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รายการคำศัพท์ภาษาไทยจำนวน 1,000 คำ ที่ปรากฏใช้จริงในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 2) เพื่อช่วยให้นักศึกษาชาวจีนเข้าใจคำไทยที่จำเป็นในเวลาอันจำกัดและลดอุปสรรคทางภาษาระหว่างการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชาวจีนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 23 คน ซึ่งไม่มีการสอบวัดระดับเพื่อแบ่งกลุ่มเรียนตามสมรรถนะทางภาษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้เทคนิคการจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) โดยวิเคราะห์จัดกลุ่มตามความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้จำนวน 1,000 คำ กับจำนวนนักศึกษาที่ไม่เข้าใจรายการคำศัพท์เหล่านั้น

ผลการวิจัยพบว่า จากการรวบรวมรายการคำศัพท์พื้นฐาน1,000 คำ จำแนกได้เป็นคำศัพท์ทั่วไป จำนวน 580 คำ คิดเป็นร้อยละ 58.00 และเป็นคำศัพท์เฉพาะจำนวน 420 คำ คิดเป็นร้อยละ 42.00 เมื่อจัดกลุ่มข้อมูลด้วยเทคนิคการจัดกลุ่ม สามารถแบ่งกลุ่มได้ 5 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มคำศัพท์ที่ปรากฏใช้มากที่สุดและนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจ มีคำศัพท์จำนวน 1 คำ เป็นคำศัพท์ทั่วไป กลุ่มที่ 2 กลุ่มคำศัพท์ที่ปรากฏใช้มากและนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจ มีคำศัพท์จำนวน 4 คำ เป็นคำศัพท์ทั่วไปทั้งหมด กลุ่มที่ 3 กลุ่มคำศัพท์ที่ปรากฏใช้ปานกลางและนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจ มีคำศัพท์จำนวน 15 คำ เป็นคำศัพท์ทั่วไปทั้งหมด กลุ่มที่ 4 กลุ่มคำศัพท์ที่ปรากฏใช้น้อยและนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ มีคำศัพท์จำนวน 56 คำ แบ่งออกเป็นคำศัพท์เฉพาะ 13 คำ คิดเป็นร้อยละ 23.21 และคำศัพท์ทั่วไป 43 คำ คิดเป็นร้อยละ 76.79 กลุ่มที่ 5 กลุ่มคำศัพท์ที่ปรากฏใช้น้อยที่สุดและนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ มีคำศัพท์จำนวน 924 คำ แบ่งออกเป็นคำศัพท์เฉพาะ 407 คำ คิดเป็นร้อยละ 44.05 และคำศัพท์ทั่วไป 517 คำ คิดเป็นร้อยละ 55.95

คำสำคัญ: นักศึกษาชาวจีน คำศัพท์ทั่วไป คำศัพท์เฉพาะ เทคนิคการจัดกลุ่ม

---

[1]กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ กรุงเทพฯ 10210

Abstract

This research was aimed 1) to study and analyze the 1,000 basic Thai words listed and used as the medium in teaching Mathematics and Statistics for Daily Life (MA103) to Chinese students as their second language at Dhurakij Pundit University, 2) to help Chinese students understand Thai for studying this course in a limited time. The sample population were 23 first-year Chinese students that were studying Mathematics and Statistics for Daily Life (MA103) in the first semester of academic year 2012. There was no placement entrance exam for their achievement in using Thai. The instrument used for this study was a questionnaire about the understanding of Thai word meaning. The data was analyzed with the use of Cluster Analysis technique for classifying the relationship between the 1,000 basic Thai words that were frequently used and the number of the students that did not understand these words.

The study was found that the 1,000 basic Thai words could be divided, according to the meaning, into two categories: 580 general words (58.00%) and 420 technical words (42.00%). On the basis of Cluster Analysis, there were five groups. Group one had one general word that was the most frequently used word and most of the student understood. Group two had 4 general words that were frequently used and a lot of students understood. Group three had 15 general words that were fairly used and a lot of students understood. Group four had 56 words: 13 general words (23.21%) and 43 technical words (76.79%). These 56 words were rarely used and a lot of students did not understand. Group five had 924 words: 407 technical words (44.05%) and 517 general words (55.95%). These 924 words were the least frequently used words and a lot of students did not understand.

Keywords: Chinese students, General words, Technical words, Cluster Analysis

บทนำ

สืบเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้เป็นผู้สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) แก่นักศึกษาชาวจีนของคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ซึ่งผู้วิจัยพบว่าปัญหาของนักศึกษาชาวจีนที่สำคัญที่สุดคือความรู้ที่แตกต่างกันทางภาษาไทย นักศึกษาชาวจีนบางคนสามารถสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้ดี แต่ในขณะที่บางคนไม่สามารถฟังหรือพูดสื่อสารได้แม้แต่คำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ยังไม่รวมถึงการฟังคำอธิบายในชั้นเรียน การอ่าน การเขียนตอบข้อสอบง่าย ๆ ปัญหาดังกล่าวเหล่านี้จึงเป็น**อุปสรรคทางภาษา**ที่สำคัญระหว่างการเรียนการสอน

วิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) เป็นวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งหลักสูตรไทยและจีน วิชานี้มุ่งเน้นนำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยมีเนื้อหาที่กล่าวถึงความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติที่สามารถพบเห็นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น เรื่องร้อยละ ดอกเบี้ย การนำเสนอข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้เนื้อหาดังกล่าวถูกแบ่งออกเป็น 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ ทางด้านคณิตศาสตร์และด้านสถิติ

สำหรับเนื้อหาด้านคณิตศาสตร์ จะเน้นการคำนวณและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ผู้วิจัยพบว่านักศึกษาชาวจีนส่วนใหญ่ได้รับการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการคำนวณมาเป็นอย่างดี จึงไม่เกิดปัญหาด้านการคำนวณแต่อย่างใด แต่เมื่อเจอปัญหาโจทย์ ผู้วิจัยกลับพบว่า นักศึกษาชาวจีนไม่เข้าใจและยังตีความทางภาษาไทยไม่แตกฉาน จึงทำให้นักศึกษาชาวจีนตีโจทย์ไม่ออกและไม่สามารถทำโจทย์ปัญหาได้ ขณะที่เนื้อหาทางด้านสถิติ จะเป็นเนื้อหาที่มีลักษณะของการบรรยายมากกว่าคำนวณ ผู้วิจัยพบว่าในการเรียนการสอนส่วนนี้ พบปัญหามากกว่าทางด้านคณิตศาสตร์มาก คำศัพท์ที่มักพบเจอในรายวิชานี้ ส่วนใหญ่จะเป็นคำศัพท์ทั่วไปที่ใช้ในชีวิตประจำวันและคำเฉพาะทางสถิติ เช่นคำว่า *ประชากร ตัวอย่าง ประกันภัย ภาษี ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม* เป็นต้น แต่นักศึกษาชาวจีนไม่สามารถทำความเข้าใจได้ว่าคำเหล่านี้คืออะไร หมายถึงอะไร ผู้วิจัยพยายามคัดเลือกคำที่คิด(เอง) ว่าง่ายต่อการอธิบาย แต่ปรากฏว่านักศึกษาชาวจีนยังไม่เข้าใจ หรือแม้แต่เลือกใช้ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลมาช่วยอธิบาย กลับพบว่า นักศึกษาชาวจีนมีทักษะด้านภาษาอังกฤษไม่มากพอ และยังคงไม่เข้าใจเหมือนเดิม ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะพยายามปรับ – ศึกษา – เปลี่ยนวิธีสอนหรือการสื่อสารให้เหมาะสม แต่ก็ยังพบกับปัญหาเหล่านี้อยู่เสมอ ทำให้การอธิบายความหมายเพื่อทำความเข้าใจในคำแต่ละคำใช้เวลานานและเป็นอุปสรรคมากกับเนื้อหาของรายวิชา

การใช้พจนานุกรมไทย – จีน ทำให้นักศึกษาชาวจีนมีความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทยมากขึ้น แต่คำศัพท์ในพจนานุกรมนั้นเป็นคำศัพท์ที่เป็นทางการ ซึ่งแท้จริงแล้วคำศัพท์ที่ผู้วิจัยใช้ในการเรียนการสอน มีทั้งคำศัพท์ที่เป็นคำศัพท์ทั่วไปและคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน จึงทำให้พจนานุกรมไทย – จีน มิอาจตอบโจทย์อุปสรรคทางภาษาได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการรวบรวมและวิเคราะห์คำที่ใช้บ่อยหรือคำสำคัญที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาชาวจีนเพื่อสร้างพจนานุกรมที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งพจนานุกรมที่ดีจะมีรายการคำศัพท์ที่มาจากการศึกษาวิจัย ดังเช่น พจนานุกรม COLLINS NEW STUDENT'S DICTIONARY ใช้ฐานข้อมูลภาษาอังกฤษร่วมสมัยในคลังภาษาอังกฤษ (THE

BANK OF ENGLISH) ซึ่งนำมาวิเคราะห์ความถี่ในการใช้จริงทั้งในภาษาพูดและภาษาเขียนเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า *“เป็นคำที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้”* (COLLINS NEW STUDENT’S DICTIONARY, 2544) ดังนั้น งานวิจัยที่มุ่งคัดแยกและจัดลำดับความสำคัญให้แก่คำภาษาไทยตามความต้องการและความจำเป็นของนักศึกษาชาวจีน จึงถือเป็น **การประเมินความต้องการจำเป็น** (need assessment) เพื่อแก้ปัญหาให้นักศึกษาชาวจีนซึ่งต้องเรียนรู้คำไทยที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนในเวลาอันจำกัดได้เป็นอย่างดี และเพื่อเตรียมความพร้อมล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน อาจทำให้ช่วยลดความกังวลทางด้านภาษา ลดเวลาในการทำความเข้าใจ อีกทั้งยังเพิ่มบรรยากาศ เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์คำศัพท์ที่ปรากฏใช้จริงในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
2. เพื่อสร้างรายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง
3. เพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีน

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาการเรียนรู้และการใช้ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีนมีหลากหลายปัญหา ศรีวิไล พลมณี (อ้างถึงใน ชาลีพุทธาธรรม, 2548) ได้กล่าวถึงปัญหาการขาดพื้นฐานในการเรียนภาษาไทยของผู้เรียนชาวจีน การเรียนรู้อักษรไทย ลักษณะของภาษาไทยที่แตกต่างจากภาษาของตน อีกทั้งผู้เรียนไม่สามารถจดจำคำศัพท์ที่ใช้ รวมถึงการพูดสื่อสารและออกเสียงภาษาไทยที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ ศรีวิไล พลมณี (อ้างถึงใน วันเพ็ญ สกุลทอง, 2552) ยังกล่าวถึงปัญหาของผู้เรียนชาวจีนอีกว่า การอ่านเขียนภาษาไทยสำหรับผู้เรียนที่พูดภาษาอื่น การสอนอ่านและเขียนควรสอนคู่กันเพื่อเสริมซึ่งกันและกัน แต่ควรเน้นการอ่านมากกว่าการเขียน และใช้การเขียนเป็นตัวประกอบ เช่น เมื่ออ่านภาษาไทยแล้วให้ผู้เรียนเขียนตอบเป็นภาษาไทย หลังจากที่ผู้เรียนตอบเป็นคำพูดภาษาไทยแล้ว หรือให้ผู้เรียนเขียนความคิดเห็นเป็นประโยคสั้น ๆ นอกจากปัญหาเหล่านี้แล้ว นิภา กู้-พงษ์ศักดิ์ (2555) พบว่านักศึกษาชาวจีนมีปัญหาเรื่องทักษะการเขียนมากที่สุด อาจเป็นเพราะการเขียนเป็นกระบวนการกลั่นกรอง เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดเพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจความหมายที่ต้องการสื่อสาร การสะกดคำถูกต้องเพียงอย่างเดียวไม่ได้ทำให้การสื่อสารประสบความสำเร็จ แต่คำที่เลือกใช้จะต้องเหมาะสมกับระดับของภาษาและสอดคล้องกับบริบทด้วย ซึ่งปัญหาสำคัญของนักศึกษาคือ เรื่องคำศัพท์ ทั้งการรู้คำศัพท์น้อย สะกดคำศัพท์ผิด ไม่รู้ความหมายของคำศัพท์ ไม่รู้วิธีใช้คำศัพท์และลักษณะคำศัพท์ ทำให้ใช้คำศัพท์ผิด

โดยเฉพาะศัพท์ยากหรือคำศัพท์พิเศษที่ไม่คุ้นเคย ปัญหาผู้เรียนรู้ศัพท์น้อยเป็นสาเหตุสำคัญโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนภาษาต่างประเทศ เพราะคำศัพท์คือพื้นฐานหลักของการเรียนภาษาทุกภาษา ในส่วนของการสะกดคำผิดและส่งผลให้ใช้คำผิดความหมายด้วยนั้น นับเป็นปัญหาสำคัญเช่นกัน เพราะการผันเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมีจำนวนมากกว่าภาษาจีน อีกทั้งการประสมคำยังมีพยัญชนะ 44 ตัว และสระอีก 32 เสียง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนและเป็นปัญหาการเขียนต่อไป สุรีย์วรรณ เสถียร-สุคนธ์ (2553) ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาข้อบกพร่องในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน ผลการศึกษาพบว่าปัญหาเกิดจากข้อบกพร่องในระดับคำและข้อบกพร่องในระดับประโยค สายฝน วรรณสินธพ (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะ เสียงสระและเสียงวรรณยุกต์ของนักศึกษาชาวจีน เพื่อให้ผู้สอนได้เข้าใจถึงปัจจัยและสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงที่ทำให้นักศึกษาออกเสียงผิดและเพื่อเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การศึกษาวิจัยปัญหาการเรียนรู้และการใช้ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน ยังมีผู้ศึกษาไว้อีกหลายแนวทาง อาทิเช่น ศึกษาถึงสภาพ ปัญหา และแนวทางการแก้ไขของนักศึกษาชาวจีนที่เรียนในประเทศไทย พบว่า ปัญหาสำคัญของผู้เรียนคือ มีพื้นความรู้ภาษาไทยแตกต่างกัน บางส่วนมีปัญหาการปรับตัวให้เข้ากับสังคมไทย (สุรีย์วรรณ เสถียรสุคนธ์, 2552) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชาวจีนที่ศึกษาในหลักสูตรภาษาไทย (กษมาวรรณ ป้อมเมือง, 2553) ศึกษาแนวทางบูรณาการการจัดการศึกษาภาษาไทย เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพตามแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจระหว่างประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่า ก่อนที่นักศึกษาชาวจีนจะไปเรียนที่ประเทศไทย ควรสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม การเมือง สภาวะทางเศรษฐกิจ ศาสนา ชีวิตความเป็นอยู่ รวมถึงการสอนเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศต่าง ๆ และเมื่อนักศึกษาชาวจีนมาเรียนที่ประเทศไทย ต้องปรับตัวในด้านภูมิอากาศ สังคม การเมือง กฎหมาย กฎระเบียบ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมไทยและชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมากยิ่งขึ้น (เหวย ซีน, 2553) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการออกเสียงภาษาไทย โดยใช้สัทอักษรและปฏิสัมพันธ์สำหรับนักศึกษาชาวจีน (ลู่เซิน, 2555) ศึกษาผลการบูรณาการกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางด้านศิลปวัฒนธรรมกับกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาสังคมและวัฒนธรรมไทยให้แก่นักศึกษาชาวจีน พบว่า เวลาในการเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษาและเนื้อหาที่นักศึกษาเลือกเรียน ปัญหาทรัพยากรที่มีจำกัดและผู้สอนไม่สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้สภาพเป็นจริงได้ในชั้นเรียน (บัวผัน สุพรรณยศ, 2554)

จากงานวิจัยข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงปัญหา แนวทางวิธีการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้และการใช้ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีนในหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยการรวบรวมคำศัพท์ที่ปรากฏใช้จริงและมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักศึกษาชาวจีนเตรียมความพร้อมล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน ทำให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อรวบรวมและศึกษาวิเคราะห์คำศัพท์ พร้อมทั้งสร้างรายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำที่ปรากฏใช้จริงในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชาวจีนที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 หลักสูตร 2+2 (หลักสูตรประเภทที่นักศึกษาเรียนที่ประเทศจีน 2 ปีแรก หลังจากนั้น มาเรียนที่ประเทศไทยอีก 2 ปี เคยเรียนภาษาไทยเบื้องต้นมาแล้ว 1-2 วิชา แต่บางคนยังไม่เคยเรียนภาษาไทยมาก่อน) จำนวน 23 คน และไม่มีการสอบวัดระดับเพื่อแบ่งกลุ่มเรียนตามสมรรถนะทางภาษา ดังนั้นในแต่ละกลุ่มจึงมีผู้เรียนที่มีสมรรถนะแตกต่างกันมาก

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน (หลักสูตร 2+2) ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ แบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาชาวจีน ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคำศัพท์ที่นักศึกษาชาวจีนเห็นว่าควรทราบเพิ่มเติม

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. รวบรวมจากการบันทึกไฟล์เสียงการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนที่เปิดสอนในภาคเรียนแรกของหลักสูตร ปีการศึกษา 2555 (ตลอดรายวิชา)

2. ถอดเสียงทั้งหมดที่ได้จากไฟล์เสียงบันทึกการเรียนการสอนจากข้อ1 โดยแยก/ตัดคำอย่างเหมาะสม และพิมพ์เป็นไฟล์เอกสารเวิร์ด (Word Document)

3. นำไฟล์เอกสารเวิร์ดที่ได้จากข้อ 2 มาสร้างคลังข้อมูลคำ (Words Corpus) เพื่อนำไปวิเคราะห์ความถี่ โดยใช้โปรแกรม Thai Concordance Version 1.25 (Win9x) ของภาควิชาภาษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. นำคำที่ปรากฏในคลังข้อมูลคำ มาจัดเรียงลำดับคำทั้งหมดตามจำนวนความถี่ที่ปรากฏจากมากไปน้อย เพื่อคัดเลือกคำศัพท์ที่มีความถี่มากสุด 1,000 คำแรก พร้อมทั้งจำแนกประเภทของคำศัพท์เหล่านั้นว่าคำศัพท์ใดที่เป็นคำเฉพาะและคำศัพท์ใดที่เป็นคำทั่วไป

5. นำคำศัพท์ 1,000 คำ ที่ได้จากข้อ 4 มาสร้างแบบสอบถามความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามแก่นักศึกษาชาวจีน ที่ลงเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวันในภาคเรียนแรกของหลักสูตร ปีการศึกษา 2555 จำนวน 23 คน ตั้งแต่เดือนกันยายน – ตุลาคม 2557 เป็นระยะเวลา 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ที่ปรากฏจริงในไฟล์เสียงการเรียนการสอนและแสดงออกมาในรูปร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิจารณญาณของผู้สอนเพื่อตัดคำที่เกิดโดยบังเอิญออกจากรายการ

3. วิเคราะห์ด้วยแบบสอบถามผู้เรียนชาวจีน เพื่อสอบทานความถูกต้องและขอความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าเป็นคำที่ควรอยู่ในรายการจริงหรือไม่

4. วิเคราะห์ระหว่างความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏสูงสุด 1,000 คำแรก กับข้อมูลความเข้าใจคำศัพท์จากแบบสอบถามของนักศึกษาชาวจีน โดยใช้สถิติอนุมานด้วยการจัดกลุ่มเทคนิค Cluster Analysis ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้จำแนกหรือแบ่งกลุ่ม โดยจะจัดให้ข้อมูลที่มีความคล้ายคลึงกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน และข้อมูลที่อยู่ต่างกลุ่มกันจะมีความคล้ายคลึงกันน้อยที่สุด ด้วยวิธีนี้จึงทำให้สามารถจัดกลุ่มความสัมพันธ์ของคำศัพท์

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

รายการคำศัพท์ที่ปรากฏใช้จริงในการถอดไฟล์เสียงจากการบันทึกรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิตในชีวิตประจำวัน (MA103) สำหรับนักศึกษาชาวจีนที่เรียนในภาคเรียนแรก ปีการศึกษา 2555 ระหว่างวันที่ 5 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 22 พฤศจิกายน 2556 ที่แยก/ตัดคำอย่างเหมาะสม โดยใช้โปรแกรม Thai Concordance Version 1.25 (Win9x) ของภาควิชาภาษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมาสร้างคลังข้อมูลคำ (Words Corpus) มีจำนวนคำศัพท์ทั้งสิ้น 1,429 คำ แต่เมื่อผู้วิจัยได้ทำการจัดเรียงความถี่ของคำศัพท์ เพื่อสร้างเป็นรายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำแรกที่มีความถี่ที่ปรากฏใช้สูงสุด พร้อมทั้งจำแนกว่าคำใดเป็นคำศัพท์เฉพาะ คำใดเป็นคำศัพท์ทั่วไป พบว่าคำศัพท์ทั้งหมดจำนวน 1,000 คำแรกที่มีความถี่สูงสุด ความถี่ที่ปรากฏทั้งหมดมีจำนวน 57,394 ครั้ง ซึ่งแยกเป็นคำศัพท์ทั่วไปจำนวน 580 คำ คิดเป็นร้อยละ 58.00 และเป็นคำศัพท์เฉพาะจำนวน 420 คำ คิดเป็นร้อยละ 42.00 เพื่อสอบทานความถูกต้อง และขอความคิดเห็นเพิ่มเติมว่ารายการคำศัพท์ 1,000 คำ เป็นคำที่ควรอยู่ในรายการจริงหรือไม่ ผู้วิจัยจึงสร้างแบบสอบถามเรื่อง “รายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำ ที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103)” โดยให้นักศึกษาชาวจีนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 หลักสูตร 2 + 2 จำนวน 23 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาชาวจีน

ตอนที่ 2 ความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคำศัพท์ที่นักศึกษาชาวจีนเห็นว่าควรทราบเพิ่มเติม

ผลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำความถี่ที่ปรากฏของรายการคำศัพท์ 1,000 คำ และจำนวนนักศึกษาที่ไม่เข้าใจคำศัพท์นั้นจากข้อมูลการทำแบบสอบถามความเข้าใจภาษาไทยของนักศึกษาชาวจีน ผู้วิจัยทำการหาความสัมพันธ์เพื่อจัดกลุ่ม และแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยวิธี Clustering Analysis ได้ผลดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้มากที่สุดและนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจรายการคำศัพท์ ซึ่งกลุ่มนี้มีรายการคำศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 1 คำ ไม่มีคำศัพท์เฉพาะ มีแต่คำศัพท์ทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 100.00

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้มากและนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจรายการคำศัพท์ ซึ่งกลุ่มนี้มีรายการคำศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 4 คำ ไม่มีคำศัพท์เฉพาะ มีแต่คำศัพท์ทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 100.00

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้ปานกลางและนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจรายการคำศัพท์ ซึ่งกลุ่มนี้มีรายการคำศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 15 คำ ไม่มีคำศัพท์เฉพาะ มีแต่คำศัพท์ทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 100.00

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้น้อยและนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจรายการคำศัพท์ ซึ่งกลุ่มนี้มีรายการคำศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 56 คำ จัดเป็นคำศัพท์เฉพาะจำนวน 13 คำ คิดเป็นร้อยละ 23.21 และคำศัพท์ทั่วไปจำนวน 43 คำ คิดเป็นร้อยละ 76.79

กลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้น้อยที่สุดและนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจรายการคำศัพท์ ซึ่งกลุ่มนี้มีรายการคำศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 924 คำ จัดเป็นคำศัพท์เฉพาะจำนวน 407 คำ คิดเป็นร้อยละ 44.05 และคำศัพท์ทั่วไปจำนวน 517 คำ คิดเป็นร้อยละ 55.95

จากการจัดกลุ่มแบบ Cluster Analysis ทำให้พบว่ากลุ่มที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจรายการคำศัพท์ คือกลุ่ม 1 , 2 และ 3 เป็นกลุ่มที่มีแต่รายการคำศัพท์ทั่วไป ไม่มีกลุ่มใดเลยที่มีคำศัพท์เฉพาะ และเป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้ค่อนข้างมาก ส่วนกลุ่มที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจรายการคำศัพท์ คือกลุ่ม 4 และ 5 เป็นกลุ่มที่มีทั้งรายการคำศัพท์ทั่วไปและคำศัพท์เฉพาะ แต่รายการคำศัพท์ทั่วไปจะมีมากกว่า และเป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้ค่อนข้างน้อย ซึ่งจากรายการคำศัพท์ทั้งหมดนั้น นักศึกษาเห็นว่าเพียงพอต่อการสื่อสารในการเรียนการสอนแล้ว จึงไม่มีคำศัพท์ที่เสนอแนะเพิ่มเติม

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่สำคัญ ๆ ที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. คำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนการสอนประจำวันสามารถนำมาศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ ให้เป็นรายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำที่ใช้ในการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาชาวจีนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ได้ โดยสังเกตจากผลการตอบแบบสอบถามเรื่อง “รายการคำศัพท์พื้นฐาน 1,000 คำ ที่ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103)” ของนักศึกษาชาวจีน จะเห็นได้ว่า รายการคำศัพท์ 1,000 คำ ไม่มีคำใดเลยที่นักศึกษาชาวจีนสามารถเข้าใจความหมายของคำเหล่านั้นได้ทุกคน ถึงแม้จะเป็นคำที่ปรากฏใช้บ่อย หรือเป็นคำทั่วไปก็ตาม ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าการที่ผู้วิจัยรวบรวมคำศัพท์ทั้ง 1,000 คำขึ้นมานั้น จะทำให้นักศึกษาชาวจีนสามารถเรียนรู้และเตรียมความพร้อมล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน เพื่อลดอุปสรรคทางภาษาและเกิดประสิทธิผลในการเรียนมากขึ้นอย่างแน่นอน

2. คำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนการสอนประจำวัน 1,000 คำ เป็นคำศัพท์ทั่วไปมากกว่าคำศัพท์เฉพาะ คำศัพท์ทั่วไปจำนวน 580 คำ คิดเป็นร้อยละ 58.00 และเป็นคำศัพท์เฉพาะจำนวน 420 คำ คิดเป็นร้อยละ 42.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคำที่เป็นอุปสรรคทางภาษา ส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์ทั่วไปมากกว่าคำศัพท์เฉพาะ แม้กระทั่งจากการจัดกลุ่มแบบ Cluster Analysis จะเห็นได้ว่าคำศัพท์ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ จะเป็นรายการคำศัพท์ทั่วไปมากกว่าคำศัพท์เฉพาะเช่นกัน

3. ผลจากการทำแบบสอบถาม เมื่อนำมาจัดกลุ่มแบบ Cluster Analysis ทั้ง 5 กลุ่ม พบว่ากลุ่มที่นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจรายการคำศัพท์ คือกลุ่ม 1 , 2 และ 3 เป็นกลุ่มที่มีแต่รายการคำศัพท์ทั่วไป ไม่มีกลุ่มใดเลยที่มีคำศัพท์เฉพาะ รายการคำศัพท์ในกลุ่มเหล่านี้ถึงแม้นักศึกษาส่วนใหญ่จะเข้าใจ แต่ก็มีบางส่วนที่ยังไม่เข้าใจ และเป็นกลุ่มที่มีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้ค่อนข้างมาก ดังนั้นรายการคำศัพท์ที่อยู่ในกลุ่มเหล่านี้จึงควรถูกบรรจุลงในพจนานุกรม

ส่วนกลุ่มที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจรายการคำศัพท์ คือกลุ่ม 4 และ 5 เป็นกลุ่มที่มีทั้งรายการคำศัพท์ทั่วไปและคำศัพท์เฉพาะ รายการคำศัพท์ทั่วไปจะมีมากกว่าคำศัพท์เฉพาะ ถึงแม้รายการคำศัพท์ในกลุ่มเหล่านี้จะมีความถี่ของคำศัพท์ที่ปรากฏใช้ค่อนข้างน้อย แต่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เข้าใจ ดังนั้นรายการคำศัพท์ที่อยู่ในกลุ่มเหล่านี้จึงควรถูกบรรจุลงในพจนานุกรมเช่นกัน

จากผลการวิจัยทำให้เห็นว่ารายการคำศัพท์ทั้ง 1,000 คำ ควรถูกบรรจุลงในพจนานุกรม ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่นักศึกษาชาวจีนต้องการรายการคำศัพท์เหล่านั้น เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยเพื่อสามารถนำรายการคำศัพท์ข้างต้นไปพัฒนาใช้ประโยชน์พัฒนาการเรียนการสอนและงานวิจัยต่อไป มีดังนี้

1. นำรายการคำศัพท์เหล่านี้ไปสร้างแบบทดสอบวัดระดับความรู้พื้นฐานคำศัพท์ภาษาไทย เพื่อวัดระดับความรู้ความสามารถของนักศึกษาชาวจีนในการจัดระดับของผู้เรียนรายวิชาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน (MA103) ได้

2. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาสื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอนสำหรับนักศึกษาชาวจีนได้และ/หรือนักศึกษาชาวต่างชาติได้ เช่น เอกสารประกอบการสอน ตำรา หรือหนังสือนอกเวลาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. นำผลการวิจัยที่ได้มาสร้างงานวิจัยในชั้นเรียนต่อไป เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชาวจีนที่ใช้ประโยชน์จากรายการคำศัพท์งานวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

บรรณานุกรม

กษมาวรรณ ป้อมเมือง. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจีนที่ศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ภาษาไทย.* วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุสุมา รักษมณี. (บ.ก.). (2544). *Collins COBUILD new student's dictionary : พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย ฉบับนักเรียนนักศึกษา.* กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ชาลี ศรีพุทธาธรรม. (2548). *การพัฒนาบทเรียนเสริมทักษะการพูดคำไทยที่ใช้ในชีวิตประจำวันด้วยเทคนิคท่องจำคำสัมผัสสำหรับชาวต่างชาติที่พูดภาษาจีนเป็นภาษาแม่.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นิภา กู้พงษ์ศักดิ์. (2555). ปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักศึกษาต่างชาติ: กรณีศึกษานักศึกษาจีน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. *วารสารรามคำแหง ฉบับมนุษยศาสตร์, 31(1)* , 123 - 139.

บัวผัน สุพรรณยศ. (2554). ผลการบูรณาการกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านศิลปวัฒนธรรมกับกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมและวัฒนธรรมไทยโครงการสอนภาษาไทยให้แก่นักศึกษาจีน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 31(1)* , 134 - 168.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2549). *ศัพท์คณิตศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.* กรุงเทพฯ : สหมิตรพริ้นติ้ง.

ลู่ เซิน. (2555). การพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงภาษาไทย โดยใช้สัทอักษรและปฏิสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาจีน. *วารสารการบริหารและพัฒนา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 4(1)* , 122 - 142

วันเพ็ญ สกุลทอง. (2552). *การสร้างแบบเรียนเรื่องพยัญชนะไทยสำหรับชาวต่างชาติ*. สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (ม.ป.ป.). *โครงการจัดตั้งศูนย์ศึกษาภาษาและวัฒนธรรมไทยในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนตอนใต้* (รายงานผลการวิจัย). สืบค้นเมื่อ 22 มิถุนายน 2557, จาก http://www.sri.cmu.ac.th/~srilocal/research_a/ DATA/53_C.html

สายฝน วรรณสินธพ. (2554). ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะสระและวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลางของนักศึกษาวิชาเอกภาษาจีนและนักศึกษาคณะแพทย์แผนจีน มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. *วารสาร มฉก.วิชาการ, 14(28)* , 97 - 107.

สุรีย์วรรณ เสถียรสุคนธ์. (2552). *การสอนภาษาไทยให้แก่นักศึกษาชาวจีน: สภาพ ปัญหา และแนวทางแก้ไข.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สุรีย์วรรณ เสถียรสุคนธ์. (2553). *ข้อบกพร่องในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาจีน : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีการศึกษา 2551 - 2552.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

เหวย ซีน. (2553). *ความคิดเห็นของอาจารย์ นักธุรกิจ และนักศึกษาจีน ต่อการเรียนภาษาไทยในมณฑลกว่างซีเพื่อประกอบอาชีพ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.

Coxhead, A. (2000). A New Academic Word List. *TESOL Quarterly, 34(2),* 213-238.

Nunan, D. (1988). *The learner-centred curriculum.* Cambridge: Cambridge University Press.

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

The Training Curriculum Development Model for Teacher in Creation Media Instructional Interactive Using Project-based Integrated with MIAP Learning to Enhance Teaching Practical Skills

ดวงกมล โพธิ์นาค[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ และ 2) เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP ที่พัฒนาขึ้น และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ซึ่งนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำค่าเฉลี่ยผลการประเมินที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ส่วนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 3 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และส่วนที่ 5 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริงและประเมินผล ส่วนที่ 6 ติดตามผล

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม, สื่อปฏิสัมพันธ์, โครงงานเป็นฐาน, การเรียนรู้แบบ MIAP

[1] อาจารย์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 10800

Abstract

The objective of this research were as follows: 1) to develop the training curriculum development model for teacher in creation media instructional interactive using project-based Integrated with MIAP learning to enhance teaching practical skills, and 2) to evaluate the efficiency of the training curriculum development model. The sample groups were 9 experts. The instrument of research were the training curriculum development model for teacher in creation media instructional interactive using project-based Integrated with MIAP learning to enhance teaching practical skills and evaluation form. The data were collected and analyzed by basic statistics that were mean and standard deviation. Then, the results were compared with the set criteria. The research results revealed as follows:

1. The training curriculum development model for teacher in creation media instructional interactive using project-based Integrated with MIAP learning to enhance teaching practical skills was found consisted of 6 parts as follows: Part I: The analysis training needs, Part II: Defining the training objectives, Part III: Designing the training programs, Part IV: Programs tryout, Part V: Implementation and evaluation, and Part VI: Monitoring.

2.The results of model evaluation by experts revealed that at the best level.

Keywords: training, interactive media, project based, MIAP

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนนั้นมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วนคือ 1) ครูผู้สอนทำหน้าที่วางแผนและจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ผู้เรียนซึ่งต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 3) วัสดุการเรียนการสอน รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอน แม้ว่าการเรียนการสอนในยุคสมัยใหม่นี้ เน้นให้ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากสื่อการเรียนการสอนหรือวัสดุการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ ครูผู้สอนก็ยังเป็นกลไกที่สำคัญและจำเป็นในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนหรือวัสดุการเรียนการสอน (สุราษฎร์ พรมจันทร์, 2553, หน้า 1) เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญของกระบวนการจัดการเรียนการสอน นอกเหนือจากตัวผู้สอน ผู้เรียน และเทคนิควิธีการต่าง ๆ บทบาทของสื่อการเรียนการสอน คือ เป็นตัวกลาง หรือพาหนะ หรือเครื่องมือ หรือช่องทางที่ใช้นำเรื่องราว ข้อมูลความรู้หรือสิ่งบอกกล่าว (Information) ของผู้ส่งสารหรือผู้สอนไปสู่ผู้รับหรือผู้เรียน เพื่อทำให้การเรียนรู้หรือการเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้เป็นอย่างดี สื่อการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ จากสื่อพื้นฐานซึ่งเป็นภาษาพูดหรือเขียน ถึงปัจจุบันสื่อมีหลายประเภท หลายรูปแบบ ให้ผู้สอนได้พิจารณาเลือกใช้ตามความเหมาะสมของสื่อแต่ละประเภทที่มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติเฉพาะตัว สื่อการเรียนการสอนที่ถือว่าทันสมัยมากในปัจจุบัน คือ สื่อประเภทซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งการพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็วควบคู่ไปกับเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ (ฝ่ายสื่อการเรียนการสอน สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา, มปป., หน้า 2) นอกจากนั้นสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อผู้เรียนอย่างยิ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) ช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น เพราะมีความจริงจังและมีความหมายชัดเจนต่อผู้เรียน 2) ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้จำนวนหนึ่ง 3) ช่วยให้ผู้เรียนสนใจ และมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนการสอน 4) ช่วยให้ผู้เรียนจำ ประทับความรู้สึกได้รวดเร็วและดีขึ้น 5) ช่วยส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนการสอน 6) ช่วยให้สามารถเรียนรู้ในสิ่งที่เรียนได้ลำบาก เพราะทำสิ่งที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น ทำนามธรรมให้เป็นรูปธรรมขึ้น ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงช้าให้ดูเร็วขึ้น ทำสิ่งที่เคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงเร็วให้ดูช้าลง ทำสิ่งที่ใหญ่มากให้ย่อขนาดขึ้น ทำสิ่งที่เล็กมากให้ขยายขนาดขึ้น นำอดีตมาให้นักศึกษาได้ นำสิ่งที่อยู่ไกลหรือลี้ลับมาศึกษาได้ ในกรณีนี้เป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนมีคุณภาพดีขึ้นและยังสอดคล้องกับวิธีการสอนที่ครูผู้สอนพิจารณาเลือกเอามาใช้สอนอีกด้วย และ 7) ช่วยให้ผู้เรียนเรียนสำเร็จง่ายขึ้น และผ่านการวัดผลอันหมายถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นการสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน โดยให้บทบาทของครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้กับผู้เรียนได้ด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนสร้างกระบวนการให้ผู้เรียนไปสืบค้นรวบรวมความรู้กลับเข้ามาในห้องเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนให้เหตุผลแสดงความคิดเห็นสรุปเป็นความรู้ในแต่ละเรื่อง การฝึกทักษะ การสังเกต ฝึกทักษะการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน ครูผู้สอนจึงต้องสร้างกระบวนการฝึกทักษะการปฏิบัติให้กับผู้เรียน ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องพยายามจัดหาหรือสร้างสื่อการเรียนการสอนมาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งที่องค์กรหรือ หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนใช้ในการพัฒนาการศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเจตคติต่อสิ่งที่ส่งถ่ายผ่านการฝึกอบรม เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ผ่านกระบวนการฝึกอบรมแล้วคาดหวังว่าต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมก่อนเข้ารับการอบรมกระบวนการที่พัฒนาบุคคล โดยการแนะนำ ดังนั้นการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างความรู้หรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของบุคคลอันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูง (วิจิตร อาวะกุล, 2550, หน้า 15 ; ชูชัย สมิทธิไกร, 2554, หน้า 5)

การสอนแบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษาสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์ โดยมีผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นแนะนำ ให้คำปรึกษา (สุชาติ วงศ์สุวรรณ, 2542) โดยใช้วิธีการและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถนำผลการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและชีวิตจริงได้ โครงงานเป็นวิธีการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกลมกลืน เป็นวิธีการจำลองสถานการณ์การเรียนรู้เสมือนจริงที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้คำตอบของตัวผู้เรียนเอง นอกจากนั้นรูปแบบการเรียนรู้แบบ MIAP ของสุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ (2527) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหนึ่งที่เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยผ่านขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสนใจปัญหา(Motivation : M) 2) ขั้นศึกษาข้อมูล (Information : I) 3) ขั้นพยายามหรือขั้นของการนำมาใช้(Application : A) และ 4) ขั้นสำเร็จผล (Progress : P) เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และสามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้

จากความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนในที่จะศึกษาทฤษฎี และหลักการฝึกอบรมบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และรูปแบบการเรียนรู้แบบ MIAP นำมาพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ น่าจะเป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

2. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยได้กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และด้านการฝึกอบรม[

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์ศึกษา และด้านการฝึกอบรม ซึ่งได้มาด้วยการเลือกมาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 ท่าน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรตาม คือ ความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

2.2 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

3.1 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีแนวคิดตามหลักทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (1962) มีขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้แก่ การศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เทคนิคการฝึกอบรม ทฤษฎีจิตวิทยา การสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้แบบ MIAP และการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

3.1.2 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการจัดทำสื่อการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสถานศึกษา

3.1.3 พัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ ได้นำแนวคิดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่ปรับปรุงจาก ดุษฎี โยเหลาและคณะ (2557: 20-23) โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน วิทยากรให้ความรู้พื้นฐานการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ในหัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ผู้เข้าอบรมใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ วิทยากรเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของผู้เข้าอบรม โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดน่าสนใจ ใคร่รู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน ทั้งนี้ในการกระตุ้นของวิทยากรจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้ทำกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของวิทยากร

3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน

4. ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เข้าอบรมในการทำกิจกรรมดังนี้ ผู้เข้าอบรมลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากวิทยากรเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น

5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ วิทยากรและผู้เข้าอบรมสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม

6. ขั้นนำเสนอผลงาน วิทยากรให้ผู้เข้าอบรมนำเสนอผลงาน ช่วงท้ายของการฝึกอบรม และผู้เข้าอบรมคนอื่นๆ ได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่ปฏิบัติในการทำโครงงาน

นอกจากนั้นผู้วิจัยได้นำแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้ในการกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ MIAP ของ สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ (2527) ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหนึ่งที่เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยผ่านขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสนใจปัญหา(Motivation : M) 2) ขั้นศึกษาข้อมูล (Information : I) 3) ขั้นพยายามหรือขั้นของการนำมาใช้(Application : A) และ 4) ขั้นสำเร็จผล (Progress : P) เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และสามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้ มาบูรณาการร่วมกันกับหลักสูตรฝึกอบรมครูมีเนื้อหาเพื่อการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ เน้นการลงมือปฏิบัติเป็นงานที่ต้องทำ ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นการศึกษาสภาพปัญหา ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมของครู โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาที่เป็นครูผู้สอน

ส่วนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรฝึกอบรม ใช้กำหนดเนื้อหาว่าจะมีความเฉพาะเจาะจงเพียงใดและวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยกำหนดงานในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ และกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ส่วนที่ 3 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมครูบนฐานการกำหนดงานในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ กำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมไปกำหนดแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติ พร้อมกำหนดการฝึกอบรมที่มีการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP ทั้งเนื้อหา และกิจกรรมการฝึกอบรม

ส่วนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมนี้ไปทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของหลักสูตรกับกลุ่มทดลอง สรุปผล และปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

ส่วนที่ 5 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินผล เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย และประเมินผลการใช้หลักสูตร

ส่วนที่ 6 ติดตามผล เป็นการวางแผนและติดตามผลการใช้สื่อปฏิสัมพันธ์ที่ครูสร้างขึ้น โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียน

3.1.4 นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

3.1.5 ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.6 ได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ที่สมบูรณ์

3.2 การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 6 ส่วนดังนี้ คือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ส่วนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 3 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และส่วนที่ 5 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินผล ส่วนที่ 6 ติดตามผล

เกณฑ์การให้คะแนนระดับความเหมาะสม

5 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับดีมาก

4 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับดี

3 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสม (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, หน้า100)

4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับดีมาก

3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับดี

2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและแบบประเมินความเหมาะสม ให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ท่าน กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์ศึกษา และด้านการฝึกอบรม และนำข้อมูลผลการประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูลสถิติต่อไป พร้อมนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้ในการพัฒนาและวิจัยต่อไป

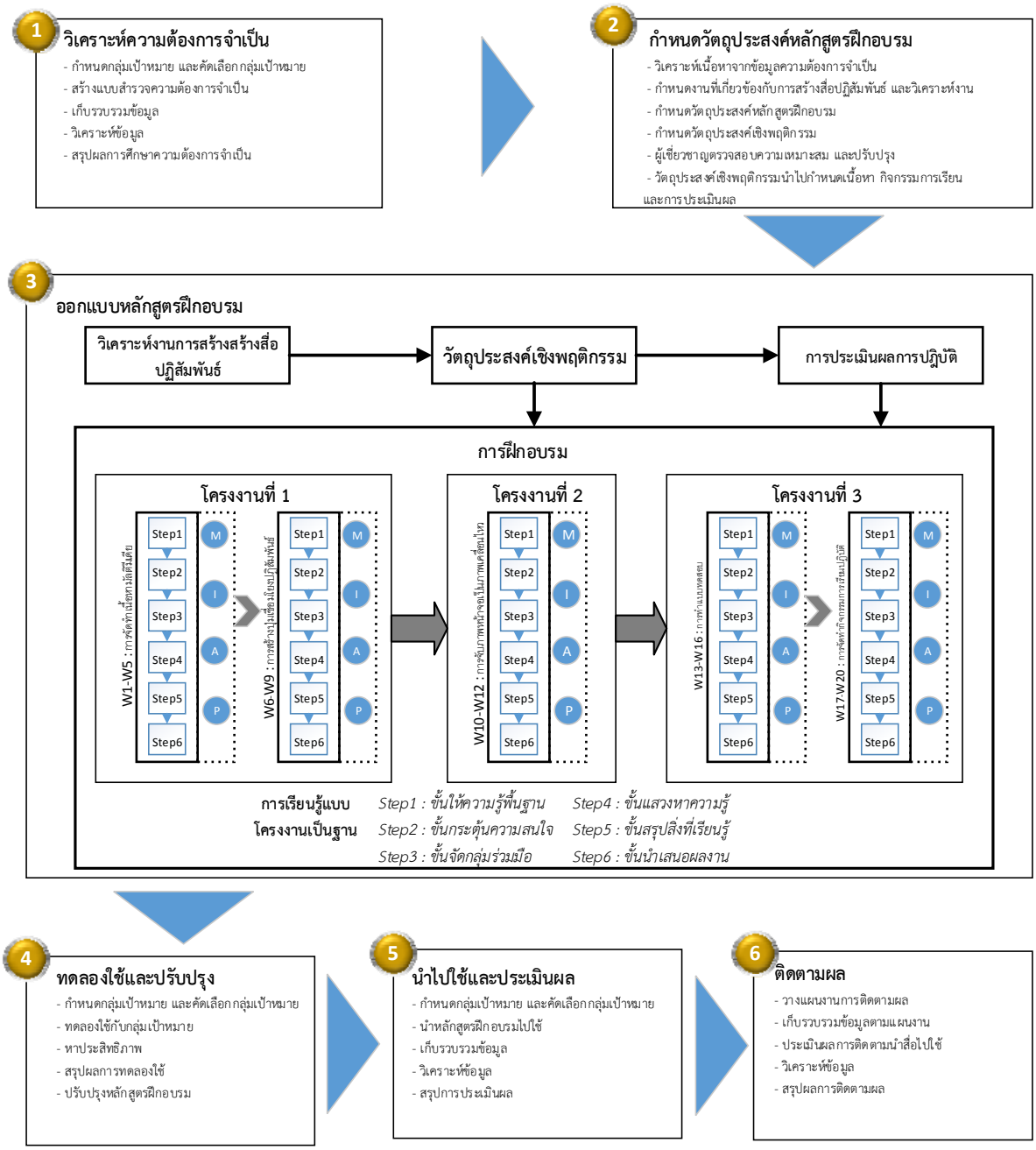
5. การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในการแปลผลการวิจัย

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ซึ่งเกิดจากความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับนำไปจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ จากนั้นรวบรวมจัดทำหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร แสดงผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ แสดงดังภาพที่ 1

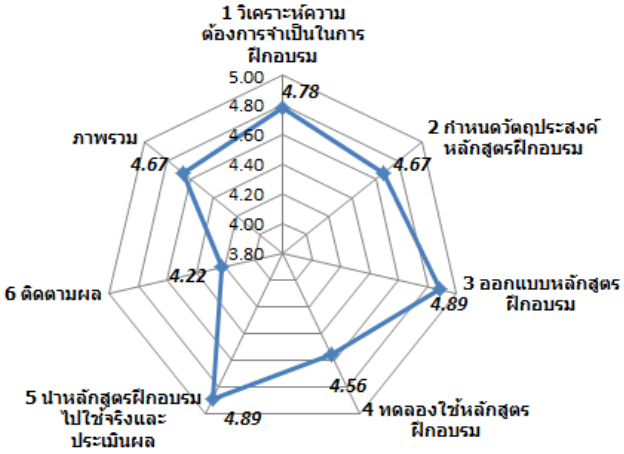


ภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ

จากภาพที่ 1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม 2) ส่วนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรฝึกอบรม 3) ส่วนที่ 3 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม 4) ส่วนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม 5) ส่วนที่ 5 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินผล และ 6) ส่วนที่ 6 ติดตามผล

2. ผลการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

จากการศึกษาผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน แสดงผลการประเมินความเหมาะสม 6 ส่วน และโดยภาพรวม ดังภาพที่ 2



องค์ประกอบ	ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	ส่วนที่ 4	ส่วนที่ 5	ส่วนที่ 6	ภาพรวม
ค่าเฉลี่ย	4.78	4.67	4.89	4.56	4.89	4.22	4.67
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.44	0.50	0.33	0.53	0.33	0.44	0.48

ภาพที่ 2 ผลการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

จากภาพที่ 2 ผลการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 เมื่อพิจารณาแต่ละส่วน พบว่า ส่วนที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ ส่วนที่ 3 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม และส่วนที่ 5 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินผล รองลงมาคือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม และส่วนที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุดคือ ส่วนที่ 6 ติดตามผล

จากผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเป็นขั้นตอนและมีการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูก่อนที่จะมาวิเคราะห์งานการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ และนำผลที่ได้มาออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมครูโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของทาบา(1962) นอกจากนั้นหลักสูตรฝึกอบรมนี้ทำให้ครูผู้สอนมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน และส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นและมีความพึงพอใจในการเรียนต่อไป สอดคล้องกับภัทรพร นุชน้อย วิทวัส ทิพย์สุวรรณ และดวงกมล โพธิ์นาค (2555) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเว็บช่วยสอนกับเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมงานการออกแบบกราฟิกพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์(วัดน้อยใน)ในพระราชูปถัมภ์ฯ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ เว็บช่วยสอนกับเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น

ฐานเพื่อส่งเสริมงานการออกแบบกราฟิกพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สำหรับนำไปเก็บข้อมูลและรวบรวมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้วยเว็บช่วยสอนกับเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมงานการออกแบบกราฟิกพื้นฐาน ด้านทักษะพิสัย โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยเว็บช่วยสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก แสดงว่ารูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบ MIAP เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ส่วนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 3 ออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม ส่วนที่ 4 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และส่วนที่ 5 นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้และประเมินผล ส่วนที่ 6 ติดตามผล และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 ดังนั้นรูปแบบนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเพื่อใช้ในการฝึกอบรมต่อไป โดยในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนี้เน้นให้ครูที่เป็นผู้เข้าอบรมครูสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ มีการลงมือปฏิบัติเป็นงานสุดท้ายออกมาเป็นผลงานที่เป็นสื่อปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติ โดยครูต้องนำไปใช้ในการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติแก่ผู้เรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้มีความเข้าในเนื้อหาในการเรียนการสอนที่เป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง และสามารถศึกษาทบทวนการเรียนได้จากสื่อการเรียนรู้นั้น

บรรณานุกรม

ชูชัย สมิทธิไกร. (2554). **การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ.** (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

ดุษฎี โยเหลา และ คณะ. (2557). **การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย**. กรุงเทพฯ : หจก. ทิพยวิสุทธิ์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2537). **การพัฒนาการสอน.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.

ภัทรพร นุชน้อย, วิทวัส ทิพย์สุวรรณ และ ดวงกมล โพธิ์นาค. (2555). **ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเว็บช่วยสอน กับเทคนิคการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมงานการออกแบบกราฟิกพื้นฐาน**. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2555 (RSU Research Conference 2012). วันที่ 10 เมษายน 2555. กรุงเทพฯ.

วิจิตร อาวะกุล. (2550). **การฝึกอบรม.** กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาติ วงศ์สุวรรณ. (2542). **การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21**. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โครงงาน ม.ป.ท.

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. (2527). **เทคนิคและวิธีการสอนวิชาชีพ MIAP**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สุราษฎร์ พรมจันทร์. (2553). **ยุทธวิธีการเรียนการสอนวิชาเทคนิค (Didactic for Technical Course)**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

Taba, H. (1962). **Curriculum development: theory and practice**. New York, NY : Harcourt, Brace & World.

รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

Patterns of Governance in Organic Agricultural Products Management for Sustainable Self-Reliance

ชมภูนุช หุ่นนาค[1]

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาวการณ์ และปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล 2. เพื่อศึกษารูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล และ 3. เพื่อนำเสนอรูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบระบบอภิบาลของ Louis Meulaman (2008) แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ การพึ่งพาตนเอง และเกษตรอินทรีย์

วิธีดำเนินการวิจัยในเชิงคุณภาพ ศึกษาจากเอกสาร แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยรูปแบบการวิจัยเป็นแบบกรณีศึกษา ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย ผู้นำกลุ่มเครือข่ายที่จัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ และสมาชิกกลุ่ม ภาคเอกชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ผู้บริโภค และนักวิชาการ รวมทั้งสิ้น 30 คน

ผลการวิจัย พบว่า 1. สภาวการณ์ และปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ 1) บริบทสภาพแวดล้อม และความแปรปรวนของสภาพอากาศเป็นอุปสรรคต่อการทำเกษตรอินทรีย์ 2) ปัญหาผลิตผลเกษตรอินทรีย์ที่ผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และ 3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้สนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง เป็นต้น 2. รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล ประกอบด้วย 1) ระบบอภิบาลการมีส่วนร่วม 2) ระบบอภิบาลตัวกลาง 3) ระบบอภิบาลชุมชน 4) ระบบอภิบาลแบบปรึกษาหารือ และ 5) ระบบอภิบาลปรับตัว 3. รูปแบบระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 1) ระบบอภิบาลแบบจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายหลายระดับ 2) ระบบอภิบาลโดยธรรม 3) ระบบอภิบาลที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และเหมาะสมกับบริบทของชุมชนท้องถิ่น รวมถึง 4) ระบบอภิบาลโดยเกษตรกรเป็นผู้ประกอบการในการทำเกษตรอินทรีย์

คำสำคัญ: ระบบอภิบาล[2]/ การจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์[3]/ การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน[4]

[1]อาจารย์ ดร. สาขารัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดนครปฐม 73170

[2]ระบบอภิบาล (Governance) หมายถึง การบริหารงาน การจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน เน้นความสัมพันธ์ในลักษณะเครือข่าย การประสานงาน การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และลดความสำคัญ หรือบทบาทของภาครัฐลง

[3]การจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ (Organic Agricultural Products Management) หมายถึง การบริหารและการจัดการระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ตลอดทั้งวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และผู้คน มีการพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และวงจรธรรมชาติของชุมชนในพื้นที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล ตลอดจนผสมผสานองค์ความรู้พื้นบ้าน นวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรม และคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

[4]การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน (Sustainable Self-Reliance) หมายถึง การพยายามรู้จักตนเอง พิจารณาตนเองแล้วใช้ความรู้ ความสามารถของตนเอง เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง และคนในชุมชน สร้างชุมชนและสังคมให้มีความหลากหลาย มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน หรือมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จนสามารถยืนหยัดได้ด้วยตนเอง ภายใต้ความเชื่อ วัฒนธรรม ทรัพยากร วิถีเกษตรอินทรีย์ และโครงสร้างทางสังคมที่เป็นอยู่

Abstract

The objectives of this research were 1) to analyze the condition and problem of Organic Agricultural Products Management of Community Enterprise Network of The Organic Agriculture in West and Sampran Model 2) to study the pattern of Governance in Organic Agricultural Product of Community Enterprise Network of Organic Agricultural in West and Sampran Model and, 3) to show the pattern of Governance in Organic Agricultural Products Management for Sustainable Self-Reliance from the application of the pattern of Governance of Louis Meulaman (2008), New Public Management theory, Self-Reliance and Organic Agricultural.

The qualitative research was used in this research to study the documents, concept, theory, involved research and the depth-interview. The concept was case study to use the depth-interview to collect data. The informants consisted of the 30 of the leaders of Organic Agricultural Products Management, Group member of Private Organization, Involved Governance Consumer and Scholar.

The results of this study were showed that 1. The condition and problem of Organic Agricultural Products Management, such as 1) the content, condition and the complexity of weather were the obstacles to the organic agricultural 2) The organic agricultural products were not enough for demand, and 3) the public organization was not enough to support for organic agricultural. 2. The pattern of Governance in Organic Agricultural Products of Community Enterprise Network of Organic Agricultural in West and Sampran Model consisted of 1) Participatory Governance 2) Nodal Governance 3) Community Governance 4) Deliberative Governance, and 5) Adaptive Governance. 3) The pattern of Governance in Organic Agricultural Products Management for Sustainable Self-Reliance consisted of 1) Self-Governance – the collaboration of the various level 2) Good Governance 3) Natural Governance was suitable for the community content, and 4) Agricultural Governance was organic agricultural entrepreneur.

Keywords: Governance/ Organic Agricultural Products Management/ Sustainable Self-Reliance

บทนำ

ภาคการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทั้งในมิติของการผลิตที่สามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารและเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร รวมถึงเป็นฐานการผลิตที่สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการค้าและการส่งออกสำหรับภาคการผลิตและบริการอื่นๆ อีกด้านหนึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่า ประเทศไทยโชคดีที่มีที่ตั้งทางภูมิประเทศและภูมิอากาศเหมาะสม มีภูมิปัญญาด้านการผลิต การประยุกต์ดัดแปลง และวัฒนธรรมอาหารที่เข้มแข็งและหลากหลาย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, http://www.nesdb. go.th/Default.aspx?tabid=62, 5 พฤษภาคม 2559) ถึงแม้เราจะประสบกับภัยธรรมชาติ และสภาพอากาศที่แปรปรวน และมลภาวะในช่วงระยะหลังก็ตาม นอกจากนั้น สิ่งที่ปรากฏชัดเจนอีกส่วนหนึ่ง คือ รัฐไม่ใช่ภาคส่วนที่สำคัญในการจัดการภาคการเกษตรทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียวอีกต่อไป มีการลดบทบาทภาครัฐ และสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมจากหลากหลายภาคส่วนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเอกชน และภาคประชาสังคม ทำให้พวกเขาเหล่านั้นมีอำนาจต่อรอง มีความรู้ความเข้าใจปัญหา ตื่นรู้ และยกระดับจากประชาชนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเอง พึ่งพากันเองได้ เพื่อรักษาท้องถิ่น ดิน น้ำ ธรรมชาติ สร้างผลผลิตที่มีมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน และคนในสังคม ซึ่งก่อให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืนของชุมชน ท้องถิ่นในทุกมิติ ดังนั้น จึงนำไปสู่การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทั้งในส่วนของการวิเคราะห์สภาวการณ์ และปัญหาการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล รวมถึงการนำเสนอรูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

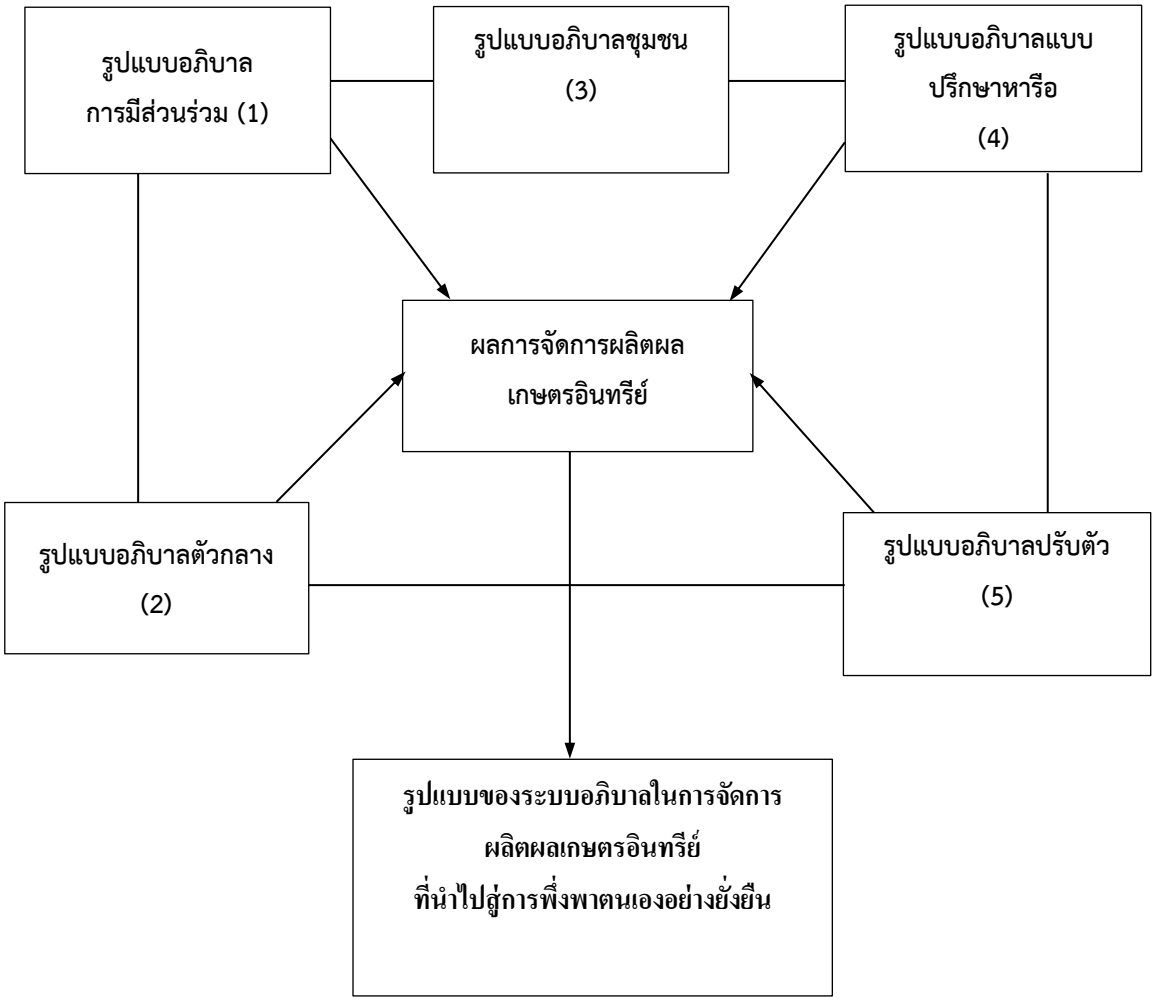
วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาวการณ์ และปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล

2) เพื่อศึกษารูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล

3) เพื่อนำเสนอรูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิด



ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้วิจัย

วิธีการวิจัย

วิธีการศึกษาวิจัย เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative study) ใช้วิธีการวิจัยแบบกรณีศึกษา (Case Study Approach) จำนวน 2 พื้นที่ ได้แก่ 1.เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก ประกอบด้วย จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดเพชรบุรี 2. สามพรานโมเดล จังหวัดนครปฐม โดยศึกษาจากเอกสาร (documentary study) ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในรูปของหนังสือ และเอกสาร รวมถึงสื่อต่างๆ เพื่อความครบถ้วน และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ซึ่งแบบสัมภาษณ์ก่อนนำไปใช้จะมีการทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มที่ไปสัมภาษณ์เจาะลึก หลังจากนั้นนำปรับปรุงก่อนนำไปใช้ เวลาลงไปภาคสนาม (Fieldwork) ตามชุมชนที่ผู้วิจัยได้ระบุไว้ โดยผู้วิจัยเข้าไปเกี่ยวข้อง และมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับคนในพื้นที่ที่ทำการศึกษาจนได้รับความเชื่อใจ เสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่งกับประชากรที่ตนศึกษา เพื่อได้รับข้อมูลเชิงคุณภาพระดับลึก เพื่อนำไปสู่การรับรู้และเข้าใจปรากฏการณ์ต่างๆ อย่างลึกซึ้งในกรณีที่ศึกษา (intrinsic case)

หน่วยในการวิเคราะห์เป็นระดับบุคคล ซึ่งเน้นตัวบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลสำหรับใช้ตอบคำถามการวิจัยได้อย่างครบถ้วน ซึ่งได้แก่ ผู้นำกลุ่มเครือข่ายที่จัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ และสมาชิกกลุ่ม ภาคเอกชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ผู้บริโภค และนักวิชาการด้านรัฐประศาสนศาสตร์ และนักวิชาการที่เชี่ยวชาญเรื่องเกษตรอินทรีย์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 30 คน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (sampling) แบบไม่ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (non-probability selection sampling) ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในพื้นที่ที่เป็นกรณีศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล เริ่มตั้งแต่ การจัดระเบียบข้อมูล (Data Processing) เมื่อผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือตามที่ระบุไว้ จากนั้นใช้วิธีการลดทอนข้อมูล (Data reduction) และนำข้อมูลที่ลดทอนแล้วมาจัดหมวดหมู่ (Classification) หาแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Relationship Patterns) เนื่องจากข้อมูลมีที่มาจากหลากหลายแหล่ง ทั้งการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ท่าที น้ำเสียง พฤติกรรม การแสดงออกต่างๆ ระหว่างการสัมภาษณ์ เอกสาร ข่าวสารทางหนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ และการเข้าร่วมประชุมเสวนาทางวิชาการ เป็นต้น

ลำดับต่อมา การแสดงข้อมูลและหาข้อสรุป โดยการนำข้อมูลที่จัดหมวดหมู่ไว้ จัดแบ่งตามความเชื่อมโยงของเนื้อหาสาระ และวิเคราะห์ หาข้อสรุปว่า ข้อมูลที่มีอยู่นั้น สามารถที่จะตอบปัญหาการวิจัยในส่วนใดได้บ้าง อย่างไร จากนั้นแสดงข้อมูลในลักษณะของการอธิบาย บรรยาย อันจะทำให้เห็นภาพรวมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การแสดงข้อมูลและการหาข้อสรุปผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หลังจากเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ร่วมกับชุมชน และกลุ่มประชากรตัวอย่าง

การตีความผลการวิจัยจากข้อค้นพบ สำหรับการตีความคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนหนึ่งเน้นการพิจารณาบริบท ทั้งบริบททางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ด้วย เพื่อนำไปสู่การเข้าใจความหมายนั้นอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้การตีความตั้งอยู่บนฐานของทฤษฎี หลักเหตุผล และข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น โดยมิได้ใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับสุดท้าย การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลด้วยการประยุกต์ใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) กล่าวคือ การใช้กระบวนวิธีที่หลากหลาย (the multiple-method approach) ซึ่งจากหลักการตรวจสอบดังกล่าว ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เพียงบางหลักการ คือ การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) เป็นการใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน

ผลการวิจัยอภิปรายผล

1. สภาวการณ์ และปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล

สภาวการณ์ และปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยสภาวการณ์ในภาพรวมของทั้งจังหวัดสุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี และนครปฐม การเกษตร ถือเป็นอาชีพหลักของคนในจังหวัดนั้นๆ

ด้วยสภาพแวดล้อม ภูมิอากาศ และภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตร อีกทั้งผลิตผลมีลักษณะที่หลากหลาย มีทั้งพืชผัก ผลไม้ เรียกได้ว่า เป็นจังหวัดที่มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยิ่ง ประกอบกับภาครัฐส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นให้ความสำคัญกับการเกษตรมาโดยตลอด มีหน่วยงานของรัฐที่ดูแล สนับสนุนเรื่องการเกษตรหลายระดับ แต่ในมุมกลับกันต้องยอมรับการทำการเกษตรที่ใช้สารเคมีมีมากกว่าการทำการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี ซึ่งแนวทางดังกล่าวได้ก่อหนี้สินให้กับเกษตรกร มีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย เนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาสูง และค่าจ้างแรงงานในภาคการเกษตรสูง ประกอบกับเป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย ส่วนเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่งกำลังอยู่ในขั้นปรับเปลี่ยน คือ พยายามใช้สารเคมีให้น้อยลง แต่มีแนวโน้มของเกษตรกรที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้น

ส่วนปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก ทั้งจังหวัดสุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี รวมถึงนครปฐมมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน แม้ว่าแต่ละพื้นที่จะมีผลิตผลเกษตรอินทรีย์ต่างชนิดกัน และมีสภาพบริบทที่แตกต่างกันก็ตาม ซึ่งปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ในภาพรวม มีดังนี้

1) บริบท สภาพแวดล้อม และความแปรปรวนของสภาพอากาศเป็นอุปสรรคต่อการทำเกษตรอินทรีย์ เช่น มีโรงงานอุตสาหกรรมรายล้อมพื้นที่เกษตร สภาพอากาศร้อนจัด และฝนตกหนักจนพื้นที่การเกษตรถูกท่วมขัง หรือผลิตผลหลุดร่วง เสียหาย เป็นต้น ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตกจากจังหวัดราชบุรี (เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์รักษา) ได้กล่าวไว้ว่า

> ... *“ปัญหา คือ สภาพอากาศที่ไม่แน่นอน รอบๆ พื้นที่เต็มไปด้วยโรงงานอุตสาหกรรม”* ... (เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์รักษา, สัมภาษณ์, 13 ธันวาคม 2559)

ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตกจากจังหวัดกาญจนบุรี (ฉัตรชัย จันทร์ลอย) ได้กล่าวไว้ว่า

> ... *“ปัญหาหลักของการจัดการเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ คือ ดินไม่ดี อากาศไม่ดี เวลาร้อนร้อนจัด บางทีฝนก็ตกมากจนน้ำท่วม แต่บางทีก็แล้ง”* ... (ฉัตรชัย จันทร์ลอย, สัมภาษณ์, 14 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Hughes (2003, pp. 53-60) ที่ได้อธิบายไว้ว่า การจัดการการใช้วิธีการเชิงกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จ ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มากระทบ เพราะสิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลต่อการบรรลุเป้าหมายทั้งสิ้น

2) ปัญหาผลิตผลเกษตรอินทรีย์ที่ผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เนื่องจากความไม่แน่นอนของปัจจัยต่างๆ เช่น สภาพดิน ฟ้า อากาศ และตัวเกษตรกรผู้ผลิตที่ท้อถอย หรือมีความรู้สึกว่าไม่อยากทำเกษตรอินทรีย์ ความขัดแย้งระหว่างสมาชิกเกี่ยวกับการวางแผนการผลิต การจัดการเรื่องรายได้ และการตลาด เป็นต้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการวางแผนและการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตก (วิรัญชนา อเนกศรี) ได้กล่าวไว้ว่า

... “บางทีพี่เจรจาไว้ให้ให้แล้วกับตลาดที่รับซื้อ แต่สมาชิกผลิตไม่มีความต่อเนื่อง ทำให้ไม่มีของที่จะส่ง” ... (วิรัญชนา อเนกศรี, สัมภาษณ์, 11 ธันวาคม 2559)

สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตกจากจังหวัดราชบุรี (เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์รักษา) ได้กล่าวไว้ว่า

... “เกษตรอินทรีย์ทำเท่าไหร่ก็ไม่พอขาย แต่เราก็ไม่ได้ตั้งราคาจนสุดโต่ง แค่พออยู่พอกิน ไม่ขาดทุน แต่เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกลับไปมองอีกมุมหนึ่ง คือ ต้องการให้เกษตรอินทรีย์เติบโตเร็วๆ มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์มากๆ” ...
(เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์รักษา, สัมภาษณ์, 13 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิญญู พันธ์โต (2545, หน้าบทคัดย่อ) ที่พบว่า การทำเกษตรอินทรีย์ต้องพบกับปัจจัยความไม่แน่นอนต่างๆ ความตระหนักถึงผลกระทบไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของหมู่บ้าน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และกิจกรรมในรูปแบบกลุ่ม การมีกระบวนการบริหารและนโยบายที่ดี ล้วนเป็นแรงจูงใจในการให้ความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงไปสู่เกษตรอินทรีย์ ในอีกด้านหนึ่งการทำเกษตรอินทรีย์ที่ประสบความสำเร็จของเกษตรกรที่ได้ทดลองปลูกและทำมาอย่างต่อเนื่องนั้นเป็นแบบอย่างที่ดีในการจูงใจให้เกษตรกรคนอื่นๆ หันมาให้ความสนใจเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่ปลูกผลิตผลเกษตรอินทรีย์ให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด

3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้สนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง และการสนับสนุนบางส่วนยังไม่สอดคล้องกับความต้องการ หรือปัญหาที่แท้จริงของคนในชุมชน รวมถึงไม่ได้เปิดโอกาสให้เกษตรกรเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ อย่างจริงจัง กล่าวคือ การทำงานของหน่วยงานราชการระดับต่างๆ ยังไม่ได้เข้าไปใกล้ชิดประชาชน ทำให้การประสานความร่วมมือเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลไม่มากนัก ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นที่ปรึกษากลุ่มพัฒนายั่งยืน (อนิรุทธ์ ขาวสนิท) ได้กล่าวไว้ว่า

... “หน่วยงานวิชาการเข้ามาอบรมชาวบ้านก็มาพูดแต่ภาษาวิชาการ ชาวบ้านเค้าฟังไม่รู้เรื่องก็นั่งหลับบ้าง ก็มาว่าชาวบ้าน หน่วยงานพวกนี้เข้ามาต้องมาบอกอะไรที่สามารถปฏิบัติได้เลย พูดให้เข้าใจง่ายๆ ชาวบ้านถึงทำตามได้ และพวกนี้เอาอะไรเข้ามาก็ไม่ตรงกับปัญหาของเรา เข้ามาคุณก็พูดอย่างเดียว ให้ชาวบ้านพูดแค่คำสองคำ จากนั้นก็สรุปเอาเอง และไปนำเสนอเป็นรายงานให้เจ้านาย ไม่ได้ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง” ... (อนิรุทธ์ ขาวสนิท, สัมภาษณ์, 10 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Hughes (2003, pp. 53-60) ที่เชื่อว่า รัฐต้องมีความรับผิดชอบต่อสาธารณะโดยตรง เพราะมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือประชาชนเป็นสำคัญ ดังนั้นการที่รัฐจะเข้าใจว่าประชาชนต้องการอะไร รัฐต้องใกล้ชิดประชาชนมากขึ้น และมีส่วนร่วมระหว่างกันมากขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการวิจัยของ ชมภูนุช หุ่นนาค วรรณารัตน์ อัศวเดชาชาญยุทธ์ และศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง (2559, หน้า 86) ที่พบว่า ปัญหา อุปสรรคของการสร้างชุมชนเข้มแข็งด้วยกระบวนการจัดการความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ส่วนหนึ่ง คือ ขาดการสนับสนุนจากภาคส่วนต่างๆ อย่างจริงจัง

2. รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล

1) รูปแบบอภิบาลการมีส่วนร่วม พบว่า เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดลมีการเชื่อมโยงการทำงานกับเครือข่ายทุกภาคส่วน ทั้งรัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม โดยที่ภาครัฐเป็นนักวิชาการ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่เชี่ยวชาญเรื่องเกษตรอินทรีย์ และหน่วยงานภาครัฐทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นในเรื่ององค์ความรู้ งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และตลาด ส่วนภาคเอกชนมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่สนับสนุนเรื่องการตลาด ช่องทางการตลาดที่หลากหลาย อุดหนุนงบประมาณ รวมถึงพัฒนากระบวนการผลิต การแปรรูปผลิตภัณฑ์สินค้า และการตรวจรับรองมาตรฐานแปลง ในขณะที่อีกส่วน คือ ภาคประชาสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วม ตั้งแต่การวางแผนการศึกษา วิเคราะห์สภาพบริบทของพื้นที่ การช่วยแสวงหาช่องการสนับสนุน ตลอดจนการตลาด ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นผู้จัดการตลาดสุขใจ (วิชัย มีสวัสดิ์) ได้กล่าวไว้ว่า

> ... *“สามพรานโมเดล คือ การเชื่อมทุกห่วงโซ่คุณค่า เอกชน หรือภาคส่วนไหนเข้ามามีส่วนร่วมเรายินดีทั้งหมด องค์ความรู้ด้านวิชาการ เผื่อมหาวิทยาลัยต่างๆ อยากเข้ามาทำวิจัยก็สามารถเข้ามาทำได้ หรือเอกชนเข้ามาทำ CSR ก็ยินดี”* ...
>
> (วิชัย มีสวัสดิ์, สัมภาษณ์, 27 พฤศจิกายน 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Rhodes (1996, p. 652) ที่พบว่า การบริหารงานและการแก้ไขปัญหาต่างๆ จากเดิมที่ให้ความสำคัญกับรัฐบาล หรือส่วนกลางในการกำกับ ควบคุม ดูแล และมีอำนาจในการตัดสินใจทุกอย่าง เปลี่ยนมาเป็นสังคม เครือข่ายหลากหลายภาคส่วนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหาร

2) รูปแบบอภิบาลตัวกลาง การจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตกมีลักษณะอภิบาลตัวกลางที่แตกต่างจากสามพรานโมเดล กล่าวคือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตกมีศูนย์กลางของเครือข่าย คือ ภาคประชาชน หรือผู้นำที่เป็นเกษตรกร เป็นผู้ทำหน้าที่ในการประสานความร่วมมือต่างๆ ไปยังสมาชิกแต่ละจังหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการตลาด ส่วนสามพรานโมเดลมีภาคเอกชนเป็นตัวกลางสำคัญในการประสานความร่วมมือในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ระหว่างภาครัฐ ภาคประชาสังคม คนในชุมชน และเอกชนด้วยกัน และยังเป็นตัวกลางประสานระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค โดยมีกลไกหรือเครื่องมือที่ทำให้ทุกฝ่ายได้พบปะกัน คือ “ตลาดสุขใจ” ดังที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นที่ปรึกษากลุ่มพัฒนายั่งยืน (อนิรุทธ์ ขาวสนิท) ได้กล่าวไว้ว่า

> ... *“สามพรานโมเดล เป็นเหมือนโชว์รูม เป็นตัวแทน หรือมีเอกชนเป็นตัวกลางติดต่อประสานงานจากผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นบริษัท โรงแรมอื่นๆ หรือผู้บริโภคทั่วๆไป เรียกได้ว่า สามพรานโมเดลขับเคลื่อนโดยกลไกทุกภาคส่วน โดยมีเอกชนเป็นแกนหลัก แต่เป็นเอกชนที่ไม่มองเรื่องประโยชน์ของตนเอง มองที่ประโยชน์ของชุมชน แม้กระทั่งพนักงานทั้งหมดของโรงแรมก็ต้องไปอบรมเกษตรอินทรีย์ ปลูกเอง*

ทำเอง เข้าใจว่าพิษภัยของสารเคมีมันร้ายแรงแค่ไหน" ... (อนิรุทธ์ ขาวสนิท, สัมภาษณ์, 10 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ OECD (1991, p.11) ที่เชื่อว่า การจัดการการผลิต สินค้าและบริการต้องสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า หรือประชาชนเป็นสำคัญ และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิดของ Rhodes (1996, pp. 653-658) ที่พบว่า เครือข่าย ประกอบด้วย รัฐบาลท้องถิ่น ภาคอาสาสมัคร และภาคเอกชน เป็นต้น มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ทั้งความรู้ ข้อมูลข่าวสาร นำไปสู่การแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหลายปัญหาที่มีความซับซ้อน และมีความหลากหลาย

3) รูปแบบอภิบาลชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตกและสามพรานโมเดลคนในชุมชนจัดรูปแบบการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของชุมชน โดยคนในชุมชนเอง ได้สัมผัส ลงมือทำในทุกกระบวนการ ลองถูก ลองผิด และเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาเองเป็นหลัก กล่าวคือ พยายามพึ่งพาตนเองให้มากที่สุด พึ่งกลไกภายนอกให้น้อยที่สุด ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นที่ปรึกษากลุ่มพัฒนายั่งยืน (อนิรุทธ์ ขาวสนิท) ได้กล่าวไว้ว่า

... "ให้ชาวบ้านได้ทำเอง ขายเอง โดยมีวัตถุประสงค์ให้ชาวบ้านลด ละ เลิก ซึ่งตอนแรกชาวบ้านก็ยังไม่เต็มร้อย พอคนซื้ออินกับเรื่องอินทรีย์ ส่งผลให้ชาวบ้านลดการใช้สารเคมี แล้วก็หยุดใช้สารเคมีได้ในที่สุด" ... (อนิรุทธ์ ขาวสนิท, สัมภาษณ์, 10 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Osborne and Gaebler (1992) ที่เชื่อว่า การจัดการควรเปิดโอกาสให้ประชาชนได้จัดการตนเอง เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และตัดสินใจเรื่องต่างๆ หรือสร้างให้ประชาชนรู้สึกว่าตนเองเป็นเจ้าของชุมชน

4) รูปแบบอภิบาลแบบปรึกษาหารือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตก เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ภาคประชาชน หรือภาคประชาสังคม หรือคนในชุมชนที่ทำเกษตรอินทรีย์เป็นผู้ที่ดำเนินกิจกรรมหลัก และร่วมกันแก้ไขปัญหา ร่วมรับผิดชอบโดยตรง และลักษณะการร่วมปรึกษาหารือยึดตามหลักประชาธิปไตย คือ ทุกคนในกลุ่มมีสิทธิ เสรีภาพที่จะแสดงความคิดเห็นในทัศนะต่างๆ และรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน รวมถึงให้ความสำคัญมติ หรือเสียงข้างมากของสมาชิกในกลุ่ม โดยที่ไม่ผูกติดอยู่กับรัฐ ในขณะที่สามพรานโมเดล มูลนิธิสุขใจของสวนสามพรานถือเป็นหน่วยงานหลักที่ตั้งสามพรานโมเดลขึ้นมา โดยมีสมาชิกเป็นประชาชนในพื้นที่จังหวัดนครปฐมที่ทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสมาชิกแต่ละคนก็จะมีกลุ่ม เครือข่ายย่อยๆ ของตนเอง โดยสมาชิกของแต่ละกลุ่มจะร่วมกับสวนสามพรานในกิจกรรมต่างๆ มีการพูดคุย ปรึกษาหารือ ร่วมแก้ไขปัญหา และร่วมรับผิดชอบ มีการเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ แต่ต้องอยู่ภายใต้ กฎกติกาที่กลุ่มตั้งขึ้น และเป็นไปตามวิถีทางประชาธิปไตย จากอภิบาลแบบปรึกษาที่ทั้งสองกลุ่มเครือข่ายดำเนินการ ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตก (วิรัญชนา อเนกศรี) ได้กล่าวไว้ว่า

... “กลุ่มเราเน้นทำกันเอง แก้ปัญหากันเอง ใครมีอะไรก็มาบอก มาพูดคุยกันได้ ก็จะใช้ประสบการณ์ในการแนะนำ แกไขปัญหาภายในกลุ่ม ทุกคนต้องฟังกัน แล้วผลสรุปออกมาเป็นยังไงคนส่วนน้อยที่เหลือก็ต้องยอมรับ เรามีกฎ กติกาของเราเอง รัฐไม่ต้องเข้ามายุ่งมาก ให้เราดูแล ปรึกษากันเอง เช่น เราเปิดโอกาสให้คนในชุมชน คือ แปลงที่เริ่มปรับเปลี่ยนก็ขายแบบปรับเปลี่ยนแปลงใครเป็นอินทรีย์ก็ขายแบบอินทรีย์ ซึ่งแปลงปรับเปลี่ยนเราก็ช่วยเรื่องราคาเค้าด้วย ไม่ให้ต่ำลงเท่ากับพวกใช้สารเคมี คือ มีการคุยราคาไว้ก่อนล่วงหน้า เพื่อให้เค้ามีกำลังใจในการทำงาน” ...

(วิรัญชนา อเนกศรี, สัมภาษณ์, 11 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับ Pollitt (2001, p. 473) ที่เชื่อว่า การจัดการที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ต้องยึดถือในคุณค่าของปัจเจกบุคคลนิยม การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเท่าเทียมกัน และความยืดหยุ่น คล่องตัว และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ

5) รูปแบบอภิบาลปรับตัว ทั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตกและสามพรานโมเดลมีสมาชิกที่ค่อนข้างจะเปิดรับ และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับบริบท ปัญหา สถานการณ์ และแนวโน้มความต้องการของตลาดได้เป็นอย่างดี ในอีกด้านหนึ่งก็มีความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าได้ด้วย โดยมีการนำเทคโนโลยี การสื่อสาร และนวัตกรรมที่ทันสมัยเข้ามาปรับใช้ในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ทั้งระบบ ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตก (วิรัญชนา อเนกศรี) ได้กล่าวไว้ว่า

... “เป็นการรวมกลุ่มการทำงาน เพื่อสร้างศักยภาพของกลุ่ม ไม่ใช่แค่ปลูกผักอินทรีย์พืชผลชนิดใดชนิดหนึ่งอย่างเดียว เช่น ข้าว ผัก ผลไม้ เลี้ยงปลา เลี้ยงหมู ส่วนตลาดไม่ได้รวมกันขายที่เดียว ใครสามารถขายตรงไหนได้ก็ขายเพื่อยืนตลาดเก่าไว้ด้วย มีไปออกบูธศาลากลางจังหวัด ตลาด โรงพยาบาล แต่พี่ไม่นิยมให้เกษตรกรไปนั่งขายของเอง เพราะค่าน้ำมัน ค่ารถ และเสียเวลา หักแล้วแทบไม่เหลือกำไร แต่ถ้าทำให้ดีคนจะเข้ามาซื้อถึงที่ - ส่งขายบริษัท ให้บริษัทแพ็คให้ ซึ่งบริษัทมีโรงแพ็คที่เป็น Organic โดยเฉพาะ ถ้าให้ทำเองทุกอย่างลงทุนสูงกว่า เช่นห้องเย็นถ้าลงทุนเกือบล้าน ไหนจะค่าไฟด้วย อีกอย่างสมาชิกที่ผลิตผักอินทรีย์ก็ยังปลูกผักได้ไม่เยอะ” ...

(วิรัญชนา อเนกศรี, สัมภาษณ์, 11 ธันวาคม 2559)

ซึ่งสอดคล้องกับ Pollitt (2001, pp.2-3) ที่มองว่า การจัดการต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี นวัตกรรม เทคนิค วิธีการใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ รวมถึงต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงทั้งหลายได้

3. รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

1) ระบบอภิบาลแบบจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายหลายระดับ จากการศึกษาวิจัยพบว่า การจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ที่จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนนั้น สิ่งที่สำคัญประการหนึ่ง คือ

ให้ชุมชน ท้องถิ่นนั้นๆ จัดการกันเอง จัดการตนเอง ร่วมรับรู้ปัญหา ร่วมเสนอความต้องการ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผิดชอบ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมแก้ไขปัญหา ร่วมตรวจสอบและประเมินผล เรียกได้ว่า ต้องสร้างให้เกษตรกรกลายเป็นพลเมืองผู้ตื่นรู้ มีพลัง และลุกขึ้นมาจัดการตนเอง ในขณะเดียวกันก็อาศัยความร่วมมือของเครือข่ายภาคส่วนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรัฐ เอกชน และภาคประชาสังคมหลากหลายหน่วยงาน และหลากหลายระดับ รัฐเปรียบเสมือนเป็น Producer ผู้ส่งเสริม สนับสนุน เป็นผู้กำหนดนโยบายอยู่ข้างบน ไม่ใช่เป็นคนที่ลงมือทำ ส่วนระดับการผลิตจะมีภาครัฐอย่างเดียวไม่ได้ ต้องให้หลากหลายภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ดังความคิดเห็นของนักวิชาการซึ่งเป็นคณบดีกิตติคุณสถาบันรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต (ปฐม มณีโรจน์) ที่ได้อธิบายไว้ว่า

> ... *“รัฐเปรียบเสมือนเป็น Producer หรือเป็นผู้กำหนดนโยบายอยู่ข้างบน ไม่ใช่เป็นคนที่ลงมือทำ ฉะนั้นเราต้องแยกระดับพวกนี้ก่อน ว่าตัวที่มันเป็นนโยบาย และคำอีกคำ คือ Governance ซึ่งอาจจะเป็นภาครัฐก็ได้ เอกชนก็ได้ หรือภาคประชารัฐก็ได้ แต่ตัวรัฐเองก็ต้องการมีบทบาท จะเห็นได้ว่ารัฐบาลไม่ชอบคำว่า ภาคประชาสังคม เพราะมันนอกรัฐไปโดยสิ้นเชิง จึงต้องการนำรัฐเข้าไปด้วย เรียกได้ว่า ประชารัฐ เกิดขึ้นโดยการเมือง เค้าต้องการจะจับยัด หรือยัดเยียดให้ภาครัฐเข้าไปมีบทบาท ฉะนั้น การจัดการเรื่องเกษตรอินทรีย์ ต้องแยกให้เห็นอย่างชัดเจน ทั้งในระดับนโยบาย ระดับ manufacturing ระดับคนที่ลงมือทำ โดยในระดับนโยบายภาครัฐก็จะมีบทบาทเยอะหน่อย ส่วนระดับการผลิตจะมีภาครัฐอยู่อันเดียวไม่ได้ เพราะภาครัฐควรมีน้อย ให้หน่วยงานสายตรงของเค้าเป็นคนทำแทน คือ พวกเจ้าหน้าที่เกษตรทั้งหลาย”* ... (ปฐม มณีโรจน์, สัมภาษณ์, 25 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Kooiman (2003, pp. 79-130) ที่มองว่า ความสามารถของสังคมที่จะริเริ่มจัดการตนเองอย่างมีอิสระ (autonomously) เป็นสิ่งสำคัญ เสมือนเป็นพลเมืองที่ตื่นรู้ ไม่นิ่งเฉย เพื่อนำไปสู่การตอบสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาที่กลุ่มตนเผชิญอยู่ นอกจากนั้นเน้นความร่วมมือกัน มีการประสานงาน การสื่อสารระหว่างตัวแสดง หรือร่วมกันดำเนินงาน โดยไม่อาศัยความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจ

2) ระบบอภิบาลโดยธรรม ความเป็นธรรม ความดีงาม ความซื่อสัตย์ จริงจัง ใส่ใจ ความยึดมั่นในอุดมการณ์ ถือเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งเช่นเดียวกัน ที่จะนำไปสู่ความยั่งยืน ความต่อเนื่อง และได้รับความเชื่อถือ ศรัทธาจากผู้บริโภค และภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ระบบอภิบาลโดยธรรมเป็นสิ่งที่ต้องมีทั้งในตัวผู้นำกลุ่มเครือข่าย และสมาชิกทุกๆ คน ตั้งแต่กระบวนการปลูก ปัจจัยการผลิต การดูแล รักษา การเก็บเกี่ยว การพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ การขนส่ง ช่องทางการตลาด และผู้บริโภค ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนภาคตะวันตก (วิรัญชนา อเนกศรี) ที่มองว่า ได้กล่าวไว้ว่า

... “ต้องซื่อสัตย์ มุ่งมั่นจริงๆ ถึงจะสามารถอยู่ได้ ถ้าเราทำดีจริง ของเรามีคุณภาพ ใครๆ ก็จะอยากเข้ามาซื้อ เพราะพี่ปลูกจริง มีใบรับรองมาตรฐานจึงเป็นที่ยอมรับ”

... (วิรัญชนา อเนกศรี, สัมภาษณ์, 11 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Rhodes (1996, pp. 653-658) ที่ได้ให้คำนิยามของคำว่า governance ไว้ประการหนึ่ง คือ ธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นหลักการที่เน้นในเรื่องคุณธรรม นิติธรรม ความโปร่งใส ความมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ และความคุ้มค่า

3) ระบบอภิบาลที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และเหมาะสมกับบริบทของชุมชน ท้องถิ่น ความเป็นธรรมชาติ ความเป็นธรรมดา ไม่ปรุงแต่ง ไม่แปลกปลอม และสอดคล้องกับสภาพบริบท และอัตลักษณ์ ภูมิปัญญา ประเพณี วัฒนธรรมของชุมชน ท้องถิ่นนั้นๆ ถือว่าเป็นการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนที่แท้จริง เมื่อไหร่ก็ตามที่นำของผิดธรรมชาติ นำความไม่ธรรมดา นำความแปลกปลอมเข้ามา เมื่อนั้นจะทำให้ชุมชน ท้องถิ่นเกิดความหายนะ รากเหง้าทั้งหลาย วิถีการทำเกษตรอินทรีย์ที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงก็จะจางหายไป ดังนั้น ไม่ว่ากระแสโลกาภิวัตน์ และทุนนิยมจะเจริญก้าวหน้า และมีอิทธิพลมากมายเพียงไรก็ตาม เกษตรกรควรยึดถือ ยึดมั่นกับการดำเนินวิถีการเกษตรที่ผสมกลมกลืนกับธรรมชาติ ไม่ทำลายธรรมชาติ และเหมาะสมกับบริบทของชุมชน ท้องถิ่น ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นผู้จัดการตลาดสุขใจ (วิชัย มีสวัสดิ์) ได้กล่าวไว้ว่า

... “แนวทางการจัดการก็จะเชื่อมโยงกับบริบทของแต่ละกลุ่มเป็นหลัก เช่น กลุ่มที่ผลิตข้าว ก็จะสนับสนุนเรื่องการจัดการผลผลิตข้าว จะทำนาปรังหรือนาปี แล้วถ้าทำเป็นนาอินทรีย์จะขายได้กิโลกรัมละเท่าไหร่ การเก็บเกี่ยวจะเก็บเกี่ยวอย่างไรถึงจะเป็นอินทรีย์ หรือกำลังทำเคมีจะปรับเปลี่ยนเป็นอินทรีย์ต้องทำอย่างไร และแนะนำในการวางแผนว่าพื้นที่ของคุณสามารถปลูกอะไรได้บ้าง และถ้าปลูกใครในกลุ่มสามารถปลูกได้บ้าง เพราะหากปลูกพร้อมกันสินค้าก็จะมีจำนวนมาก ทำให้สินค้าล้นตลาด ดังนั้นจะวางแผนกันอย่างไร จัดการกันอย่างไร พื้นที่นี้ปลูกกี่วัน แล้วอีกพื้นที่หนึ่งควรจะปลูกเมื่อไหร่ เพื่อไม่ให้ผลผลิตออกมาชนกัน เพราะสุดท้ายแล้ว หากมีการวางแผนที่ดีจะทำให้มีผักเก็บเกี่ยวทั้งเดือน แน่นอนอยู่แล้วมีตลาดที่รับซื้อประจำทุกเสาร์ อาทิตย์ และตลาดออกบูธข้างนอก รวมถึงร้านค้า บริษัทต่างๆ สั่งซื้อเข้ามาอีก แต่ปัญหาตอนนี้ คือ จะทำอย่างไรให้มีสินค้าเพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค แต่มันก็ไม่ใช่ว่าจะมีแนวทางที่ดีที่สุดเป็นสูตรสำเร็จให้ทุกที่ทำตาม อย่างที่บอกมันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของเค้า และก็ข้อจำกัดอื่นๆ ด้วย” ...

(วิชัย มีสวัสดิ์, สัมภาษณ์, 27 พฤศจิกายน 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับปรัชญาและโครงสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืนของคณะทำงานวาระประชาชน คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชน (2545, หน้า 25-30) ที่ได้อธิบายไว้ว่า โครงสร้างทรัพยากรธรรมขาติ ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม ความหลากหลายของพืชสัตว์ (ทุนแห่งชีวิต) ต้องมีการ

พัฒนาให้กลายเป็นทุนของชุมชน สังคมแบบองค์รวม เพื่อเป็นแหล่งที่พึ่งพาของชุมชนและสร้างความมั่งคั่งให้ชุมชนในระยะยาว ในอีกด้านหนึ่ง ระบบการผลิตและการบริโภคต้องไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากเกินดุลยภาพ ขณะเดียวกันการพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องยึดหลักการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยมนุษย์เป็นเจ้าของทรัพยากรร่วมกัน มรการพึ่งพาภูมิปัญญา เทคโนโลยี และหลักมนุษยธรรมอันดีงาม

4) ระบบอภิบาลโดยเกษตรกรเป็นผู้ประกอบการในการทำเกษตรอินทรีย์ คำว่า “การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน” แสดงให้เห็นว่า ภาพลักษณ์ของเกษตรกรต้องเป็นพลเมืองผู้ตื่นรู้ ก้าวทันสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกประเทศ สามารถคาดการณ์แนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรได้ และมีความสามารถในการปรับตัว ยืดหยุ่น รวมถึงมีศักยภาพในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ทั้งระบบ ซึ่งรูปแบบระบบอภิบาลหนึ่งที่จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน คือ การสร้างเกษตรกรให้เป็นผู้ประกอบการในการทำเกษตรอินทรีย์ มีความรู้ความสามารถทั้งในด้านการพัฒนาสินค้า การตลาด การผลิต การจัดส่ง แผนธุรกิจ การเงิน การบัญชี การบุคคล กฎหมายในประเทศและระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดการเกี่ยวกับการส่งออกสินค้าไปตลาดต่างประเทศ เนื่องจากปัญหา หรือจุดอ่อนในการทำการเกษตร คือ การตลาด ดังผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งเป็นผู้ก่อตั้งสวนพันพรรณ (โจน จันได) ได้กล่าวไว้อย่างน่าสนใจว่า

> *... “การจัดการเกษตรอินทรีย์ต้องบูรณาการทั้งหมด สิ่งที่เราทำ คือ จัดตั้งเป็นบริษัททำธุรกิจ บริษัทนี้ให้คนปลูกมาซื้อหุ้น ให้เจ้าของโรงสีมาซื้อหุ้น ให้พวกยี่ปั๊วมาซื้อหุ้น ให้ชุมชนมาซื้อหุ้น เพื่อให้ทุกคนในวงจรอาหารมาเป็นครอบครัวเดียวกัน เข้าใจตรงกัน แล้วเราพยายามให้ธุรกิจอาหารถูกต้อง และเป็นธรรมที่สุด คือ เราไม่เห็นด้วยที่จะขายอาหารอินทรีย์แพงๆ แล้วคนกินไม่สามารถซื้อกินได้ มันทำให้ตลาดอินทรีย์แคบลง ทีนี้เราก็มาฝึกอบรมทุกคนที่ซื้อหุ้น ฝึกอบรมให้เกษตรกรทำนาอินทรีย์ ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต โดยไม่ใช้สารเคมี แม้เค้าขายในราคาปกติ เค้าก็จะได้เงินมากกว่าธรรมดา เพราะผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนต้นทุนมันลดลง แต่เราก็ยังซื้อแพงกว่าธรรมดานิดนึง เพื่อให้กำลังใจเค้า พอเราเอาข้าวมาสีปุ๊บ ข้าวอินทรีย์มันจะได้ข้าวต้นมากกว่าข้าวเคมี เพราะข้าวเคมีจะมีข้าวหักมากกว่า ฉะนั้นโรงสีขายเท่าเดิมก็ได้กำไร และเราเอาไปขายก็ไม่ควรขายแพง ทีนี้ยี่ปั๊วไปขายก็ขายง่าย ผู้ซื้อก็คือผู้ซื้อหุ้น ส่วนผู้บริโภคก็ผู้ซื้อหุ้นเหมือนกัน ทำให้ขายง่าย มันทำให้อาหารอินทรีย์ของเราราคาไม่แพง” ...* (โจน จันได, สัมภาษณ์, 18 ธันวาคม 2559)

ประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Osborne and Gaebler (1992) ที่เชื่อว่า ความสามารถในการมองการณ์ไกล คาดการณ์ถึงแนวโน้มเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อหาแนวทางป้องกันก่อนปัญหาจะเกิดขึ้น ไม่ใช่เพียงแต่คอยตามสะสางปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว นอกจากนั้นยังเน้นในเรื่องการปรับตัวสู่การเป็นผู้ประกอบการ

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

1) สภาวการณ์ และปัญหาในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล ประกอบด้วย (1) พื้นที่เกษตรในจังหวัดสุพรรณบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี และเพชรบุรี รวมถึงนครปฐมส่วนใหญ่ยังคงใช้สารเคมี ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ส่งผลให้พื้นที่ที่ทำเกษตรอินทรีย์มีน้อย การวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ การตลาด และการสร้างความเข้มแข็งในการรวมกลุ่มเครือข่ายจึงเป็นไปได้ยาก (2) บริบท สภาพแวดล้อม และความแปรปรวนของสภาพอากาศเป็นอุปสรรคต่อการทำเกษตรอินทรีย์ (3) เกษตรกรที่เริ่มปรับเปลี่ยนแปลงมาทำเกษตรอินทรีย์ และทำเกษตรอินทรีย์ได้ในระยะแรกไม่ต้องการที่จะขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานต่างๆ (4) จำนวนผลผลิต และจำนวนเกษตรกรที่ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์มีน้อยกว่าความต้องการของตลาด และ (5) ปัญหาความขัดแย้งระหว่างสมาชิกเกี่ยวกับการวางแผนการผลิต การจัดการเรื่องรายได้ และการตลาด เป็นต้น

2) รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล ประกอบด้วย (1) ระบบอภิบาลการมีส่วนร่วม (2) ระบบอภิบาลตัวกลาง (3) ระบบอภิบาลชุมชน (4) ระบบอภิบาลแบบปรึกษาหารือ และ (5) ระบบอภิบาลปรับตัว

3) รูปแบบของระบบอภิบาลในการจัดการผลิตผลเกษตรอินทรีย์เพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน ได้แก่ (1) ระบบอภิบาลแบบจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายหลายระดับ (2) ระบบอภิบาลโดยธรรม (3) ระบบอภิบาลที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และเหมาะสมกับบริบทของชุมชน ท้องถิ่น และ (4) ระบบอภิบาลโดยเกษตรกรเป็นผู้ประกอบการในการทำเกษตรอินทรีย์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ต้องมีการให้ความรู้แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยในส่วนของผู้ผลิตควรส่งเสริมให้มีการปลูกผลิตผลเกษตรอินทรีย์ที่มีความหลากหลาย ให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับผลิตผลชนิดต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ขณะที่ผู้บริโภคมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์น้อย และไม่เข้าใจความแตกต่างระหว่างสินค้าเกษตรอินทรีย์กับสินค้าชนิดอื่นๆ ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหานี้ คือ เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจไปยังผู้บริโภคผ่านช่องทางต่างๆ อย่างหลากหลาย และจัดช่องทางให้ผู้ผลิตกับผู้บริโภคได้มาเจอกัน พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องระหว่างกัน อีกทั้งเป็นการตัดวงจรพ่อค้าคนกลาง หรือไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง

2) ครอบครัว ชุมชน สังคมต้องร่วมมือกันปลูกฝังให้เยาวชนรัก หวงแหน เห็นคุณค่าของอัตลักษณ์ วิถีสังคมไทยตั้งแต่ดั้งเดิมที่เป็นสังคมเกษตร เพื่อให้เยาวชนเหล่านั้นหันมาทำเกษตรอินทรีย์

3) ควรมีการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ กล่าวคือ การขนส่งสินค้าเกษตรอินทรีย์ ทำอย่างไรเมื่อเก็บผลผลิตมาแล้ว สามารถที่จะยืดอายุผลผลิตให้ยาวนานขึ้น หรือไปถึงผู้บริโภคแล้วบอกช้ำ เน่าเสียน้อยที่สุด ซึ่งโลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับการผสมผสานของข้อมูล การขนส่ง การบริหารวัสดุคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การ

บรรจุหีบห่อ และถือเป็นช่องทางหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานที่เพิ่มมูลค่าของการใช้ประโยชน์ของเวลาและสถานที่ สามารถลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลาในการขนส่ง ลดปัญหาต่างๆ โดยใช้ต้นทุนน้อยที่สุด

4) รัฐ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรจัดสรรที่ดินทำกินให้แก่คนยากจน และเกษตรกรทั่วไปได้ทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อความยั่งยืนของอาชีพเกษตรกรรม และคุณภาพชีวิต รายได้ที่สูงขึ้นของเกษตรกร

5) นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ต้องนำไปสู่การปฏิบัติจริง เนื่องจากปัญหา ณ ปัจจุบัน คือ ร่างเป็นตัวหนังสือ แต่ไม่ได้นำมาปฏิบัติจริง เมื่อภาคส่วนทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นรัฐ เอกชน และภาคประชาสังคมร่วมมือกันดำเนินการอย่างจริงจัง ย่อมก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

6) รัฐควรสนับสนุนเรื่องงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ช่วยพัฒนาศักยภาพในการผลิต เช่น พันธุ์ข้าว เครื่องบดทำปุ๋ย และเครื่องสีข้าว เป็นต้น

7) รัฐควรสร้างคุณค่าจากการที่ประเทศไทยเป็นครัวของโลก และจุดเด่นของประเทศไทยมีอีกหลายประการ เช่น คนไทยมีจิตใจดี โอบอ้อมอารี เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ยิ้มง่าย และมีประเพณี วัฒนธรรมอันดีงาม ประกอบกับมีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ และสวยงาม ดังนั้น เครือข่ายภาคส่วนต่างๆ ควรร่วมมือกันพัฒนาให้ชุมชน ท้องถิ่นเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างรายได้ และความมั่นคงของเศรษฐกิจระดับฐานรากให้เข้มแข็ง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การออกแบบการวิจัยในครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เนื่องจากมุ่งหวังที่จะศึกษากรณีที่มีลักษณะเฉพาะ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกอย่างเป็นองค์รวม ในมุมกลับกัน การศึกษาในลักษณะดังกล่าว ส่งผลให้ขาดความครอบคลุม หรือเป็นข้อจำกัดสำหรับข้อมูลเชิงประจักษ์ บนพื้นฐานปรัชญาความเชื่อแบบปฏิฐานนิยม (positivism) ที่มองว่า ความรู้ ความจริงตั้งอยู่บนฐานของหลักฐาน ฉะนั้น จึงควรศึกษาวิจัย โดยใช้เชิงคุณภาพผสมผสานกับเชิงปริมาณ เพื่อเสริมความจริงเชิงวัตถุวิสัย (objective social reality) ที่ให้คุณค่ากับความแม่นยำตามหลักวิทยาศาสตร์ ข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่ชัดเจน ขณะเดียวกัน เป็นการลดข้อจำกัดเกี่ยวกับขนาดกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ทำการศึกษาสัมภาษณ์จำนวนไม่สูงมากนักเหมือนกับเชิงปริมาณ

2) การวิจัยครั้งนี้ เลือกศึกษา 2 พื้นที่ คือ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ภาคตะวันตก และสามพรานโมเดล ดังนั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่หลากหลาย ครอบคลุมการทำเกษตรอินทรีย์ทั่วประเทศไทย จึงควรมีการศึกษากรณีศึกษาที่อื่นๆ ด้วย

บรรณานุกรม

คณะทำงานวาระประชาชน คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชน (กป.อพช.). (2545). *รายงานทางเลือกข้อเสนอภาคประชาชนไทยต่อการประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เดือนตุลาคม.

ชมภูนุช หุ่นนาค วรรณารัตน์ อัศวเดชาชาญยุทธ์ และศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง. (2559). *การสร้างชุมชนเข้มแข็งด้วยกระบวนการจัดการความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์.* รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

วิญญู พันธ์โต. (2545). *ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเกษตรอินทรีย์ ตำบลบ้านปิน อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา.* การค้นคว้าอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2559, จาก http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=62.

Hughes, Owen E. (2003). *Public Management and Administration : An Introduction.* 3rd. New York : PALGRAVE MACMILLAN.

Kooiman, J. (2003). *Governing as Governance*. London : Sage Publications.

OECD. (1991). *Public Management Development.* Paris : OECD.

Osborne, D. and Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government*. New York : Plume of Penguin Books.

Pollitt, C. (2001). Clarifying Convergence : Striking Similarities and Durable in Public Management Reform. *Public Management Review.* 3(4), 471-92.

Rhodes, R.A.W. (1996). The New Governance : Governing without Government. *Political Studies*. 44 (4), 652-667.

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล

The causal structural relationship model of factors influencing leadership of the educational administrators of municipality

นฤชิต วัฒนะจันทร์ [1]

รองศาสตราจารย์ อำนวย ทองโปร่ง [2]
รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี เณรยอด [3]
อาจารย์ ดร. ฤทธิไกร ตุลวรรธนะ [4]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล 2) เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล 3) เพื่อเปรียบเทียบขนาด ทิศทางของอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล

วิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามส่งไปยังรองนายกเทศมนตรีฝ่ายการศึกษา ผู้อำนวยการสำนัก/กองการศึกษาในสังกัดเทศบาล และผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดเทศบาล จำนวนทั้งสิ้น 993 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 842 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.79 ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9856 ตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน

ผลการวิจัย

1. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลมี 4 องค์ประกอบ เรียงลำดับดังนี้ คือ องค์ประกอบด้านสถานการณ์ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม องค์ประกอบด้านภูมิหลัง และองค์ประกอบด้านคุณลักษณะ ตามลำดับ

2. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล พบว่า รูปแบบเชิงสมมติฐานมีความสอดคล้องเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี (ค่า χ^2 = 263.32 ค่า p = 0.02 ค่า df = 216 ค่า χ^2 / df = 1.22 ค่า GFI = 0.98 ค่า AGFI = 0.96 และค่า RMR = 0.01) และรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุสามารถอธิบายความแปรปรวนตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลได้ร้อยละ 74.00

3. ภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลควรเป็นผู้ที่มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ด้านภูมิหลัง ได้แก่ เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง จบการศึกษาระดับปริญญาโทด้านบริหารการศึกษา มีอายุไม่ต่ำกว่า 45 ปี มีประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี เคยทำวิจัยและมีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา 2) ด้านคุณลักษณะ ได้แก่ เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ในการบริหารงานในองค์กร มีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการการศึกษาที่จะทำให้บรรลุผล

สำเร็จตามงานในองค์กร มีความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการการศึกษาที่จะทำให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ 3) ด้านสถานการณ์ ได้แก่ เป็นผู้ให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการศึกษา พัฒนาศักยภาพของผู้ร่วมงานและให้ความสำคัญต่อการติดต่อสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 4) ด้านพฤติกรรม ได้แก่ มีการบริหารงานแบบประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานได้มีส่วนร่วมและมีพฤติกรรมการบริหารงานมุ่งเน้นความก้าวหน้า

คำสำคัญ

1. ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ 2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำ

[1] นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[3] อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

[4] อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The main objective of this research is to 1) Identify factors influencing leadership of the educational administration officer of municipality, 2) Identify the causal structural relationship model of factors influencing leadership of the educational administration officer of municipality, 3) Identify factors to analyze and to compare direct effects, indirect effects and total effects of factors influencing leadership of the educational administration officer of municipality.

The research methodologies in this study were reviewed in which a questionnaire were used to elicit the data from the personnel at the administrative level and at the operational level, Deputy Mayor (Education), Director of the Bureau of Education or Director of the Education Division and Director of Municipality's School. The total population of this dissertation was 993 people. The total completed copies of Questionnaire were 842, 84.79%. The reliability was 0.9856. The causal structural relationship model of factors audit by used connoisseurship 10 people.

The results of this study are:

1. The four factors influencing leadership of the educational administration officer of municipality are background, traits, situations involved and behavior. The situation had the strongest impact on leadership of the educational administration officer of municipality. Remaining factors were behavior, background and traits.

2. The causal structural relationship model of factors influencing leadership of the educational administration officer of municipality was very well fitted with the empirical data (χ^2 = 263.32, p = 0.02, df = 216, χ^2/ df = 1.22, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, RMR = 0.01). The causal model explains variance of variables for leadership of the educational administration officer of municipality to be about 74.00 percent.

3. In conclusion, the educational administration officer of municipality should be equipped with readiness related to 1) the background factor consisting be in good health, finished major educational administration in master degree, age over 45 years old, having performed in educational research and having experience in school administration more than 5 years, 2) the trait factor consisting of the human relationship, thought origination in true visions, 3) the situation factor consisting of system development in education administration, maturity of co-workers, co-worker relation consideration, 4) the behavior factor consisting of democratic administration style for participation co-workers, decentralized Municipality's education administration, recognize to freedom or self-determination of co-workers and

cooperators. So it should be involve with the management behavior to progress concentration and it has criterion standard to proceed.

Keywords

1. causal structural relationship 2. factors influencing leadership

บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการปกครองที่เป็นไปอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ส่งผลกระทบต่อสังคมโลกอย่างเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันในด้านต่างๆ เช่น ด้านการค้าและการลงทุน การกำหนดนโยบายต่างๆ ของในแต่ละประเทศที่มีความแตกต่างกัน แต่ทุกประเทศมีสิ่งหนึ่งที่เหมือนกันคือ การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศชาติของตนเป็นอันดับแรก ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นทรัพยากรมนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุด โดยสังเกตได้จากนโยบายในแต่ละประเทศจะมุ่งเน้นไปทางด้านการศึกษาของประชาชนเป็นสำคัญ การศึกษาเป็นรากฐานที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาและปรับปรุงสิ่งต่างๆ ในแต่ละประเทศนั้นๆ สำหรับประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการศึกษาอันเป็นพื้นฐานของประชาชน เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญรุ่งเรืองที่ยั่งยืนและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสสังคมโลก ซึ่งจะต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ทั้งนี้การบริหารการศึกษาจึงมีบทบาทหน้าที่สำคัญต่อการกระจายความรู้ และส่งเสริมเพิ่มความสามารถให้แก่ประชาชน ดังนี้จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้บริหารการศึกษาจะต้องมีบทบาทในการบริหารจัดการการศึกษา เป็นผู้มีภาวะผู้นำเป็นที่ยอมรับต่อสังคมและองค์กรของตน โดยในองค์กรทุกองค์กรจะมีพฤติกรรมและความคิดของคนจำนวนมากและมีผู้ร่วมงานที่หลากหลายเข้ามาในองค์กร ประกอบด้วยคุณลักษณะที่องค์กรกำหนด ความรู้ ความสามารถและบุคลิกลักษณะ แต่ก็มีความแตกต่างในด้านส่วนบุคคลที่มีความไม่เหมือนกัน จึงทำให้เกิดความได้เปรียบและเสียเปรียบกันขององค์กร (Greenwald, 2008, หน้า 244) ในบางองค์กรอาจจะมีการกระตุ้นให้แสดงบุคลิกส่วนบุคคลอย่างชัดเจน แต่ในบางองค์กรก็อาจจะไม่ได้ให้ความสนใจต่อการแสดงบุคลิกภาพส่วนบุคคลนี้ โดยบุคคลที่มีความแตกต่างกันในเรื่องคุณลักษณะและความสามารถอาจเหมาะสมกับพฤติกรรมบทบาทภาวะผู้นำในแต่ละหน่วยงานหรือในแต่ละองค์กร โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นอาจจะได้มาโดยการพัฒนา การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและความกล้าส่วนบุคคลที่ต้องการรูปแบบภาวะผู้นำที่มีความแตกต่างกัน การศึกษาภาวะผู้นำจึงให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการและการเผชิญหน้ากับความท้าทาย ภาวะผู้นำจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่เหมาะกับความต้องการในปัจจุบันขององค์กรซึ่งเปลี่ยนไปตามสภาวการณ์

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล เป็นบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อวิถีทางการพัฒนาการจัดการการศึกษาของชาติ โดยองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยและตัวแปรต่างๆ จะเป็นตัวที่จะกำหนดและส่งผลต่อ

ภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการการศึกษาและพัฒนาองค์กร อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดเทศบาล อีกทั้งยังเพิ่มศักยภาพของสถานศึกษาในสังกัดเทศบาลต่อการแข่งขันกับสถานศึกษาในสังกัดอื่นได้อย่างเท่าเทียมและก้าวไปข้างหน้าต่อไปอย่างมั่นคง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล
2. เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล
3. เพื่อเปรียบเทียบขนาด ทิศทางของอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาของเทศบาล จำนวนทั้งสิ้น 993 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) รองนายกเทศมนตรีฝ่ายการศึกษาหรือผู้ปฏิบัติราชการแทนทั่วประเทศ จำนวน 199 คน

2) ผู้อำนวยการสำนักการศึกษาหรือผู้อำนวยการกองการศึกษา สังกัดเทศบาลหรือผู้ปฏิบัติราชการแทนทั่วประเทศ จำนวน 199 คน

3) ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดเทศบาลหรือผู้ปฏิบัติราชการแทนทั่วประเทศ จำนวน 595 คน

2. ขอบเขตตัวแปร

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ องค์ประกอบด้านภูมิหลัง, องค์ประกอบด้านสถานการณ์, องค์ประกอบด้านคุณลักษณะ และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม

2) ตัวแปรตามได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย รองนายกเทศมนตรีฝ่ายการศึกษา, ผู้อำนวยการสำนัก/กองการศึกษาในสังกัดเทศบาล, ผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดเทศบาล จำนวนทั้งสิ้น 993 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 842 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 84.79

2. ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ผู้วิจัยได้สรุปองค์ประกอบที่นำมาศึกษาครั้งนี้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านภูมิหลัง 2) องค์ประกอบด้านสถานการณ์ 3) องค์ประกอบด้านคุณลักษณะ 4) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 2 จากการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษา ผู้วิจัยได้สรุปเป็นประเด็นความสำเร็จของผู้มีภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล ดังนี้ 1) การยอมรับจากสังคม 2) การยอมรับจากผู้ร่วมงาน 3) การยอมรับจากผู้บังคับบัญชา 4) ผลสัมฤทธิ์ของงาน

ขั้นตอนที่ 3 หาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามตามหัวข้อในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมลิสเรล

ขั้นตอนที่ 4 ร่างรูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลโดยนำผลจากขั้นตอนที่ 3 มาเป็นหลักเขียนรูปแบบในเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ขั้นตอนที่ 5 หาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของรูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารการศึกษาจำนวน 10 ท่านเป็นผู้ตรวจและให้ความคิดเห็น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากโครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พร้อมทั้งตัวอย่างแบบสอบถามในการวิจัยที่ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากคณะอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะผู้ทรงคุณวุฒิ ให้แก่สำนักประสานและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นพิจารณาตรวจสอบเพื่อดำเนินการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรองนายกเทศมนตรีฝ่ายการศึกษา, ผู้อำนวยการสำนักการศึกษาหรือผู้อำนวยการกองการศึกษาในสังกัดเทศบาล, ผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดเทศบาล

2) เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามโดยตรงถึงผู้ตอบตามตำแหน่งของผู้บริหารทั้งสิ้นจำนวน 993 ฉบับทางไปรษณีย์

3) ผู้ตอบแบบสอบถามได้ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยโดยตรงตามที่อยู่ซึ่งผู้วิจัยได้จ่าหน้าซองปิดแสตมป์ไว้แล้ว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางสถิติ ดังนี้

1) วิเคราะห์หาองค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลใช้การศึกษาเอกสาร แล้วนำมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญโดยการเขียนเชิงพรรณนา

2) วิเคราะห์ความสำเร็จของภาวะผู้นำโดยการศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษา แล้วจึงสรุปประเด็นโดยการเขียนเชิงพรรณนา

3) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล โดยใช้โปรแกรมลิสเรล

4) ร่างรูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลโดยการเขียนเชิงพรรณนา

5) ตรวจสอบความเป็นไปได้และความเหมาะสมโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน พิจารณาและให้คำแนะนำ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล นำเสนอผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลจากการสังเคราะห์ข้อมูล ทฤษฎี หลักการ แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอรูปแบบได้ดังนี้

1.1 องค์ประกอบด้านภูมิหลังมีตัวแปรสังเกตได้คือ การศึกษา ประสบการณ์ สุขภาพ

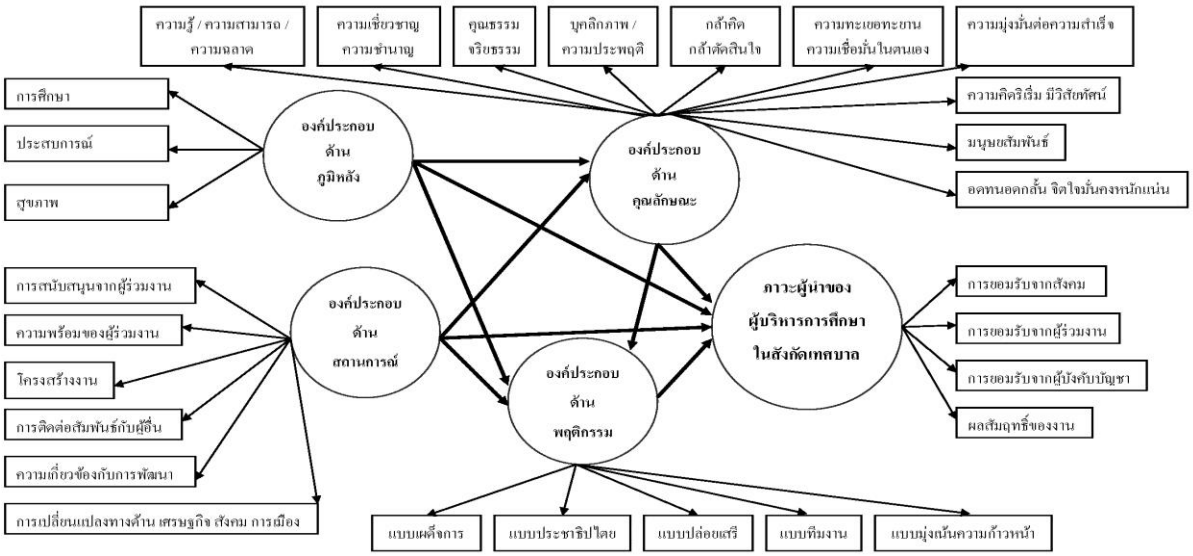
1.2 องค์ประกอบด้านคุณลักษณะมีตัวแปรสังเกตได้คือ ความรู้/ความสามารถ/ความฉลาด ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ คุณธรรม จริยธรรม บุคลิกภาพ/ความประพฤติ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ ความทะเยอทะยาน ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จ ความคิดริเริ่ม มีวิสัยทัศน์ มนุษยสัมพันธ์ อดทนอดกลั้น จิตใจมั่นคงหนักแน่น

1.3 องค์ประกอบด้านสถานการณ์มีตัวแปรสังเกตได้คือ การสนับสนุนจากผู้ร่วมงาน ความพร้อมของผู้ร่วมงาน โครงสร้างงาน การติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น ความเกี่ยวข้องกับการพัฒนา การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง

1.4 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม มีตัวแปรสังเกตได้คือ พฤติกรรมแบบเผด็จการ พฤติกรรมแบบประชาธิปไตย พฤติกรรมแบบปล่อยเสรี พฤติกรรมแบบทีมงาน พฤติกรรมแบบมุ่งเน้นความก้าวหน้า

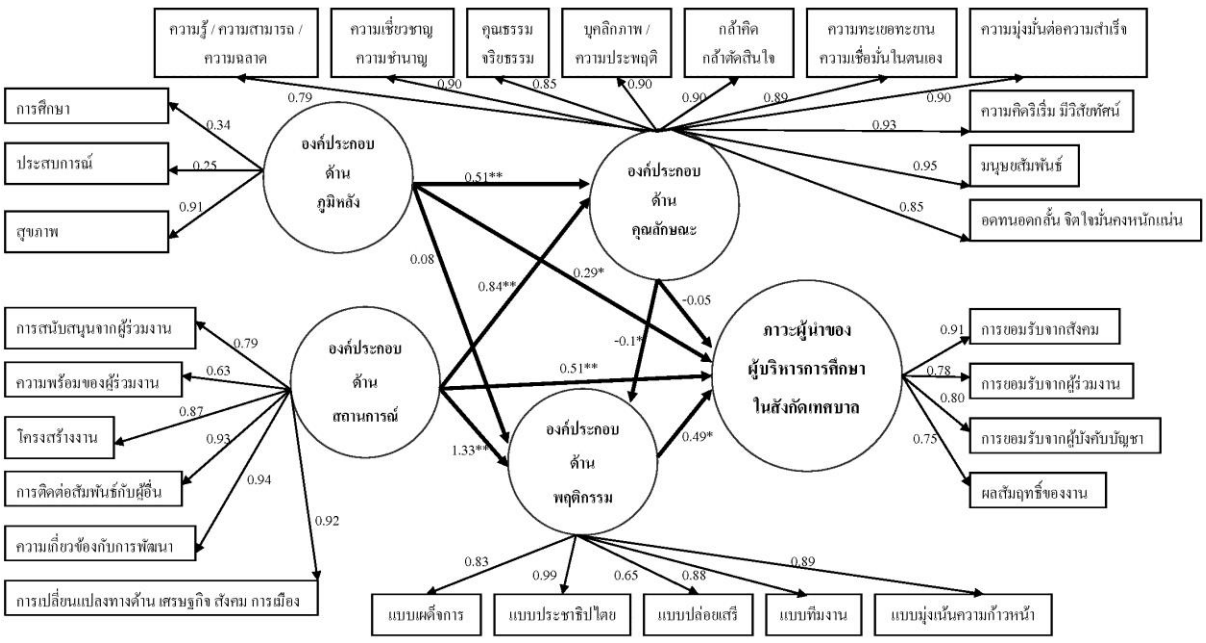
1.5 องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลมีตัวแปรสังเกตได้คือ การยอมรับจากสังคม การยอมรับจากผู้ร่วมงาน การยอมรับจากผู้บังคับบัญชา ผลสัมฤทธิ์ของงาน

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล จากการสังเคราะห์ข้อมูล ทฤษฎี หลักการ แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



2. รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลจากข้อมูลเชิงประจักษ์ นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรสังเกตได้และค่าอิทธิพลของตัวแปรแฝงได้ดังนี้

รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลจากข้อมูลเชิงประจักษ์



รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องได้ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 263.32 ที่ระดับนัยสำคัญ (p) มีค่าเท่ากับ 0.02 ระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 216 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/**df**) มีค่าเท่ากับ 1.22 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.01 ซึ่งแสดงว่าความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลมีความสอดคล้องกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล เมื่อได้เปรียบเทียบขนาด ทิศทาง ของอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมขององค์ประกอบที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลพบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายโดยเรียงตามลำดับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลจากมากไปน้อย ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านสถานการณ์มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทบาทในการพัฒนา เป็นบทบาทการส่งเสริมและสนับสนุนที่สำคัญของผู้บริหารการศึกษา ในการยกระดับองค์กรไม่ว่าจะเป็นสำนักการศึกษา กองการศึกษา หรือสถานศึกษาในสังกัดเทศบาล ซึ่งจะมีผลกระทบขยายเป็นวงกว้างไม่ว่าจะเป็นผู้ร่วมงานตลอดถึงนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน ผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลจะต้องให้ความตระหนักถึงความสำคัญของการตรวจสอบและข้อมูลย้อนกลับที่จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการบริหารจัดการการศึกษาของเทศบาล สอดคล้องกับแนวคิดของ Hoyle (2006), Joiner and Josephs (2007(, Kolditz (2007(, และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อติพร ทองหล่อ)2546) กฤษดา ผ่องพิทยา(2547), กาญจน์ เรืองมนตรี(2547), และสมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ (2547) ที่พบว่า ผู้นำจะต้องสนับสนุนและส่งเสริมการฝึกอบรม พัฒนาเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและปฏิบัติงาน พัฒนาความร่วมมือในองค์การ และสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ผู้ร่วมงาน มีความพร้อมและตื่นตัวที่จะปฏิบัติงานอยู่เสมอ รวมถึงการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นอันจะเกี่ยวข้องกับการสื่อสารของผู้บริหารการศึกษา และการประสานงานที่มีต่อองค์กรทั้งภายในและภายนอก โดยอาจจะมีการเจรจาต่อรองเพื่อประสานประโยชน์เข้าด้วยกัน และเพิ่มเครือข่ายทางวิชาการในการจัดการการศึกษาของเทศบาล ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Middleton (2007), Schmitt and Perl (2007(, Kush (2009(และสอดคล้องกับผลการวิจัยของเกียรติกำจร กุศล)2543), สนธิรัก เทพเรณู(2547), เกรียงศักดิ์ สุวรรณวัจน์ (2549) และศักดา สถาพรวจนา)2549) ที่พบว่าผู้นำจะต้องมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี สามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับเครือข่ายและประสานความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ ได้

2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล อันเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริหารงานในแบบต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาภาวะผู้นำของมหาวิทยาลัย Ohio State, การศึกษาภาวะผู้นำของมหาวิทยาลัย Michigan, ทฤษฎีแนวทางสู่

เป้าหมาย (Path-Goal Theory), Shriberg and Kumari (2005), Burrow, Kleindl and Everard (2008) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล มีบูรณาการพฤติกรรมที่เป็นแบบประชาธิปไตยที่มุ่งเน้นความก้าวหน้า โดยการสร้างทีมงานและเน้นการมีส่วนร่วม โดยใช้หลักประชาธิปไตยในการทำงาน เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลมาประกอบในการตัดสินใจ ให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม โดยการกระจายอำนาจให้แก่ทีมงานในการตัดสินใจเองได้ เมื่อได้รับมติร่วมกันของทีมงาน ตระหนักถึงสิทธิ เสรีภาพของผู้ร่วมงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการวัดระดับความสำเร็จของเป้าหมาย เน้นการบรรลุวัตถุประสงค์ ผลสำเร็จและเป้าหมายเป็นหลัก กำหนดมาตรฐานด้านความเป็นเลิศ มีการดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการปฏิบัติงาน โดยอาจให้ผู้ร่วมงานรายงานความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดอุปสรรคผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลจะต้องดำเนินการติดตามและกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานร่วมแก้ไขปัญหาให้ลุล่วงไปได้ด้วยดีและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประทีป บินชัย (2546),อติพร ทองหล่อ (2546),วิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์ (2547), สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ(2547),เกรียงศักดิ์ สุวรรณวัจน์ (2549) และ ศักดา สถาพรวจนา (2549) ที่พบว่า ผู้นำจะต้องบริหารจัดการเป็นแบบประชาธิปไตยโดยใช้หลักประชาธิปไตยในการทำงาน บริหารงานแบบเชิงรุก มุ่งเน้นมาตรฐานความเป็นเลิศและผลสำเร็จของงานอันจะก่อให้เกิดประสิทธิผล กำหนดแนวทางเพื่อการติดตาม ตรวจสอบ พัฒนา และประเมินผลการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานได้เข้ารับคำปรึกษาหรือเสนอความคิดเห็นสำหรับการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนางานให้มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการมีส่วนร่วมและปฏิบัติงานเป็นทีม เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อเสนอแนะในการทำงาน เน้นให้มีการวางแผนและมีข้อตกลงความร่วมมือกันในการทำงานเป็นทีม สร้างบรรยากาศของความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้ความสำคัญในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมองค์การใหม่ โดยเน้นความร่วมมือในการปฏิบัติงาน การกระจายอำนาจ

3. องค์ประกอบด้านภูมิหลังมีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล โดยเฉพาะเรื่องสุขภาพ ทั้งนี้เพราะสุขภาพของผู้บริหารการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะของ Hoyle (2006(, Conger and Riggio (2007(, Shani, Chandler, Coget and Lau (2009(ที่ว่าผู้นำจะต้องมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง โดยผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล เป็นผู้มีบทบาทและภาระหน้าที่อย่างมากในการบริหารจัดการการศึกษาของเทศบาล สอดคล้องกับผลการวิจัยของกฤษดา ผ่องพิทยา(2547) ที่พบว่าผู้นำผู้นำที่พึงประสงค์จะต้องเป็นผู้มีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง

4. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะมีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ที่มีอยู่ภายในตัวของผู้บริหารการศึกษาเอง ซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดของ Hoyle (2006), Schmitt and Perl (2007), Kakabadse , Lee and Davies (2008) ซึ่งผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลควรเป็นผู้มี

มนุษยสัมพันธ์ในการบริหารงาน ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของระดับผู้ร่วมงาน ระดับองค์กร หรือชุมชน การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการยอมรับ และเป็นการสร้างความผูกพัน ความเป็นกัลยาณมิตรจะเป็นสิ่งประสานสัมพันธ์ทั้งผู้ร่วมงานและชุมชนให้เกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มโอกาสในการนำทรัพยากรต่างๆ จากทั้งภายในและภายนอกองค์กร มาใช้ในการบริหารจัดการการศึกษาของเทศบาลได้อีกด้วย สอดคล้องกับแนวความคิดของ Middleton (2007), Schmitt and Perl (2007(, Kush(2009(, และจากผลการวิจัยของกฤษดา ผ่องพิทยา(2547), เกรียงศักดิ์ สุวรรณวัจน์ (2549) พบว่า ผู้นำจะต้องยึดมั่นในการทำงานที่เน้นสัมพันธภาพ และการมีอัธยาศัยที่ดีต่อผู้ร่วมงานและผู้บังคับบัญชา รวมถึงการมีวิสัยทัศน์หรือกระบวนทัศน์ มองไปในอนาคตข้างหน้าหรือที่เรียกว่ามองการณ์ไกล ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลจะมองเห็นโอกาสหรือช่องทางที่จะประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ความคิดริเริ่มในการปฏิบัติงานจะเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ให้เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะเป็นการมองภาพที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ตามแนวความคิดของ Puccio, Murdock and Mance (2006(, Middleton (2007), Kush (2009(และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤษดา ผ่องพิทยา(2547), กาญจน์ เรืองมนตรี(2547) และวิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์)2547) และเกรียงศักดิ์ สุวรรณวัจน์(2549) ที่ผลการวิจัยบ่งบอกถึงการที่ผู้นำจะต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์ เป็นคนที่มองการณ์ไกล และมองเห็นเป้าหมายของอนาคตชัดเจน

ข้อเสนอแนะ

1. สุขภาพของผู้บริหารการศึกษาเป็นส่วนที่มีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งในด้านการบริหารสำนักการศึกษาหรือกองการศึกษาในสังกัดเทศบาลให้มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารการศึกษาจึงควรที่จะให้ความสนใจ ดูแล รักษาสุขภาพของตนเองเป็นสิ่งสำคัญโดยอาจจะต้องเพิ่มเติมในส่วนของการออกกำลังกายและปรับลดในส่วนของบุหรี่ สุรา อันจะทำให้ร่างกายมีความแข็งแรง มีสุขภาพที่ดี

2. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรม เสริม เพิ่มเติมความรู้ให้แก่ผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลเพื่อเป็นการพัฒนาความรู้และความสามารถของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล

3. ผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลควรที่จะมีพฤติกรรมการบริหารงานที่หลากหลาย แต่ควรที่จะเน้นและบูรณาการพฤติกรรมการบริหารงานที่เป็นแบบประชาธิปไตยที่มุ่งเน้นความก้าวหน้าและเพิ่มโอกาสในการมีส่วนร่วมในการทำงานที่มีการปฏิบัติงานที่เป็นทีมงาน

4. ผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลควรเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ร่วมงานโดยการจัดอบรม เสริม เพิ่มเติมความรู้ให้แก่ผู้ร่วมงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของนายกเทศมนตรี รองผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาล ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดเทศบาล เพื่อให้ได้องค์ความรู้ด้านภาวะผู้นำสำหรับตรวจสอบและวิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านสถานการณ์ องค์ประกอบด้านพฤติกรรม องค์ประกอบด้านภูมิหลัง องค์ประกอบด้านคุณลักษณะและภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดเทศบาลโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยบูรณาการระหว่างเชิงปริมาณประกอบกับเชิงคุณภาพ

3. ศึกษาลักษณะของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการศึกษาของเทศบาลที่มีประสิทธิภาพเพื่อตรวจสอบ ปรับปรุงและพัฒนาบทบาทความรับผิดชอบต่อภาระงานให้มีความเหมาะสมและชัดเจน

4. ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารการศึกษาในสังกัดอื่น เช่น ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กฤษดา ผ่องพิทยา.2547.**การวิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของคุณลักษณะภาวะผู้นำที่พึงประสงค์ พฤติกรรมภาวะผู้นำที่พึงประสงค์และปัจจัยชีวสังคมของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**.สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต.มหาวิทยาลัยนเรศวร.

กาญจน์ เรืองมนตรี.2547.**องค์ประกอบภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารและการจัดการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวปฏิรูปการศึกษา : กรณีศึกษาเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม**.สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต.มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เกรียงศักดิ์ สุวรรณวัจน์.2549.**รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของหัวหน้ากลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.**วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เกียรติกำจร กุศล.2543.**รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำของคณบดี สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย**.ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาอุดมศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประทีป บินชัย.2546.**รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำตามแนวภาวะผู้นำพิสัยสมบูรณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**.วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์ .2547.**การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบกระจายอำนาจในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**. ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาบริหารการศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดา สถาพรวจนา .2549.**การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**.ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาบริหารการศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนธิรัก เทพเรณู .2547.**การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมสำหรับผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา**.ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ.2547.**การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี**. ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาบริหารการศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อติพร ทองหล่อ.2546.**รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจอาจารย์พยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก**.ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต.สาขาวิชาอุดมศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

A.B. Shani, Dawn Chandler, Jean - Francois Coget and James B. Lau.2009.**Behavior in Organizations : an experiential approach**. Singapore. McGraw-Hill.

Andrew Kakabadse, Nada Kakabadse and Linda Lee - Davies.2008.**Leading for success : The seven sides to great leaders**. China. Palgrave Macmillan.

Arthur Shriberg, David L. Shriberg and Richa Kumari.2005.**Practicing Leadership : Principles and Applications**. The United States of America .John Wiley&Sons.

Bill Joiner and Stephen Josephs.2007.**Leadership Agility : five levels of mastery for anticipating and initiating change**. The United States of America.Jossey-Bass.

Brian D. Kush.2009.**Auditing Leadership : The Professional and Leadership Skills You Need**. The United States of America. John Winley&Sons.

Gerard J. Puccio, Mary C. Murdock and Marie Mance.2006.**Creative Leadership : Skills that drive change**. The United States of America. Sage Publications.

Howard P.Greenwald.2008. **Organizations : Management without control**. The United States of America. Sage Publications.

James L. Burrow, Brad Kleindl and Kenneth E. Everard.2008. **Business Principles Management**. The United States of America. Thomson South-Western.

Jay A. Conger and Ronald E. Riggio.2007.**The Practice of Leadership : developing the next generation of leaders**. San Francisco. Jossey-Bass.

John R. Hoyle.2006.**Leadership and Featuring : making visions happen**.The United States of America. Corwin Press.

Julia Middleton.2007.**Beyond Authority : leadership in a changing world**. Great Britain. Palgrave Macmillan.

Thomas A. Kolditz.2007.**In Extremis Leadership : Leading As If Your Life Depended On It**. The United States of America. John Wiley&Sons.

Tom Schmitt and Arnold Perl.2007.**Simple Solutions : Harness the Power of Passion and Simplicity to Get Results**. The United States of America John Wiley&Sons.

ศึกษาการเจริญสัญญา ๑๐ ประการกับการบรรลุในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท

A Study of the Development of the Ten Perceptions and the Enlightenment in Theravăda Buddhist Scriptures

นางสาวรวีวรรณ วิไลเลิศสมบัติ[1]

บทคัดย่อ

สัญญา เป็นคำในภาษาบาลี หมายถึง การกำหนดหมาย หรือ ความจำได้ ปุถุชนมีสัญญาที่เจือด้วยกิเลส ดังนั้น การเจริญสัญญา ๑๐ ประการ จึงเป็นการเจริญสัญญาที่เป็นส่วนแห่งปัญญาเพื่อละกิเลสเหล่านั้น เป็นการเจริญสัญญาฝ่ายกุศลให้มั่นคง ซึ่งสัญญาที่มั่นคงนี้เป็นเหตุใกล้ให้เกิดสติ และปัญญาจะเกิดขึ้นโดยปราศจากสติไม่ได้ ดังนั้นสัญญาจึงสนับสนุนปัญญา ยกตัวอย่าง การเจริญอสุภสัญญา หมายถึง การพิจารณาความไม่สะอาด ในอาการ ๓๒ เช่น ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เป็นต้น เพื่อให้คลายความยึดมั่นถือมั่นในขันธ์ ๕, สัญญา ๑๐ ประการ ในที่นี้ ได้แก่ ๑. อสุภสัญญา, ๒. มรณสัญญา, ๓. อาหาเร ปฏิกูลสัญญา, ๔. สัพพโลเก อนภิรตสัญญา, ๕. อนิจจสัญญา, ๖. อนิจเจ ทุกขสัญญา, ๗. ทุกเข อนัตตสัญญา ๘. ปหานสัญญา, ๙. วิราคสัญญา, และ ๑๐. นิโรธสัญญา

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าในหัวข้อธรรมหมวดนี้เป็นทั้งสมถกรรมฐานและวิปัสสนากรรมฐาน โดยเป็นการเจริญสมถกรรมฐานก่อน คือ การเจริญอสุภสัญญา มรณสัญญา และอาหาเร ปฏิกูลสัญญา เพื่อละนิวรณ์ให้จิตมีความตั้งมั่น แล้วใช้ความตั้งมั่นแห่งจิตนั้นเป็นบาทในการเจริญวิปัสสนาต่อไปจนสามารถบรรลุธรรมได้ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า สมถยานิก ส่วนในการเจริญวิปัสสนานั้นเป็นการเจริญตามแนวอนุปัสสนา ๗ โดยการเจริญอนิจจานุปัสสนา ทุกขานาปัสสนา และอนัตตานุปัสสนา เป็นต้น ซึ่งเป็นการพิจารณาไตรลักษณ์หรือสามัญญลักษณะ เมื่อบุคคลประจักษ์ด้วยปัญญาว่า สังขารทั้งปวงไม่เที่ยง สังขารทั้งปวงเป็นทุกข์ และธรรมทั้งปวงเป็นอนัตตา จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย คลายกำหนัดในขันธ์ ๕ อยากจะหลุดพ้นไปจากสังสารวัฏมุ่งสู่พระนิพพาน ดังพระพุทธพจน์ที่ตรัสไว้ว่า “เมื่อใด บุคคลหยั่งเห็นด้วยปัญญาว่า สังขารทั้งปวงไม่เที่ยง เมื่อนั้นเขาย่อมเบื่อหน่ายในทุกข์ (เบญขันธ์) ความเบื่อหน่ายในทุกข์นี้เป็นทางแห่งความหมดจด”

ในพระไตรปิฎกมีปรากฏตัวอย่างพระอรหันต์ในครั้งพุทธกาลได้สั่งสมอนิจจสัญญา ทุกขสัญญา และอนัตตสัญญาไว้แล้วด้วยดี เป็นปัจจัยสนับสนุนให้บรรลุธรรมเป็นพระอรหันต์ในที่สุด เช่น พระปัญจวัคคีย์ พระจุฬปันถก พระราหุล พระนางเขมาเถรี และพระโสณาเถรี เป็นต้น

คำสำคัญ การเจริญสัญญา หมายถึง การเจริญสติระลึกในสภาวธรรมโดยมีสัญญาและปัญญาประกอบร่วมกับสติ เพื่อให้สัญญามั่นคง และสัญญาที่มั่นคงนี้จะเป็นเหตุให้สติระลึกได้รวดเร็ว จะเป็นการหมายรู้ใหม่ให้ตรงกับความเป็นจริง เพื่อละคลายจากกิเลส

การบรรลุธรรม หมายถึง การประจักษ์ความจริงตามหลักคำสอนในพระพุทธศาสนา มี ๒ ระดับ คือ ๑. ระดับโลกียะ เป็นสภาวธรรมที่ยังเกี่ยวข้องอยู่ในโลก ได้แก่ ฌาน และโลกียะอภิญญา (อภิญญา ๕), ๒. ระดับโลกุตตระ เป็นสภาวธรรมที่พ้นไปจากโลก ได้แก่ มรรค ผล และนิพพาน ธรรมทั้ง ๒ นี้เป็นอุตริมนุสธรรม (ธรรมอันยิ่งยวดของมนุษย์)

[1]นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพระพุทธศาสนา คณะพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

Abstract

From the study, it is found that the perception is the term in Pali Language which means the fixation and the remembery, Generally, the worldly persons have perceptions consisting of the defilements. Therefore the Ten Perceptions is the development of the perception connected with wisdom to rid of those defilements. For example: The development of Asubha-Saññă, the subject for meditation comprising the five constituents ending with the skin {the four others being hair, body hair, nails and teeth} for lack of attachment in the five aggregates of clinging. The Ten perceptions consist of Asubha-Saññă, Maraṇa-Saññă, Ãhãre-paṭikũla Saññă, Subbaloke-anabhirata Saññă, Anicca- Saññă, Anicje-Dukkha Saññă. Dukkhe-Anatta Saññă. Pahãna-Saññă. Virãga-Saññă. and Nirodha-Saññă.

From the study of this Doctrinal item, the researcher found that this Doctrinal item is both of Samatha-Kammaṭtthãna [Tranquility Meditation] and Vipassană-Kammaṭtthãna [Insight Meditation] by firstly developing Samatha-Kammatthãna to cause the mind to be firmed, that is to develop Asubha- Saññă, Maraṇa Saññă, and Ãhãre-paṭikũla Saññă. When the mind is well established, One must use such the mental firmness as the base of developing the Insight Meditation. Such the characteristic is called Samatha-Yanika.

Regarding the development of the Insight Meditation is to develop according to the viewpoint in the 7 Anupassanãs by developing Aniccãnupassanã [the contemplation of impermanence], Dhukkhãnupassanã [the contemplation of state of conflict], and Anattãnupassanã [the contemplation of non-self], the facts of which are the considerations of Tilakkhaṇa otherwise called Samañña lakkhaṇa [the Three Characteristics]

When one sees with the wisdom that the five Aggregates are impermanent, Dhukkhã and all the compounded things [Saṅkhãra] are non-self will cause a person to be disgusted with the five Aggregates. So that will cause a person to be away from the sensual pleasure and to wish to be away from cycles of the Birth and the Death that is the way to Nibbãna as the Buddha's words: - "When one sees with the wisdom that all the compounded things [Saṅkhãra] are impermanent, one will be out of the pleasure in the five aggregates, that is the way to Nibbãna."

There are many examples appearing in the Tipitaka, the Arahants at the time of the Buddha, had accumulated Aniccã Saññă Dhukkhã Saññă and Anattã Saññă. The facts of which are the factors supporting of enlightenment at the present time. Such the persons are

Venerable Pañcavaggīya [The five Disciples], Venerable Cullapanthaka, Venerable Rāhula, Khematherī and Sonatherī etc.

Key words The development of perceptions means that the contemplation on the natures and its conditions with mindfulness consistently. Both perceptions and wisdom will be improved step by step. These firm perceptions will be improved by mindfulness It is called new perceptions. The new perceptions with wisdom will realize the Common Characteristics viz the impermanence, the state of conflict, and the non-self. That the way to rid of those defilements

The attainment of enlightenment is the realization of truth according to the Buddhist teaching. There are two levels of attainment of dhamma; namely: (1) The Lokiya (mundane) level - the state which is still worldly such as Jhana (absorption) and Lokiya-abhinya (ultra-conscious insight); and (2) The Lokuttaradhamma (supra-mundane) level which includes Magga (the four paths), Phala (the four fruitions), and Nibhana (enlightenment). These two levels of attainment are extraordinary attainments of Dhamma (Uttarimanussdhamma).

บทนำ

ปัจจุบันพุทธศาสนิกชนให้ความสนใจการปฏิบัติกรรมฐานเป็นจำนวนมาก ทั้งสมถะและวิปัสสนากรรมฐาน เพราะในชีวิตประจำวันต้องเหน็ดเหนื่อยกับการทำงาน กอปรกับปัญหาต่าง ๆ ทำให้เกิดความฟุ้งซ่าน ความเครียด และเป็นทุกข์ การปฏิบัติธรรมทำให้จิตสงบเกิดสติและปัญญา ช่วยแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้ นอกจากความทุกข์กาย ความทุกข์ใจแล้ว พระพุทธศาสนามีทัศนะว่า การเกิดเป็นทุกข์ ดังนั้นการไม่ต้องเกิดอีก การหลุดพ้นไปจากสังสารวัฏคือ พระนิพพาน จึงเป็นการดับทุกข์โดยสิ้นเชิง และเป็นเป้าหมายสูงสุดในพระพุทธศาสนา

พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงแนะนำแนวทางการปฏิบัติกรรมฐานไว้หลากหลายวิธี เพื่อลดทุกข์และพ้นทุกข์ให้เหมาะกับแต่ละบุคคลตามความเข้าใจที่สะสมมาต่างกัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสัญญา ๑๐ ประการที่ปรากฏอยู่ในพระสุตตันตปิฎก อังคุตตรนิกาย ทสกนิบาต เล่มที่ ๒๔ ข้อที่ ๕๖ หน้า ๑๒๓ ซึ่งตรงกันกับสัญญา ๑๐ ประการใน ทีฆนิกาย ปาฏิกวรรค ทสุตตรสูตร อันประกอบด้วย อสุภสัญญา, มรณสัญญา, อาหาเรปฏิกูลสัญญา, สัพพโลเก อนภิรตสัญญา, อนิจจสัญญา, อนิจเจ ทุกขสัญญา, ทุกเข อนัตตสัญญา, ปหานสัญญา, วิราคสัญญา, และนิโรธสัญญา เพื่อนำไปสู่การบรรลุธรรม มีงานวิจัยที่ผ่านมาศึกษาเรื่องสัญญา ๑๐ ประการที่ปรากฏในคิริมานันทสูตร เพื่อลดทุกขเวทนาในผู้ป่วย และงานวิจัยการศึกษาวิธีปฏิบัติต่อเวทนาด้วยการเจริญสัญญา ๑๐ ประการ เพื่อปรับเปลี่ยนทุกขเวทนาให้เป็นอทุกขมสุขเวทนา หรืออุเบกขาเวทนาแทน อันจะส่งผลให้ความทุกข์ทางกายดับลงได้และมีผลสูงสุดคือการสิ้นอาสวะ

ดังนั้นงานวิจัยนี้จะศึกษาวิธีการเจริญสัญญา ๑๐ ประการ เพื่อนำไปสู่การบรรลุธรรม ดังที่พระผู้มีพระภาคเจ้าได้ตรัสว่า “ภิกษุทั้งหลาย สัญญา ๑๐ ประการนี้ ที่บุคคลเจริญแล้วกระทำให้มากแล้วอย่างนี้แล ย่อมมีผลมาก มีอานิสงส์มากหยั่งลงสู่อมตะ มีอมตะเป็นที่สุด”[๑]

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาการเจริญสัญญา ๑๐ ประการในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท

๒. เพื่อศึกษาวิธีการเจริญสัญญา ๑๐ ประการกับการบรรลุธรรม

๓. เพื่อศึกษาการเจริญสัญญา ๑๐ ประการกับบรรลุธรรมของพระอรหันต์

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การเจริญกุศลสัญญาพระผู้มีภาคเจ้าทรงแสดงไว้มาก (พหุลีกธรรม) ดังปรากฏในพระสูตรต่าง ๆ เช่นในนิพพิทาสูตร[๒] และอาสวักขยสูตร[๓] เป็นต้น สัญญาหรือความจำนี้มีความสำคัญดังปรากฏในหนังสือ “ความคิดแห่งสำคัญของการศึกษา”[๔] ว่าสัญญาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของความคิด และมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ถ้าความจำดี จำได้ก็เป็นเหตุให้เรียนดีซึ่งในทางโลกให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก และหนังสือเรื่อง "เพื่อสุขภาพจิตที่ดี"[๕] กล่าวว่าถ้าจำอะไรไม่ได้เลยก็เอาไปคิดอะไรต่อไม่ได้ เพราะไม่มีข้อมูลที่จะนำมาคิด ดังนั้นต้องหมั่นทบทวนเพราะสัญญาไม่เที่ยง เมื่อจำสิ่งที่ดีเอาไว้มาก สังขารก็เอาไปปรุงให้คิดในสิ่งที่ดี การคิดปรุงแต่งในสิ่งที่ดีมีประโยชน์ จะทำให้ความคิดแตกฉานออกไปไม่มีที่สิ้นสุด

ในวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาปปัญจธรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาท” มีปรากฏว่าปุถุชนมีสัญญาวิปลาส (อันเป็นเหตุให้ทิฏฐิวิปลาส และจิตวิปลาสคล้อยตามไปด้วย) ส่งผลให้การจำ การรู้ การยึดในขันธ์ทั้ง ๕ เกิดการคลาดเคลื่อนจากความจริง ทำให้เกิดการยึดถือเป็นตัวกู ของกูขึ้น ผู้คนในสังคมเกิดการเอาเปรียบกัน สุดท้ายสิ่งที่ตามมาคือความวุ่นวาย วิปัลลาสเหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตและอบรมเจริญปัญญา ขัดขวางการพัฒนาความรู้อันถูกต้อง ซึ่งเกิดจากการเห็นผิด ความรู้ผิด ความจำผิด ด้วยอำนาจของกิเลสคือ ปปัญจธรรม (ธรรมเป็นเครื่องเนิ่นช้า ได้แก่ ราคะ โทสะ โมหะ ตัณหา ทิฏฐิ มานะ)[๖]

---

[๑] องฺ.ทสก. (ไทย) ๒๔/ ๕๖/ ๑๒๓.

[๒] องฺ.ปญฺจก. (ไทย) ๒๒/๖๙/๑๑๗.

[๓] องฺ.ปญฺจก. (ไทย) ๒๒/๗๐/๑๑๘.

[๔] พระพรหมคุณาภรณ์, **ความคิดแหล่งสำคัญของการศึกษา**, พิมพ์ครั้งที่ ๒ (กรุงเทพมหานคร: บริษัท สหธรรมิก จำกัด, ๒๕๔๓), หน้า ๑๕-๑๖.

[๕] วศิน อินทสระ, **เพื่อสุขภาพจิตที่ดี**, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เม็ดทราย, ๒๕๔๕),หน้า ๒๐-๒๑.

[๖] ธรรมวลี ศรีแช่ม, “การศึกษาปปัญจธรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาท”, **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต** (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๓).

วิธีการดำเนินการวิจัย

๑. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร โดยค้นคว้าข้อมูลจากพระไตรปิฎก ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (ภาษาไทย) พุทธศักราช ๒๕๓๙ คัมภีร์อรรถกถาฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยและฉบับมหามกุฏราชวิทยาลัย คัมภีร์วิสุทธิมรรค ฎีกา ปกรณ์วิเสสต่าง ๆ หนังสือ บทความ ตลอดจนวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

๒. รวบรวม เรียบเรียงข้อมูล และสรุปผลการวิจัยรวมทั้งข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

สัญญา เป็นหนึ่งในขันธ์ ๕ เรียกว่า สัญญาขันธ์ และเป็นหนึ่งในเจตสิก ๕๒ เรียกว่า สัญญาเจตสิก แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ ๓ ประเภท คือ กุศลสัญญา อกุศลสัญญา และอัพยากฤตสัญญา สัญญาเป็นเหตุปัจจัยของธรรมหลายหมวด เช่น เวทนาขันธ์ สังขารขันธ์ ทิฏฐิ และเป็นเหตุใกล้ให้เกิดสติ นอกจากนี้สัญญายังเป็นที่ตั้งแห่งปปัญจธรรม อันได้แก่ ตัณหา ทิฏฐิ และมานะ เป็นต้น เรียกว่าปปัญจสัญญา ปุถุชนมีสัญญาที่เจือด้วยกิเลส หรือปปัญจสัญญา เช่น สัญญาอุปาทานขันธ์ คือ ความยึดมั่นถือมั่นไว้ด้วยอำนาจของสัญญา อันเป็นต้นเหตุให้เกิดกิเลสต่าง ๆ และสัญญาวิปลาส (อันเป็นเหตุให้ทิฏฐิวิปลาส และจิตวิปลาสคล้อยตามไปด้วย) ใน ๔ ประการ คือ นิจจสัญญาวิปลาส (หมายรู้ในสิ่งที่ไม่เที่ยงว่าเที่ยง) ๑, สุขสัญญาวิปลาส (หมายรู้ในสิ่งที่เป็นทุกข์ว่าเป็นสุข) ๑, อัตตสัญญาวิปลาส (หมายรู้ในสิ่งที่เป็นอนัตตาว่าเป็นอัตตา) ๑, และสุภสัญญาวิปลาส (หมายรู้ในสิ่งทีไม่งามว่างาม) ๑

วิธีการเจริญสัญญา ๑๐ ประการ

๑) อสุภสัญญา การพิจารณาเห็นกายนี้โดยความเป็นของไม่งาม โดยปกติปุถุชนมักหลงในรูปร่างกายว่างาม น่ารัก น่าใคร่ แท้ที่จริงแล้วเป็นของไม่สะอาด น่ารังเกียจ มีปรากฏในภารทวาชสูตร แสดงการพิจารณากายนี้ขึ้นเบื้องบนแต่พื้นเท้าขึ้นไป พิจารณาลงเบื้องล่างแต่ปลายผมลงมา มีหนังหุ้มอยู่โดยรอบ เต็มไปด้วยของไม่สะอาด ดังนี้ ‘ในร่างกายนี้มี ผม ขน เล็บ ฟัน หนัง เนื้อ เอ็น กระดูก เยื่อในกระดูก ไต หัวใจ ตับ พังผืด ม้าม ปอด ไส้ใหญ่ ไส้น้อย อาหารใหม่ อาหารเก่า มันสมอง ดี เสลด หนอง เลือด เหงื่อ มันข้น น้ำตา เปลวมัน น้ำลาย น้ำมูก ไขข้อ มูตร’

ในคัมภีร์วิสุทธิมรรคได้แสดงว่ากรรมฐานหมวดนี้เป็นสมถกรรมฐาน เมื่อทำให้บริบูรณ์แล้วมีอานิสงส์สูงสุด คือ ได้ฌาน ๔ และอภิญญา ๖[๗]

๒) มรณสัญญา การพิจารณาถึงความตายว่าทุกชีวิตมีความตายเป็นที่สุด พระผู้มีพระภาคเจ้าทรงอุปมาความตายของสรรพสัตว์ว่าเป็นเช่นกับหม้อดิน ที่ต้องแตกทำลายไปในที่สุด ทุกชีวิตมีความตายเป็น

---

[๗] พระพุทธโฆสเถระ, **คัมภีร์วิสุทธิมรรค**, แปลและเรียบเรียงโดย สมเด็จพระพุฒาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร), พิมพ์ครั้งที่ ๑๐, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธนาเพรส จำกัด, ๒๕๕๕), หน้า ๗๗๐.

ธรรมดา มีความตายเป็นที่สุด ไม่ล่วงพ้นความตายไปได้ ความตายเป็นสิ่งน่ากลัวสำหรับปุถุชน ถ้าไม่มีฝึกระลึกถึงความตายไว้ก่อน เมื่อวันนั้นมาถึงมักจะสะดุ้งกลัว ขาดสติ พระผู้มีพระภาคเจ้าได้ตรัสสอนให้เจริญมรณสัญญา ดังนี้ 'ชีวิตของเราไม่ยั่งยืน ความตายของเราแน่นอน เราพึงตายแน่แท้ ชีวิตของเรามีความตายเป็นที่สุด ชีวิตของเราไม่เที่ยง ความตายเที่ยง'

คัมภีร์วิสุทธิมรรคได้แสดงว่ามรณสัญญานี้เป็นสมถภาวนามีอานิสงส์สูงสุดของกรรมฐานนี้ คืออุปจารฌาน[๙] เพราะการพิจารณาถึงความตายทำให้เกิดความกลัวจิตจะซัดส่าย

๓) อาหาเร ปฏิกูลสัญญา เป็นการพิจารณาอาหารที่เรารับประทาน (ภาษาบาลีเรียกว่า กวฬิงการาหาร หรือกพฬีการาหาร) ว่าเป็นของไม่สะอาด น่ารังเกียจ ความยินดีพอใจนั้นเป็นตัณหา ให้พิจารณาว่าการทานอาหารเพียงเพื่อบำบัดความหิว อุปมาดังมารดาบิดากินเนื้อบุตรในทางกันดาร เมื่อเสบียงที่เหลืออยู่เล็กน้อยได้หมดสิ้นไปแล้ว แต่ทางกันดารยังเหลืออยู่ จึงฆ่าบุตรน้อย แล้วนำเนื้อนั้นมาเป็นอาหาร จำต้องบริโภคเพียงเพื่อรักษาชีวิตไว้ ไม่ได้มีความยินดีพอใจในอาหารคือเนื้อบุตรนั้น

คัมภีร์วิสุทธิมรรคได้แสดงว่าการเจริญอาหาเร ปฏิกูลสัญญา มีอานิสงส์ได้เพียงอุปจารสมาธิ ไม่ถึงขั้นอัปปนาสมาธิ เพราะกวฬิงการาหาร เป็นสภาวธรรมที่ลึก[๑๐]

๔) สัพพโลเก อนภิรตสัญญา การพิจารณาว่าโลก คือขันธ์ ๕ และโลกที่เป็นวัตถุนี้ เป็นที่ตั้งที่เกิดแห่งความวุ่นวาย หาความสงบสุขได้โดยยาก ไม่เพียงแต่ในโลกนี้เท่านั้น แม้รูปโลกและอรูปโลกก็ตกอยู่ในสภาพเช่นเดียวกัน การจะดับความเพลิดเพลินก็ด้วยการเจริญสติปัฏฐาน ระลึกรู้อารมณ์ต่าง ๆ ที่มากระทบทางทวารต่าง ๆ ด้วยการกำหนด ตัวสติจะทำให้ไม่เผลอ และเป็นธรรมฝ่ายกุศลดังนั้นสติและปัญญาจึงเป็นเครื่องป้องกันกิเลสต่าง ๆ (อันได้แก่ กระแสตัณหา กระแสทิฏฐิ กระแสกิเลส กระแสทุจริต กระแสอวิชชา)[๑๑]

๕) อนิจจสัญญา การพิจารณาถึงความไม่เที่ยง มีแล้วกลับไม่มี สังขารทั้งหลายไม่เที่ยง มีความเกิดขึ้นและความเสื่อมไปเป็นธรรมดา เกิดขึ้นแล้วย่อมดับไป ความเข้าไปสงบระงับสังขารเหล่านั้นเป็นความสุข มีตัวอย่างแสดงไว้ว่าในนขสิขาสูตร พระผู้มีพระภาคตรัสให้พิจารณาความไม่เที่ยงของขันธ์ ๕ ดังนี้ “ภิกษุ รูปอย่างใดอย่างหนึ่งที่จักเที่ยงแท้ ยั่งยืนคงทน ไม่ผันแปร เที่ยงเสมออยู่อย่างนั้น ไม่มีเลย เวทนาอย่างใดอย่างหนึ่ง ... สัญญาอย่างใดอย่างหนึ่ง...สังขารเหล่าใดเหล่าหนึ่ง..วิญญาณอย่างใดอย่างหนึ่งที่จักเที่ยงแท้ ยั่งยืน คงทน ไม่ผันแปร เที่ยงเสมออยู่อย่างนั้น ไม่มีเลย”

๖) อนิจเจ ทุกขสัญญา สัญญาที่เกิดขึ้นในญาณที่พิจารณาเห็นความเป็นทุกข์ในความไม่เที่ยง (ของขันธ์ ๕) ความไม่สามารถจะคงสภาพหรือสภาวะเดิมอยู่ได้ ไม่สามารถยึดถือเป็นของเราได้ ความเปลี่ยนแปลง

---

[๙] เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๙๘.

[๑๐] พระพุทธโฆสเถระ, **คัมภีร์วิสุทธิมรรค**, หน้า ๖๑๗.

[๑๑] ขุ.จู. (ไทย) ๓๐/๔/๕๔-๕๕.

จากความหนุ่มสาวไปสู่วัยแก่ชรา เป็นต้นโดยการพิจารณาความไม่สามารถทนอยู่ในสภาพเดิมได้ มีอันจะต้องเปลี่ยนแปลงไปเป็นธรรมดา ดังพุทธพจน์ที่ได้ตรัสว่า “ภิกษุทั้งหลาย รูปเป็นทุกข์ เวทนาเป็นทุกข์ สัญญาเป็นทุกข์ สังขารเป็นทุกข์ วิญญาณเป็นทุกข์ ...”

๗) ทุกเข อนัตตสัญญา เป็นการพิจารณาความเป็นอนัตตลักษณะ คือ อาการอันไม่อยู่ในอำนาจของขันธ์ ๕ มีความแก่ ความเจ็บ และเป็นทุกข์ รวมทั้งการพิจารณาเหตุปัจจัยว่าไม่มีตัวเราที่เป็นทุกข์ ทุกข์เหล่านั้นเกิดจากเหตุ เมื่อเหตุดับทุกข์ก็ดับ เพราะสรรพสิ่งเกิดขึ้นตามเหตุปัจจัย เมื่อหมดเหตุปัจจัยทุกสรรพสิ่งก็ดับสิ้นไป ไม่อาจที่จะยึดถือว่าคงทน ว่าเป็นตัวตนของเรา เพราะขันธ์ทั้ง ๕ ล้วนไม่เที่ยง

๘) ปหานสัญญา เป็นสัญญาที่เกิดขึ้นในญาณที่พิจารณาเห็นการละกิเลส คือกำหนดหมายเพื่อละอกุศลวิตกและบาปธรรมทั้งหลาย การละอกุศลวิตกทั้ง ๓ อันได้แก่ กามวิตก พยาบาทวิตก และวิหิงสาวิตก วิธีการเจริญปหานสัญญา โดยการพิจารณาถึงการละความยินดีพอใจในกามและความสิ้นไปพร้อมทั้งเหตุปัจจัย

๙) วิราคสัญญา เป็นสัญญาที่เกิดขึ้นในญาณที่พิจารณาเห็นวิราคะ เป็น ‘ภาวะที่สงบ ประณีต คือ ความระงับสังขารทั้งปวง ความสละคืนซึ่งอุปธิทั้งปวง ความสิ้นไปแห่งตัณหา ความคลายกำหนัด นิพพาน’ นี้เรียกว่า วิราคสัญญา” การพิจารณาว่าได้ละราคสัญญาแล้ว โดยเห็นความจางคลายในความยึดมั่นถือมั่น เช่น เมื่อพิจารณาเห็นความไม่เที่ยงในเวทนา (สุขเวทนา, ทุกขเวทนา, หรืออทุกขมสุขเวทนา) เหล่านั้นอยู่ พิจารณาเห็นความคลายไปในเวทนาเหล่านั้นอยู่ พิจารณาเห็นความดับไปในเวทนาเหล่านั้นอยู่ พิจารณาเห็นความสละคืนในเวทนาเหล่านั้นอยู่ เธอก็ไม่ยึดมั่นอะไร ๆ ในโลก เมื่อไม่ยึดมั่นก็ไม่สะดุ้ง เมื่อไม่สะดุ้งก็ปรินิพพานเฉพาะตน เธอย่อมรู้ชัดว่า ‘ชาติสิ้นแล้ว อยู่จบพรหมจรรย์แล้ว ทำกิจที่ควรทำเสร็จแล้ว ไม่มีกิจอื่นเพื่อความเป็นอย่างนี้อีกต่อไป

๑๐) นิโรธสัญญา เป็นสัญญาที่เกิดขึ้นในญาณที่พิจารณาเห็นนิโรธ (ความดับแห่งกิเลส) ปุถุชนก็สามารถดับเพลิงกิเลสเพลิงทุกข์ได้ นิโรธสัญญาเป็นความคิดพิจารณาที่มี จุดมุ่งหมายก็มุ่งไปในทางดับกิเลสและดับทุกข์ การดับกิเลสเหล่านั้นด้วยการไม่ยึดมั่นถือมั่นเป็นความสุข

การเจริญสัญญา ๑๐ ประการสามารถนำไปสู่การบรรลุธรรมได้ทั้งในระดับโลกียะและโลกุตตระ (ดังตารางที่ ๑) และจะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของอนุปัสสนาญาณ ๗ เข้ากับ ญาณ ๑๖ และปริญญา ๓ เพื่อแสดงการบรรลุธรรมตามลำดับขั้นของการละกิเลสและปัญญาที่เจริญขึ้น โดยญาณ ๑๖ เป็นแนวทางการบรรลุธรรมที่นักปฏิบัติส่วนใหญ่รู้จักกันเป็นอย่างดี ส่วนปริญญา ๓ เป็นการแสดงชั้นของความรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจะแสดงการเทียบเคียงปัญญาทั้ง ๓ นี้ เข้าด้วยกัน (ดังตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๑ แสดงสัญญา ๑๐ ประการกับการบรรลุธรรมระดับโลกียะและโลกุตตระ

สัญญา ๑๐ ประการ	โลกียะ			โลกุตตระ
	ขณิกสมาธิ	อุปจารสมาธิ	อัปนาสมาธิ	วิปัสสนาญาณ (ญาณที่ ๑๔ และ ญาณที่ ๑๕)
๑. อสุภสัญญา			○	○
๒. มรณสัญญา		○		○
๓. อาหาเร ปฏิกูลสัญญา		○		○
๔. สัพพโลเก อนภิรตสัญญา	○			○
๕. อนิจจสัญญา	○			○
๖. อนิจเจ ทุกขสัญญา	○			○
๗. ทุกเข อนัตตสัญญา	○			○
๘. ปหานสัญญา	○			○
๙. วิราคสัญญา	○			○
๑๐. นิโรธสัญญา	○			○

ตารางนี้แสดงการจำแนกสัญญา ๑๐ ประการ เพื่อแสดงว่าสัญญาแต่ละอย่างสามารถบรรลุธรรมในฝ่ายโลกียะและโลกุตตระได้ในระดับที่แตกต่างกัน ในเบื้องต้นกรรมฐานทุกประเภทเริ่มจากขณิกสมาธิ แล้วพัฒนาขึ้นไป ยกตัวอย่าง อสุภสัญญา เป็นสมถกรรมฐานสามารถเข้าถึงอัปปนาสมาธิอันเป็นสมาธิระดับฌานเมื่อรักษาไว้ได้ ทำให้แคล่วคล่อง จะได้สมาบัติและอภิญญาต่อไป แล้วใช้ความตั้งมั่นแห่งจิตเป็นบาทในการเจริญวิปัสสนา เมื่อผ่านวิปัสสนาญาณ ๑๔ และ ๑๕ หมายถึง การบรรลุเป็นพระอริยบุคคล (ญาณที่ ๑๖ เป็นโลกียญาณ) มรณสัญญาและอาหาเร ปฏิกูลสัญญาเป็นสมถกรรมฐานแต่ได้เพียงอุปจารสมาธิ สามารถใช้เป็นบาทในการเจริญวิปัสสนาต่อไปและบรรลุธรรมในระดับโลกุตตระได้ในที่สุด

ส่วนสัพพโลก อนภิรตสัญญา, อนิจจสัญญา, อนิจเจ ทุกขสัญญา, ทุกเข อนัตตสัญญา, ปหานสัญญา, วิราคสัญญา, และนิโรธสัญญา เป็นการพิจารณาธรรมารมณ์ได้เพียงขณิกสมาธิเท่านั้น เมื่อปัญญาพัฒนาขึ้นจะเกิดควมเบื่อหน่าย คลายกำหนัด จากการยึดมั่นในขันธ์ ๕ ในที่สุดก็สามารถผ่านวิปัสสนาญาณที่ ๑๔ และ ๑๕ บรรลุเป็นพระอริยบุคคลตามลำดับขั้น

ตารางที่ ๒ แสดงการเปรียบเทียบระหว่างปริญญา ๓ ญาณ ๑๖ และ อนุปัสสนาญาณ ๗

ปริญญา ๓	ญาณ ๑๖	อนุปัสนา ๗
๑. ญาตปริญญา	๑. นามรูปปริจเฉทญาณ ๒. ปัจจยปริคหญาณ	
๒. ตีรณปริญญา	๓. สัมมสนญาณ ๔. อุทยัพพยญาณ	๑. อนิจจานุปัสสนา ๒. ทุกขานุปัสสนา ๓. อนัตตานุปัสสนา
	๕. ภังคญาณ	
๓. ปหานปริญญา	๖. ภยญาณ ๗. อาทีนวญาณ ๘. นิพพิทาญาณ	๔. นิพพิทานุปัสสนา
	๙. มุญจิตุกัมยตาญาณ (อ่อน)	๕. วิราคานุปัสสนา
	๙. มุญจิตุกัมยตาญาณ (แก่)	๖. นิโรธานุปัสสนา
	๑๐. ปฏิสังขาญาณ ๑๑. สังขารุเปกขาญาณ ๑๒. อนุโลมญาณ	๗. ปฏินิสสัคคานุปัสสนา
	๑๓. โคตรภูญาณ	
	๑๔. มรรคญาณ	
	๑๕. ผลญาณ	
	๑๖. ปัจจเวกขณญาณ	

ตารางนี้เป็นการแสดงการเทียบเคียงระหว่างปัญญาทั้ง ๓ อันได้แก่ ปริญญา ๓, ญาณ ๑๖ และ อนุปัสสนาญาณ ๗ โดยมีญาณ ๑๖ ซึ่งเป็นลำดับขั้นในการบรรลุธรรมที่เป็นที่ทราบกันโดยแพร่หลายเป็นหลัก เพื่อแสดงการบรรลุธรรมตามลำดับขั้น

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การเจริญสัญญา ๑๐ ประการ เป็นกรรมฐานหมวดหนึ่งที่กล่าวถึงสัญญาเป็นหลัก ในหัวข้อธรรมหมวดนี้เป็นทั้งสมถกรรมฐานและวิปัสสนากรรมฐาน โดยเป็นการเจริญสมถกรรมฐานก่อน เพื่อละนิวรณ์ให้จิตมีความตั้งมั่น ดังความว่า ‘ภิกษุทำสมาบัติให้เป็นปทัฏฐานก่อนแล้วจึงเจริญวิปัสสนา บรรลุอรหัตผลย่อมไม่ลำบาก เหมือนบุคคลอาศัยเรือหรือแพเป็นต้น ข้ามห้วงน้ำใหญ่ไปถึงฝั่งได้ ส่วนพระอรหันต์ผู้เป็นสุกขวิปัสสกะ

พิจารณาปกิณณกสังขารทั้งหลายแล้วบรรลุอรหัตผลย่อมลำบาก เหมือนบุคคลใช้กำลังแขนว่ายตัดกระแสน้ำไปถึงฝั่ง’[๑๑] ในที่นี้ได้แก่ การเจริญอสุภสัญญา มรณสัญญา และอาหาเร ปฏิกูลสัญญา แล้วใช้ความตั้งมั่นแห่งจิตนั้นเป็นบาทในการเจริญวิปัสสนาต่อไป ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า สมถยานิก คือการใช้สมถะเป็นยาน ดังความว่า “ผู้ที่เจริญวิปัสสนาโดยอาศัยอุปจารสมาธิหรืออัปปนาสมาธิ เรียกว่า สมถยานิก (คือ ผู้ดำเนินไปสู่มรรค ผล และนิพพานด้วยสมถยาน) สมาธิทั้งสองอย่างนี้นั้นจึงเป็นจิตตวิสุทธิซึ่งเป็นที่อาศัยของสมถยานิก ส่วนผู้ที่เจริญวิปัสสนาอย่างเดียวโดยไม่อาศัยอุปจารสมาธิและอัปปนาสมาธิ เรียกว่า สุทธวิปัสสนายานิก คือ ผู้ดำเนินไปสู่มรรค ผล และนิพพานด้วยวิปัสสนายานล้วน ๆ บุคคลประเภทนี้มีขณิกสมาธิอย่างเดียวเป็นจิตตวิสุทธิ[๑๒]

ส่วนในการเจริญวิปัสสนานั้นเป็นการเจริญตามแนวอนุปัสสนา ๗ ดังในมหาสติปัฏฐานสูตรแสดงว่า ‘ภิกษุผู้ปฏิบัติ ปฏิปทา คือพิจารณาเห็นกายในกายรูปนี้ ย่อมพิจารณาเห็นกายอันนี้ โดยเป็นของไม่เที่ยง ไม่ใช่เห็นโดยเป็นของเที่ยง พิจารณาเห็นโดยเป็นทุกข์ ไม่ใช่เห็นโดยเป็นสุข พิจารณาเห็นโดยมิใช่ตัวตน ไม่ใช่เห็นเป็นตัวตนด้วยอำนาจ อนุปัสสนา (การพิจารณาเห็น) ๗ ประการ’[๑๓] โดยการเจริญอนิจจานุปัสสนา ทุกขานาปัสสนา และอนัตตานุปัสสนา เป็นต้น ซึ่งเป็นการพิจารณาไตรลักษณ์หรือสามัญญลักษณะ เมื่อบุคคลประจักษ์ด้วยปัญญาว่า สังขารทั้งปวงไม่เที่ยง สังขารทั้งปวงเป็นทุกข์ และธรรมทั้งปวงเป็นอนัตตา จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย คลายกำหนัดในขันธ์ ๕ เมื่อคลายกำหนัดย่อมหลุดพ้น

ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

๑) สภาพสังคมปัจจุบันมีความน่าเป็นห่วงหลายด้าน เช่น การให้ความสำคัญด้านวัตถุมากกว่าด้านจิตใจ ทำให้เกิดความเห็นแก่ตัวแสวงหาด้วยวิธีการทุจริต การเจริญอสุภสัญญา อาหาเรปฏิกูลสัญญา และมรณสัญญา เป็นต้น จะช่วยลดการแก่งแย่ง ลดความเห็นแก่ตัว ช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ลงได้

๒) การเจริญสัญญา ๑๐ กับการพัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์ ของบุคคลในวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะวัยรุ่นเป็นช่วงที่กำลังว้าวุ่น หลงเพลินอยู่ในรูป เสียง กลิ่น รส และสัมผัสเป็นอย่างมาก การบรรเทาด้วยความเข้าใจถึงความเสื่อม การเปลี่ยนแปลง และความไม่งามของขันธ์ ๕ โดยใช้การเจริญสัญญา ๑๐ ประการ จะส่งผลต่อความคิด ความเข้าใจ ทำให้ละคลายความยึดถือว่าเป็นเจ้าเข้าเจ้าของ ช่วยพัฒนาพฤติกรรมให้ดีขึ้น ทำให้ปัญหาสังคมลดลงได้

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยในครั้งต่อไป

๑) ศึกษาสัญญาขันธ์ในการปฏิบัติกรรมฐาน โดยเฉพาะการเจริญสมถภาวนา ต้องมีการบริกรรมจึงต้องใช้ความจำ คือ สัญญา ควรศึกษาว่าสัญญามีความเกี่ยวข้องในลักษณะใด และมีการพัฒนาอย่างไร

---

[๑๑] ม.อุ.อ. (ไทย) ๑/๗๓/๖๑.

[๑๒] พระโสภณมหาเถระ, **วิปัสสนานัย เล่ม ๑**, หน้า ๖๑.

[๑๓] ที.มหา. (ไทย) ๑๔/๓๐๐/๒๘๔.

๒) สัญญากับความจำข้ามภพชาติ เนื่องจากสัญญาเป็นส่วนที่จำ และทำหน้าที่เก็บของมูล ดังนั้น การศึกษาว่า อาสวะ อนุสัย กิเลสต่าง ๆ เหล่านี้ ที่กล่าวว่า ‘นอนเนื่องอยู่ในขันธสันดาน’ สัญญามีความเกี่ยวข้องหรือไม่อย่างไร ในพระไตรปิฎกมีอธิบายไว้อย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษามหาบัณฑิต สำเร็จลุล่วงได้ด้วยคำแนะนำ และความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจากคณาจารย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ประกอบด้วย

พระราชสิทธิมุนี วิ, ดร. (พระมหาบุญชิต ญาณสังวโร) รับเป็นพระอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ., ดร. แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

พระสุธีธรรมานุวัตร ได้กรุณาให้กำลังใจกระตุ้นเตือนนิสิตให้เขียนวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

พระมหาสมบูรณ์ วุฒิกโร, ดร. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย กรุณาให้คำแนะนำตรวจดูชื่อเรื่อง และอีกหลายท่านที่มิได้เอ่ยนามในที่นี้

จึงขอกราบขอบพระคุณพระอาจารย์และอาจารย์ทุกท่านไว้ ณ. โอกาสนี้

บรรณานุกรม

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (๒๕๓๙). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระพุทธโฆสเถระ. (๒๕๕๓). *อรรถกถาภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระพุทธโฆสเถระ. (๒๕๕๔). *คัมภีร์วิสุทธิมรรค.* แปลและเรียบเรียงโดย สมเด็จพระพุฒาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร). พิมพ์ครั้งที่ ๖. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). (๒๕๔๓). *ความคิดแหล่งสำคัญของการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: บริษัทสหธรรมิก จำกัด.

พระโสภณมหาเถระ (มหาสีสยาดอ). (๒๕๔๘). *วิปัสสนานัย เล่ม ๑.* แปลและเรียบเรียงโดย พระคันธสาราภิวงศ์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีเอไอ เซ็นเตอร์ จำกัด.

วศิน อินทสระ. (๒๕๕๗). *เพื่อสุขภาพจิตที่ดี.* พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เม็ดทราย ๒๕๔๕.

ธรรมวลี ศรีแช่ม. (๒๕๕๓). *การศึกษาปปัญจธรรมในพระพุทธศาสนาเถรวาท.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาพระพุทธศาสนา, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ศึกษาแนวคิดและกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวมตามแนวพุทธจิตวิทยา
A Study of Concept and Process for the Promotion of Holistic Health in the Guideline of Buddhist Psychology

พระครูสิริรัตนานุวัตร

สาขาวิชาพุทธศาสนา, บัณฑิตศึกษา, วิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช,พิษณุโลก, ๖๕๐๐๐

บทคัดย่อ

แนวคิดสุขภาวะในพระพุทธศาสนามีทั้งแนวศึกษาเรียนรู้ เช่นคำสำคัญว่า ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ ทั้งแนวความเชื่อกรรม เช่น คนหยาบช้า มักประหัตประหาร ไม่มีความกรุณาในสัตว์ทั้งหลาย มีผลให้เกิดในอบาย ทุคติ วินิบาต นรก เมื่อกลับมาเกิดใหม่ จะมีโรคมาก อายุสั้น พระพุทธเจ้าบัญญัติวินัยสงฆ์เพื่อสุขภาพ ห้ามภิกษุพรากของเขียว ห้ามทิ้งของเน่าของเสียลงในน้ำ ตรัสสอนให้ทำความสะอาดเสนาสนะ จัดของใช้สอยให้มีสุขลักษณะ ทำอารามให้ร่มรื่น ในส่วนพระธรรมพระพุทธเจ้าจะเทศนาการดูแลสุขภาวะทางจิตด้วยการปฏิบัติสมาธิ มีความเมตตา ความปรารถนาดีเป็นวิถีชีวิต การดูแลสุขภาวะทางปัญญาโดยทำกิจกรรมอบรมปัญญา เรียนรู้อริยสัจธรรม เข้าใจกฎไตรลักษณ์ การดูแลสุขภาวะทางสังคม โดยทำกิจกรรมสังคมสงเคราะห์ตามอุดมคติแห่งการเผยแผ่ธรรม ว่า เพื่อประโยชน์ เพื่อความสุขและสังคมสงเคราะห์แก่พหูชน

พระสงฆ์มีกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะ ๔ ด้าน คือ ด้านกาย มีกลุ่มตัวอย่างฮักเมืองน่าน กลุ่มนี้จัดกิจกรรมปลูกป่า บวชต้นไม้ รักษาแหล่งน้ำลำธาร ทำเกษตรแปรรูป ทำธุรกิจชุมชน รณรงค์ต่อต้านยาเสพติด ปลูกฝังจิตสำนึกในบ้านเกิด เคารพบุพพการี และบำรุงรักษาศิลปวัฒนธรรม ด้านจิตใจ มีกลุ่มตัวอย่างสำนักปฏิบัติธรรมของหลวงพ่อชา มีผลสัมฤทธิ์ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ขยายสำนักปฏิบัติสู่ต่างประเทศจำนวนมาก ด้านปัญญา มีกลุ่มตัวอย่างวัดปัญญานันทาราม จัดกิจกรรมพัฒนาปัญญา โดยค่ายพุทธบุตร ค่ายพุทธธรรม โครงการติดอาวุธทางปัญญา เพื่อเรียนรู้สัจธรรม สร้างทักษะด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านสังคม มีกลุ่มตัวอย่างวัดพระบาทน้ำพุ จัดกิจกรรมดูแลผู้ติดเชื้อเอดส์บนฐานของกรุณาธรรม โดยการให้การศึกษาแก่ผู้ติดเชื้อเอดส์และทำฌาปนกิจศพผู้ติดเชื้อเอดส์

คำสำคัญ: -สุขภาวะ–การส่งเสริมสุขภาวะองค์รวม – พุทธจิตวิทยา

ABSTRACT

The healthy concept of Buddhism is both learning such as a keyword 'good health is the noble luck' and belief in Kamma such as a phrase 'a bad man, killer, un-compassion in animal beings, was born in unhappy existence, a bad area, any disabled state, hell. When he is rebirth, he is much disease, short age. In Vinaya, the Buddha legislates to prohibit a Buddhist monk from the cutting vegetation, from leaving of bad things in water. The Buddha legislates the Buddhist monk to clean one's own residence, manage one's own utensils as hygienic practice, to makes a cool and pleasant temple. In Dhamma, the Buddha gives Dhamma to indicate care mental health by meditation with loving kindness, good wishing well as the way of life. The Buddha indicates intellectual health by the development of intellect into the knowledge of noble truth, understanding in the law of the Three Characteristics. The Buddha indicates social health by welfare according to the communicated idea of Dhamma for the benefit and happiness of many people.

The holistic process of healthy reinforce of the Buddhist monk is in 4 ways, namely;- the physical one, the example group is Hugmuannan. Its activities are afforestation, tree ordination, farmland production, community business, the campaign for drug resistance, to do conscience in homeland, respect in ancestors and maintaining of cultures. The mental one, the example group is meditation. Its activity is the meditation according to the way of Luangpojā. This is achievement for Thai people and aboard oversea people expanding the abroad many schools. The mental one, the example group is wat Panyānandārām. Its activities are the intellectual development by Buddha-butta camp, Buddha-dhamma camp, intellectual project as arm, the project of learning of Dhamma and moral skill. The social one, the example group is wat Prabādanāmpu. Its activities are welfare by care of people in disease-HIV basing on compassion, by giving the education to one who infect with HIV and by cremating one who die of HIV.

Keywords: -health, –reinforce of holistic health, – Buddhist psychology

บทนำ

พระพุทธศาสนาไม่ได้ให้ความสำคัญด้านสุขภาวะทางกายหรือทางใจที่มากน้อยไปกว่ากัน หากแต่ให้เท่ากัน การให้ความสำคัญทั้งกายและใจสำคัญนี้ถือว่าเป็นมัชฌิมาปฏิปทา คือเป็นกลางระหว่างการปฏิบัติแบบสุดโต่งสองแนวทาง คือ “กามสุขัลลิกานุโยค และอัตตกิลมถานุโยค”[๑] โดยแนวทางแรก คือการยึดติดถือมั่นในวัตถุ แนวทางที่สอง คือการยึดติดถือมั่นในอำนาจทางใจโดยมุ่งแต่จะให้สำเร็จผลทางจิตใจ พระพุทธศาสนาสอน ให้เสริมสร้างกายภาพทั้งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติของตนและสังคม เสริมสร้างปัญญาให้เกิดความรู้ ส่งเสริมสังคมสงเคราะห์ สร้างกัลยาณมิตร ถือพระรัตนตรัยเป็นที่พึ่ง พระพุทธศาสนาสอนให้เชื่อกรรมลิขิต เหตุที่คนมีโรคมาก-น้อยหรืออายุยาว-สั้นก็เพราะกรรม สอนให้เชื่อสวรรค์ นรกในฐานะภพภูมิที่รองรับความดี-ความชั่ว สอนไม่ให้คิดประมาทไปว่าสุขภาพกายไม่สำคัญเท่าใจ รอให้โรคภัยมาถึงก่อนแล้วค่อยแก้

พระสงฆ์ดำเนินตามคำสอนของพระพุทธศาสนาโดยเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวม ๔ องค์ โดยหลักการจะให้แนวคิดเสริมสร้างสุขภาวะด้วยการศึกษา ให้ความรู้เข้าไปบริหารจัดการสุขภาวะ อย่างหลักการศึกษาสามัญให้โภชนาหารครบ ๕ หมู่ หรืออย่างหลักการองค์ประกอบสุขภาพดี ๕ อ.[๒] ดังนั้น องค์รวมทั้ง ๔ นี้ จะมีทั้งองค์แนวศึกษาทางธรรมวินัย เช่นศีล ๕ ซึ่งจะดูแลสุขภาวะทางกาย สภาพแวดล้อมและสังคม แนวศึกษาทางจิต จะดูแลสุขภาวะจิต บริหารจิต บริหารอารมณ์ด้วยการปฏิบัติสมาธิตามแนวสติปัฏฐาน ส่งเสริมสร้างสุขภาวะทางปัญญาในรูปแบบค่ายพุทธธรรม ค่ายพุทธบุตร ค่ายคุณธรรมจริยธรรมตามโอกาสต่าง ๆ เช่น บรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน อุปสมบทหมู่ เป็นต้น และเพื่อประโยชน์สุขของสังคมโดยทำกิจกรรมสังคมสงเคราะห์มีกิจกรรมดูแลผู้ติดเชื้อเอดส์ รูปแบบให้การศึกษาโดยตั้งเรียนปริยัติธรรมแผนกสามัญรวมถึงมหาวิทยาลัยสงฆ์ เป็นต้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยไว้ ดังนี้

๑. เพื่อศึกษาแนวคิดและกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวมตามแนวพุทธจิตวิทยา

๒. เพื่อวิเคราะห์และถอดบทเรียนกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวมตามแนวพุทธจิตวิทยาของพระสงฆ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

๑. ศึกษาพระไตรปิฎก หลักธรรมและข้อมูลเอกสารจากตำรา รายงานวิจัย และการจัดการกิจการทางพระพุทธศาสนาทั้งในระดับนโยบาย ประชาชน องค์กร/สถาบันการศึกษาทางพระพุทธศาสนา

---

[๑] **สำ.ม.** (ไทย) ๑๙/๑๐๘๑/๕๙๒.

[๒] องค์ประกอบสุขภาพดี ๕ อ. คือ อาหาร อากาศ อารมณ์ อุจจาระ และออกกำลังกาย

๒. ศึกษาแนวคิดเรื่องการศึกษา ความเชื่อ และกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวม ๔ แนวทางหรือรายด้าน คือ ด้านกาย ด้านจิต ด้านปัญญา และด้านสังคม

๓. ศึกษาวิเคราะห์การถอดบทเรียนจากกระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะองค์รวม ๔ ด้าน จากกลุ่มตัวอย่างของพระสงฆ์ในฐานะพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จและดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน คือ

๑) พื้นที่จังหวัดน่าน กลุ่มฮักเมืองน่าน โดยพระครูพิทักษ์นันทคุณ เป็นพื้นที่เสริมสร้างสุขภาวะทางกาย โดยมีกระบวนการศึกษา -ประวัติ -กิจกรรม -กระบวนการ –ประยุกต์กับพุทธธรรม

๒) พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี โดยหลวงพ่อชา สุภทฺโท สำนักปฏิบัติธรรม วัดหนองป่าพง เป็นพื้นที่เสริมสร้างสุขภาวะทางจิต โดยมีกระบวนการศึกษาวิจัย -ประวัติ -กิจกรรม -กระบวนการ –ประยุกต์กับพุทธธรรม

๓) พื้นที่จังหวัดปทุมธานี โดยพระมหาเฉลิม ปิยทสฺสี จัดทำค่ายอบรมพุทธธรรม วัดปัญญานันทาราม เป็นพื้นที่เสริมสร้างสุขภาวะทางปัญญา โดยมีกระบวนการศึกษาวิจัย -ประวัติ -กิจกรรม -กระบวนการ –ประยุกต์กับพุทธธรรม

๔) พื้นที่จังหวัดลพบุรี โดย พระอุดมประชาทร วัดพระบาทน้ำพุ โครงการธรรมรักษ์นิเวศ สร้างสาธารณะสงเคราะห์ ผู้ติดเชื้อเอดส์ระยะสุดท้าย โดยมีกระบวนการศึกษาวิจัย -ประวัติ -กิจกรรม -กระบวนการ –ประยุกต์กับพุทธธรรม

๔. คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกว่า ผู้นั้นอยู่ในพื้นที่และผู้ได้รับผลลัพธ์จากพื้นที่ตัวอย่างนั้น มีจำนวน ๙ รูป/ท่าน คือ

๑) กลุ่มฮักเมืองน่าน จังหวัดน่าน ได้แก่ นายสถิระ ราชรินทร์ นายธีรทัศน์ มูลแก่น นายธัชพล ยรรยงค์

๒) สำนักปฏิบัติธรรม จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่ พระใบฎีกาสุพต ตปสีโล พระอธิการบัณฑิต ปณฺฑิตเสวี พระมหาศิริวัฒน์ สิริวฑฺฒโณ

๓) ค่ายอบรมพุทธธรรม จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ พระมหาเฉลิม ปิยทสฺสี เจ้าอาวาสวัดปัญญานันทาราม รูปปัจจุบัน

๔) วัดพระบาทน้ำพุ สระบุรี ได้แก่ ไวยาวัจกรวัด ๑ คนและเจ้าหน้าที่ดูแลคนไข้ ๑ คน

๕. สร้างเครื่องมือวิจัย โดยออกแบบสัมภาษณ์แห่งละ ๑๒ ข้อในเนื้อหาของกระบวนการศึกษา คือ -ประวัติ -กิจกรรม -กระบวนการทำงาน และการประยุกต์พุทธธรรม

๖. เก็บข้อมูลเชิงกายภาพ ภาพถ่าย วิเคราะห์สภาพแวดล้อมจากพื้นที่ศึกษา ๔ พื้นที่ พร้อมกับเก็บข้อมูลสัมภาษณ์

๗. วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงเอกสารประกอบกับสัมภาษณ์

๘. สรุปรายงานการวิจัยตามวัตถุประสงค์และเสนอแนะพร้อมกับสรุปทัศนะสุขภาวะไว้เป็นกล่องยาตราสี่องค์สุข

๙. เสนอรายงานการวิจัย ฉบับก้าวหน้า ฉบับร่างสมบูรณ์ และฉบับสมบูรณ์ตามลำดับ

ผลการวิจัย

ในวินัยปิฎก พระผู้มีพระภาคเจ้าตรัสถึงสมบัติของชีวิต ๕ อย่าง หนึ่งในนั้นคือ อาโรคยสัมปทา คือ ความถึงพร้อมแห่งความไม่มีโรค ดังปรากฏในพระสูตรว่า “อาโรคฺยาปรมา ลาภา ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ”[๓] คือว่า สุขภาพดีเป็นต้นทุนชีวิต มีความเชื่อมั่นในการทำงาน ตรงกันข้ามถ้าสุขภาพกายเจ็บป่วยก็สำเร็จผลได้ยาก แม้จะปฏิบัติศีล สมาธิก็ลำบก เพราะกายกับใจอาศัยกัน ดังคำที่จอห์น ล็อค ว่า A sound mind in a sound body[๔] จิตใจที่ผ่องใส จะอยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์ ในเรื่องสมบัติของชีวิตนี้ พระผู้มีพระภาคตรัสไว้เป็นสมบัติชีวิตอีกว่า อุปธิสมบัติ คือ สมบัติแห่งร่างกายที่ดี มีสุขภาพ ระยะสั้น คือ ความมีรูปร่างที่สมประกอบ สมส่วน ครบอาการ ๓๒ อวัยวะไม่บกพร่อง ส่วนระยะไกล คือ สุขภาพดี แข็งแรง

สุขภาวะเป็นอุปสรรคต่อการอุปสมบท โดยหมอชีวกโกมารภัฏ กราบทูลพระผู้มีพระภาคเจ้า ว่าผู้ใดมีโรค ๕ อย่าง ได้แก่ ๑.โรคเรื้อน ๒. โรคฝี ๓. โรคกลาก ๔. โรคมองคร่อ ๕. โรคลมบ้าหมู ถือว่าเป็นโรคต้องห้ามอุปสมบท ดังนั้น เวลาอุปสมบทพระคู่สวดจะสวดญัตติสอบถามอันตรายิกธรรมว่า กุฏฐัง คัณโฑ กิลาโส โสโส อปมาโร คือถามว่า เธอเป็นโรคเหล่านี้ไหม ถ้าเป็นก็ตอบว่า อามะ ภันเต ถ้าไม่เป็นก็ตอบว่า นัตถิ ภันเต จึงเป็นที่มาของอันตรายิกธรรม ห้ามคนเป็นโรคติดต่อบรรพชาอุปสมบท

ในคัมภีร์สังยุตนิกาย มหาวรรค เมื่อครั้งพระผู้มีพระภาคประทับอยู่ ณ พระเวฬุวันวิหาร เขตกรุงราชคฤห์ แคว้นมคธ พระองค์ทรงประชวร เกิดทุกขเวทนาอาการหนัก พระมหาจุนทะ ได้สวดสาธยายโพชฌงค์ ๗ ประการให้พระองค์ฟัง พระองค์พิจารณาตาม ครั้นสาธยายจบลง พระองค์ก็ทรงหายจากพระประชวร พระองค์ตรัสชมพระมหาจุนทะว่า จุนทะ โพชฌงค์ดีนัก จุนทนะ โพชฌงค์ดีนัก เรียกโรคภัยหายได้จากพุทธมนต์ ปัจจุบันแม้เราสวดโพชฌงค์ตามนี้ก็ตาม โรคก็ยังไม่หาย นั่นคือโรคกรรม จะรักษาด้วยยาไม่ได้ ต้องรักษาด้วยความทำบุญหรือทำดี เช่น ทำบุญไถ่บาป ให้ทาน รักษาศีล

พระพุทธเจ้าได้บัญญัติวินัยสงฆ์ก็เพื่อความผาสุก คือความสบาย ดังที่ตรัสกับภิกษุทั้งหลายว่า เราจะบัญญัติสิกขาบทแก่ภิกษุทั้งหลาย โดยอาศัยอำนาจประโยชน์ ๑๐ ประการ (หนึ่งใน ๑๐ ประการนั้น) คือ .....เพื่อความผาสุกแห่งสงฆ์ ซึ่งโดยธรรมชาติของมนุษย์นั้น ถ้ามีความผาสุกเป็นทุนแล้ว สุขภาพพลานามัยที่ดีก็ตามมา

คัมภีร์อรรถกถาในพุทธศาสนา เรื่องอายุสสธรรม ๕ ซึ่งถือเป็นหลักการสร้างสุขนิสัยเพื่อการมีอายุยืนอย่างมีคุณค่า ๕ ประการ คือ ๑. สัปปายการี ได้แก่ทำให้เป็นที่สบายเกื้อกูลแก่สุขภาพ ๒) สัปปายะมัตตัญญู ได้แก่ รู้จักประมาณในสัปปายะแต่พอดี ๓. ปณิตโภชี ได้แก่ บริโภคสิ่งที่ไม่เป็นพิษภัย ย่อยง่าย ๔.

---

[๓] **ขุ. ธ.** (ไทย) ๒๕/๒๐๔/๔๖.

[๔] สาระการเรียนรู้, **จิตใจที่แจ่มใส อยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์** SOUND MIND IN SOUND BODY, สืบค้นเมื่อ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๙ จาก http://www.sahavicha.com

กาลจารี ได้แก่ ประพฤติตนให้เหมาะสมกับกาลเวลา และ ๕. พรหมจารี ได้แก่ ถือพรหมจรรย์ (การควบคุมตนเอง) เป็นการรักษาสุขภาพตามศีลและธรรม

พระพุทธเจ้าให้บริโภคปัจจัย ๔ ด้วยการพิจารณา คือให้มีสติในการบริโภค ว่า เราบริโภคอาหารเพื่อให้ชีวิตอยู่ปฏิบัติธรรมได้ เรานุ่งห่มเพื่อปกปิดความละอาย เราใช้ที่อยู่อาศัยเพื่อกันแดดกันฝน ใช้ยารักษาโรค เพื่อให้หายโรค ไม่ใช่เพื่อเพาะกายให้กำยำ อีกประการหนึ่ง มีจุดประสงค์ให้ภิกษุสงฆ์มีอนามัยในปัจจัย ๔ โดยเฉพาะอาหาร นั่นคือต้องคำนึงถึงสุขภาพโดยให้ระวังอาหารที่บูดเน่า อาหารเสีย ห้ามฉัน และยังมีการป้องกันโดยกำหนดอาหารเป็นกาลิก คือกำหนดให้พระสงฆ์เก็บอาหารไว้ฉันตามระยะอายุของอาหาร ได้แก่

๑. ยาวกาลิก คือ อาหารที่รับประเคนไว้และฉันได้ชั่วเวลาเช้าถึงเที่ยงของวันนั้น เช่น ข้าว ปลา เนื้อ ผัก ผลไม้ ขนมต่าง ๆ (เก็บไว้ได้ครึ่งวัน)

๒. ยามกาลิก คืออาหารที่รับประเคนไว้และฉันได้ชั่ววันหนึ่งกับคืนหนึ่ง คือก่อนอรุณของวันใหม่ได้แก่ น้ำปานะ คือ น้ำคั้นผลไม้ที่ทรงอนุญาต

๓. สัตตาหกาลิก คืออาหารที่รับประเคนไว้แล้วฉันได้ภายในเวลา ๗ วัน ได้แก่ เภสัชทั้ง ๕ คือ เนยใส เนยข้น น้ำมัน น้ำผึ้ง น้ำอ้อย

อนึ่ง มีเภสัชอันควรลิ้มของภิกษุผู้อาพาธ คือ เนยใส เนยข้น น้ำมัน น้ำผึ้ง น้ำอ้อย ภิกษุรับประเคนของนั้นแล้ว พึงเก็บไว้ฉันได้เจ็ดวันเป็นอย่างยิ่ง ภิกษุให้ล่วงกำหนดนั้นไป เป็นอาบัตินิสสัคคิยปาจิตตีย์

๔. ยาวชีวิก คืออาหารที่รับประเคนแล้ว ฉันได้ตลอดไปไม่จำกัดเวลา ได้แก่ ของที่ใช้ปรุงเป็นยานอกจากกาลิก ๓ ข้อต้น (ความจริงยาวชีวิก ไม่เป็นกาลิก แต่นับเข้าด้วยโดยปริยาย เพราะเป็นของเกี่ยวเนื่องกัน)

จะเห็นว่า การบัญญัติวินัยของพระผู้มีพระพุทธเจ้านั้น ไม่มีประสงค์อื่นใดมากกว่าไปสุขภาพเลยแม้มูลเหตุบัญญัติวินัย ๑๐ อย่าง หนึ่งในนั้นก็คือเพื่อความผาสุกในหมู่สงฆ์ ซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ดี จึงเป็นสังคมน่าอยู่และปลอดภัยไร้โรคในที่สุด เห็นชัด ๆ คือ เสขิยวัตรสิกขาบทที่ ๑๕ ห้ามพระภิกษุเทของเสียลงในน้ำ ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะหรือบ้วนน้ำลายลงในน้ำเพราะจะทำให้น้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำก็ได้รับอันตราย คนที่ใช้น้ำนั้นก็ไม่ปลอดภัย ติดเชื้อโรคได้ ดังนั้น ถ้าภิกษุละเมิด ต้องอาบัติทุกกฎ

ในคิลานวัตถุกถา แสดงถึงกรรมจากสุขภาพที่เห็นในปัจจุบัน ดังในเมืองสาวัตถี มีภิกษุนอนเป็นไข้มากมาย เพราะโรคท้องร่วง พระองค์ทรงทราบก็ไม่ได้ตรัสถึงสาเหตุอะไร แต่จะตรัสถามว่ามีใครดูแลเธอหรือไม่ ก็ได้รับคำตอบจากพระอานนท์ว่าไม่มี พระองค์จึงตรัสถึงปฏิการคุณว่า ภิกษุที่เป็นไข้นั้นไม่เคยอุปการะภิกษุทั้งหลาย ดังนั้น พวกภิกษุจึงไม่คอยพยาบาลเธอ ภิกษุทั้งหลาย พวกเธอไม่มีมารดา ไม่มีบิดาผู้คอยพยาบาล ถ้าพวกเธอไม่พยาบาลกันเอง ใครเล่าจะคอยพยาบาลพวกเธอ ภิกษุทั้งหลาย ผู้จะพยาบาลเราก็จงพยาบาลภิกษุไข้เถิด พระพุทธองค์บัญญัติไว้ให้ภิกษุดูแลกันตามฐานะ ถ้าปล่อยปละ

ละเลย ต้องอาบัติทุกกฎ และให้คุณค่าการปฏิบัติต่อภิกษุไข้ด้วยกันว่า “การพยาบาลภิกษุไข้ เท่ากับได้อุปัฏฐากพระองค์”

ความเชื่อในเรื่องสุขภาพ ตามคัมภีร์จูฬกัมมวิภังคสูตร แห่งมัชฌิมนกาย อุปริปัณณาสก์ โดยจำแนกกรรมของสัตว์ที่ส่งผลให้สุขภาพดี อายุสั้น อายุยืน เหตุที่ทำให้สุขภาพดี มีอายุยืน เพราะ กรรมเป็นของตน มีกรรมเป็นทายาท มีกรรมเป็นกำเนิด มีกรรมเป็นเผ่าพันธุ์ มีกรรมเป็นที่พึ่งอาศัย กรรมย่อมจำแนกสัตว์ทั้งหลายให้เลวและดีต่างกัน (กัมมัง สัตเต วิภชติ หีนัปปะณีตาย) อายุน้อย มีโรคมากเหตุเพราะเบียดเบียนสัตว์ทำปาณาติบาตมาก

เกี่ยวกับกระบวนการส่งเสริมสุขภาวะทั้ง ๔ ด้านนั้น กระบวนการสุขภาวะด้านกาย พบว่ากลุ่มฮักเมืองน่าน จังหวัดน่าน ซึ่งริเริ่มโดยพระสงฆ์และเป็นผู้นำกลุ่มบนพื้นฐานคุณธรรมจริยธรรม เพื่อเอาชนะความยากจนของชาวบ้านในจังหวัดน่าน มีกิจกรรมบวชต้นไม้ อนุรักษ์พันธุ์สัตว์ เกษตรแปรรูป ธุรกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชน ชีววิถี ออมทรัพย์ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ผลจากการดำเนินงานนี้ ทำให้ชาวบ้านกินดีอยู่ดี มีเงินหมุนเวียนในครัวเรือน สร้างสังคมสันติสุข หนุ่มสาวไม่หลั่งไหลเข้ากรุง คนเฒ่าคนแก่ไม่อยู่อย่างโดดเดี่ยว เยาวชนห่างไกลยากเสพติด ลูกหลานได้รับการศึกษาตามลำดับอายุ และเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับภาระงานหลักของคณะสงฆ์ข้อ สาธารณูปการ สาธารณสงเคราะห์ ศาสนสงเคราะห์ สอดคล้องกับพุทธธรรมข้อทาน คือ การให้ ข้อจาคะ การเสียสละความสุขส่วนตัว ข้อเมตตา ปรารถนาให้มีความสุขยิ่ง ๆ ขึ้นไป ข้อกรุณา ปรารถนาให้พ้นจากความยากจน มีสังคหวัตถุ คือมีความโอบอ้อมอารี วจีไพเราะ สงเคราะห์ปวงชน วางตนพอดี มีศีล ๕ และสอดคล้องกับปฐมพจน์แห่งการที่พระพุทธเจ้าส่งพระอรหันตสาวก ๖๐ องค์ออกประกาศศาสนาว่า “...ภิกษุทั้งหลาย จงจาริกไป เพื่อประโยชน์ เพื่อความสุข เพื่อสังคมสงเคราะห์แก่คนหมู่มาก ....”[๕]

กระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะด้านจิต พบว่ากลุ่มปฏิบัติธรรม วัดหนองป่าพง อุบลราชธานี ซึ่งหลวงพ่อชา สุภทฺโท เจ้าสำนักใช้แนวปฏิบัติภาวนาว่า พุทโธ ๆ หรือหายใจเข้าว่า พุท หายใจออกว่า โธ กำหนดเป็นลักษณะอาณาปานสติอย่างนี้จนจิตนิ่ง การปฏิบัติสมาธินี้เกี่ยวข้องกับสุขภาวะจิตโดยตรง ถือสมาธิเป็นเครื่องมือบริหาร ควบคุม อบรมจิต เกี่ยวกับเรื่องนี้ที่สำคัญคือพระพุทธเจ้าตรัสเรื่องจริตไว้ ๖ ประการ คือ ราคจริต โทสจริต โมหจริต ศรัทธาจริต พุทธิจริต และวิตกจริต และจริตของคนที่ต้องแก้ด้วยหลักสมาธิอีกด้วย คือ คนมีราคจริตที่เกินพอดี แก้ด้วยสิ่งอสุภะ เพื่อหักลบกลบกันแล้วบริหารจิตให้อยู่จุดกึ่งกลางคือความพอดี คนมีโทสจริต เจ้าอารมณ์ แก้ด้วยการเจริญเมตตา คนมีโมหจริต มักหลง คลั่งไคล้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างฝังหัว แก้ด้วยปัญญา ศึกษาให้มาก ฟังให้มาก อยู่ร่วมนักปราชญ์ คนมีในศรัทธาจริต ที่มักเชื่อง่าย ขาดวิสารทความกล้าหาญ ขาดโยนิโสมนสิการ แก้ด้วยอนุสติข้อแรก มีพุทธานุสติเป็นเบื้องต้นมีเทวตานุสติเป็นที่สุด คนมีวิตกจริต ที่มักวิตกกังวล หวาดกลัว ขาดความมั่นใจในตัวเอง มีเงื่อนไขไปทุกอย่าง แก้ด้วยอานาปานสติกำหนดลมหายใจเข้า-ออก คนมีพุทธิจริต มักติดแน่นกับหลักการและเหตุผล ไม่ค่อยยืดหยุ่น แก้ด้วยมรณานุสติ ระลึกถึงความตายอยู่เสมอ เพื่อให้คิดปลง ให้วาง ให้ละ ผู้ปฏิบัติได้แล้วจะมีสุขภาวะจิตที่ดี ดังพุทธภาษิต

[๕] **สำ.ส. (ไทย)** ๑๕/๑๔๑/๑๗๕.

ว่า “จิตตัง ทันตัง สุขาวหัง จิตที่ฝึกดีแล้ว นำสุขมาให้”[๖] จึงถือว่าสมาธิ เป็นสูตรแห่งการบริหารจิต เจริญปัญญา ชี้ทางสู่ความพ้นทุกข์ เข้าสู่อริยภาวะได้ในที่สุด

กระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะด้านปัญญา พบว่า กลุ่มวัดปัญญานันทาราม คลองหก ปทุมธานี โดยท่านเจ้าอาวาสพระมหาเฉลิม ปิยทสฺสี รูปปัจจุบัน ดำเนินการโครงการสืบต่อจากท่านเจ้าอาวาสรูปก่อน ท่านเจ้าคุณปัญญานันทมุนี (สง่า สุภโร) วัดนี้พัฒนาขึ้นมาตามปณิธานของหลวงพ่อปัญญานันทภิกขุ (พระพรหมมังคลาจารย์) ซึ่งท่านตั้งปณิธานว่า “สร้างพระ สร้างคน สร้างเยาวชนของชาติ สร้างศาสนทายาทให้มีชีวิตอยู่ในโลกอย่างถูกต้อง ให้มีชีวิตเรียบร้อยตามหลักคำสอนของพระพุทธศาสนา เพื่อไม่ให้ตกอยู่ในอำนาจวัตถุมากเกินไป” ถ้าวิเคราะห์ตามปณิธานนี้ ก็จะเห็นคำสำคัญว่า สร้างพระ คือการบริหารกายและจิตของผู้เข้ามาบวชให้ได้ศึกษาธรรมวินัย สร้างคน คืออบรมสั่งสอนผู้คนให้ศรัทธาเลื่อมใสเข้าใจธรรม สร้างเยาวชนของชาติ คือให้โครงการอบรมเยาวชนในรูปแบบของค่ายพุทธธรรม สร้างศาสนทายาทให้มีอยู่ในโลกอย่างถูกต้อง คือให้ธรรมคำสอนให้อยู่สัมมาทิฏฐิ อยู่ในกุศลกรรมบถ ๑๐ ให้อยู่ในศีล ๕ มีคุณธรรมจริยธรรม ไม่หลงยึดติด แต่ให้มีความเข้าใจ ให้มีสติในการอยู่ในโลกวัตถุ ถือว่าสำนักแห่งนี้ ติดอาวุธทางปัญญา (ปญฺญาวุโธ) แก่สังคม ให้ตาธรรมแก่คนที่ตาดี ให้แสงสว่างแก่คนเดินทางมืดคือความไม่รู้ สอดคล้องกับพุทธพจน์ที่ว่า “สัพพทานัง ธัมมทานัง ชินาติ การให้ธรรมเป็นทาน ชนะการให้ทั้งปวง”[๗] มีจาคะ คือการเสียสละความสุขส่วนตัวเพื่อประโยชน์สุขต่อสังคม มีสังคหวัตถุ ธรรมเครื่องสงเคราะห์แก่กัน มีไตรสิกขาคือศีล สมาธิ ปัญญา ตลอดทั้งสอดคล้องกับภาระงานหลักของคณะสงฆ์ข้อ สาธารณูประการ การเผยแผ่พระพุทธศาสนา

กระบวนการเสริมสร้างสุขภาวะด้านสังคม พบว่า วัดพระบาทน้ำพุ ลพบุรี โดยท่านเจ้าคุณพระอุดมประชาทร (อลงกต พลมุข) ท่านมีมโนปณิธานจากแรงดลใจที่ไปเยี่ยมคนติดเชื้อเอดส์โรงพยาบาลกรุงเทพ เห็นเด็กติดเชื้อเอดส์ตายกับอ้อมแขนแม่ ด้วยความกรุณาของท่าน จึงเกิดแนวคิดจะหาที่สักแห่งหนึ่งเป็นที่รองรับดูแลคนติดเชื้อเหล่านี้ ซึ่งคนติดเชื้อเหล่านี้อย่างไรก็ไม่มีวันหายได้ นอกจากบรรเทาให้ทุเลาลงให้มีชีวิตอยู่ได้ไปวัน ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงไม่ใช่เพื่อการรักษาให้หายและท่านก็ไม่ใช่หมอยา ปณิธานของท่านคือให้ผู้ติดเชื้อเหล่านี้มีที่พักพิงรอวันตายระยะสุดท้ายของชีวิต ณ ปัจจุบันนี้ ก็ดำเนินการได้ตามปณิธานของตนแล้ว ซึ่งวัดพระบาทน้ำพุก็มีอาคารตึกหลังใหญ่ ๒- ๓ ชั้นหลายหลัง อาคารอื่น ๆ อีกมากมาย เพียงพอแก่การรองรับกิจการดูแลคนติดเชื้อเอดส์ได้ระยะยาว นอกจากนี้ยังมีสาขาที่ขยายออกไปยังอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นโครงการธรรมรักษ์นิเวศน์ ๒ สำหรับเด็กที่ติดเชื้อเอดส์ พร้อมกับการสร้างโรงเรียนถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ นับว่าท่านมีพรหมวิหารข้อกรุณาสูง ท่านได้ปฏิบัติตามภาระงานหลักของคณะสงฆ์ข้อสาธารณสงเคราะห์ และสอดคล้องกับปฐมพจน์แห่งการที่พระผู้มีพระพุทธเจ้าส่งพระอรหันตสาวก ๖๐ องค์ไปเผยแผ่ในพรรษาแรก ที่ป่าอิสิปตนมฤคทายวัน กรุงพาราณสี ประเทศอินเดีย

---

[๖] **ขุ.ธ.** (ไทย) 25/3/36.

[๗] **ขุ.ธ.** (ไทย) ๒๕/๓๕๔/๑๔๔.

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยเสนอแนะโดยสรุปในองค์รวมแห่งสุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางใจ สุขภาวะทางปัญญา และสุขภาวะทางสังคม เพื่อสะดวกแก่การนำไปใช้และปฏิบัติตาม ได้แก่

๑. การให้กำลังใจคนป่วย

๒. การให้กำลังใจคนชรา

๓. การให้กำลังใจนิสิต นักศึกษา

๔. การให้กำลังคนที่ประสบทุกข์

การให้กำลังใจคนป่วย เรื่องนี้เป็นข้อปฏิบัติในศีลของศาสนาคริสต์ เรียกว่า ศีลเจิมคนป่วยหรือศีลเยี่ยมไข้ โดยบาทหลวงจะเข้าไปเยี่ยมคนป่วยยื่นมือแตะหน้าฝากแล้วก็อวยพรให้หายจากไข้ ในเชิงพุทธจิตวิทยาแล้ว ถือว่าเป็นนิมิตดี เมื่อคนไข้เห็นพระสงฆ์เป็นเรื่องพิเศษมาก เพราะพระสงฆ์นุ่งห่มจีวรสีเหลืองคลุม ซึ่งจะมีอะไรดลใจอย่างหนึ่ง ทำให้คนไข้ฉุกคิดลืมความเจ็บปวดของตนเองระยะหนึ่ง จิตของเขาขณะนั้นเป็นกุศล นึกถึงสวรรค์ นึกถึงสุคติ นึกถึงคุณความดี ยิ่งถ้าเป็นพระสงฆ์ที่มีชื่อเสียงดี มีสมณะศักดิ์สูง มีที่รู้จักด้วยแล้วคนไข้ก็ยิ่งชื่นใจ กลายเป็นน้ำยาล้างแผลแล้วสมานเข้ากันอย่างสนิทใจ ด้วยพลังใจอันนี้ ความเจ็บป่วยก็อาจหายได้ ดังที่พระอานนท์เยี่ยมไข้สุภมาณพโตเทยยบุตร

กรณีศึกษาเรื่องนี้ คือ ผู้วิจัยมีลูกศิษย์สามเณรรูปหนึ่ง อายุ ๑๖ ปีโดยผู้วิจัยนำพามาบวชแล้วส่งเข้าเรียนโรงปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เหตุที่บวชผู้เป็นโยมพ่อป่วยเป็นมะเร็งคอโป่งพองอุดตันทางเดินหายใจ พูดไม่ได้ดื่มน้ำกินอาหารไม่ได้ ต้องให้อาหารและน้ำทางสายยางลงกระเพาะเลย มาถึงวันนี้ก็ล่วงเลยมา ๓ ปีแล้ว เห็นแล้วตอนแรกคิดว่าอย่างไรก็ไม่รอดถึง ๒ ปี ปัญหานอกจากสุขภาพแล้ว ยังมีปัญหาเรื่องเงินอีกด้วย ผู้เป็นแม่ก็เลี้ยงน้องอายุขวบเศษ ๆ และพี่อีกคนมีครอบครัวแล้วแต่ก็ยังอาศัยอยู่กินด้วยกันและพี่ ๆ ก็ไม่มีอาชีพอะไรเป็นฐาน ต้องอาศัยญาติพี่น้องช่วยกันดูแลรักษาการเจ็บป่วยของพ่อ อาการอยู่รอดเช่นนี้ เป็นเพราะผู้วิจัยได้แนะนำให้สามเณรไปเยี่ยมโยมพ่อทุกเดือน ไปทุกครั้งจะมีอาหาร นมกล่องซึ่งถือเป็นอาหารทางสายยางของโยมพ่อ พร้อมด้วยขนมหรือผลไม้มาฝากน้องและพี่ ๆ ผู้วิจัยสังเกตดู ทุกครั้งที่คนป่วยเห็นลูกสามเณรจะมีสีหน้าสดใส คล้ายจะยิ้ม แม้จะพูดไม่ได้แต่ก็ใจลึก ๆ มีความสุข นี่ก็จะได้ทั้งสุขกาย สุขใจ

การให้กำลังใจคนชรา ผู้วิจัยมีกรณีตัวอย่าง คือ หญิงชราคนหนึ่ง อายุ ๘๔ ปี ซึ่งสุขภาพไม่ดีเลย มีโรคประจำตัวคือความดันโลหิตสูง โรคกะเพาะ โรคหัวใจ โรคไต ที่ต้องกินยาประจำมา ๒๐ ปีแล้ว ผู้วิจัยเห็นลูก ๆ เอาใจใส่ให้สะดวกสบายทุกอย่าง ค่ารักษาพยาบาลก็ช่วยกันออก เข้าโรงพยาบาลเอกชนที่สะดวกแต่ละครั้งพักนอนโรงพยาบาล ๒ คืนก็หายดีทุกครั้ง โดยที่ลูก ๆ จะหลีกเลี่ยงพูดปัญหาค่ารักษา การแบ่งมรดกอะไรที่จะเป็นปัญหาให้คนไข้ยุ่งใจก็ไม่พูด ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ อายุยืนถึง ๘๕ กว่าปีแล้ว เมื่อเทียบกับคนอื่น ๆ รุ่นเดียวในหมู่บ้านได้เสียชีวิตไปหลายคนแล้ว

การให้กำลังใจนิสิตนักศึกษา ผู้วิจัยมีกรณีศึกษา คือนิสิตพระสงฆ์รูปหนึ่ง อายุ ๗๒ ปี มีตำแหน่งปกครองระดับเจ้าคณะอำเภอ ท่านเครียดกับการสอบตกในรายวิชาภาษาอังกฤษ จากการที่ไม่เคยทะเลาะกับ

คนขับรถก็ต้องทะเลาะเพราะมารับช้า เพราะหยุดรถสูบบุรี คนปุถุชนจะอายุหรือระดับไหนก็โกรธขึ้นได้ จากนั้นท่านได้กัลยาณมิตรในการสอบแก้ตัวผ่านไปได้ ท่านอารมณ์ดีขึ้น ขยันเรียนวิชาอื่นมากขึ้น เอาใจใส่มากขึ้น เมื่อจิตพิสัยดี พุทธิพิสัยก็เข้ามา ทำให้เรียนต่าง ๆ ได้ผล อันนี้ก็มีผลมาจากสุขภาวะทางสังคมดี ตามด้วยสุขภาวะทางปัญญาก็ตามมา ฉันใด ฉันนั้น

การให้กำลังใจคนที่ประสบทุกข์ ผู้วิจัยมีกรณีศึกษา มีครอบครัวหนึ่งลูก ๕ คน เกิดหย่าร้างกัน ลูกก็อยู่ในการเลี้ยงดูของแม่ทั้งหมด ปัญหาที่ตามมาคือภาระในการเลี้ยงดูบุตร ๕ คนนั้นซึ่งอยู่ในวัยเรียนมัยธยมกันทั้งนั้น ดีว่ามีบ้านเป็นของตนเอง เป็นข้าราชการมีเงินเดือนใช้แม้ไม่มากนัก แต่มีหนี้สินจากการกู้ยืมในระบบถือว่าเป็นทุกข์ ตามที่พระพุทธเจ้าตรัสว่า “การเป็นหนี้ เป็นทุกข์ในโลก”[๕] แม้การกู้เงินไม่ได้ผิดอะไร ก็ใช้คืนตามข้อตกลง แต่ทุกข์ใจมาก ทุกเวลานาทีนึกถึงแต่จะหาเงินมาใช้หนี้สิน โอกาสที่จะคิดหาความสุข ทำบุญทำทานมีน้อย มักเก็บตัวอยู่คนเดียว ผู้วิจัยแนะทำใจให้โล่ง ๆ สบาย ๆ (สะจิตตะปะริโยทะปะนัง) แก้ปัญหาไปทีละเปาะ ไม่นานก็ใช้หนี้หมด ใจก็ชื้นขึ้นเรื่อย ๆ เกิดผลกระทบเจ็บป่วย ชนิดที่สามวันดีสี่วันไข้ ก็น้อยลง ยิ้มได้ หัวเราะดังขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

เนื่องจากปัญหาสุภาวะ เกิดกับทุกคน ไม่ว่าจะพูด จะทำอะไรก็ไม่พ้นจากสุขภาวะ จริงอยู่ในระดับการบริหารประเทศจะมีกระทรวงสาธารณสุข มีระบบสาธารณสุขระดับโรงพยาบาลตำบล หรือระดับอำเภอ ระดับจังหวัด แม้มีโรงพยาบาลเอกชน หรือคลินิคอยู่มากมายก็ตาม แต่ก็ใช่ว่าคนไข้จะน้อยลง หรือคนไข้น้อยลง แต่คนหนึ่ง ๆ มีอาการโรคมากขึ้น เรียกว่าทุกอวัยวะมีโรคไปหมด สอดคล้องกับพุทธพจน์ที่ว่า “ร่างกาย เป็นรังของโรค มีแต่จะทรุดโทรมลงไป ร่างกายที่เน่าเปื่อยนี้ก็จะแตกดับไป เพราะชีวิตมีความตายเป็นที่สุด”[๖] ดังนั้น ด้วยการให้ตระหนักถึงสุขภาวะนี้ จึงเสนอแนวคิดบวกและวิธีนำไปใช้ว่า

๑. อ่านพุทธภาษิตเรื่องสุขภาวะ โดยเขียนแผ่นป้ายติดตามฝาหนัง กำแพงวัด ประตูวัด ทางเข้าวัด เช่นว่า ร่างกายเป็นรังของโรค เพื่อให้ทำใจกับการเป็นโรค คำว่า ความไม่มีโรค เป็นลาภอันประเสริฐ เพื่อให้หลีกเลี่ยงสิ่งที่จะก่อให้เกิดโรคติดเชื้อ เกิดความช่วยกันระมัดระวังมากขึ้น

๒. แต่งกัณฑ์เทศน์ เรื่อง สุขภาวะ บรรจุเป็นหนังสืออานิสงส์ ๑๐๘ เพื่อเทศน์ตามโอกาสทำบุญหรืองานอวมงคลต่าง ๆ

๓. กำหนดคำโอวาท เรื่องสุขภาวะ ในงานแต่งงาน เพื่อยกพุทธภาษิตมาอบรมคู่บ่าวสาวในพิธีแต่งงาน

๔. กำหนดคำโอวาท เรื่องสุขภาวะ ในโครงการอบรมนักเรียน ค่ายพุทธธรรม

๕. กำหนดเป็นแผนงานบริหารองค์กร เช่น งานเผยแผ่พุทธศาสนา กำหนดให้เทศน์วันอุโบสถศีล

---

[๕] **องฺ.ฉกฺก.** (ไทย) ๒๒/๔๕/๕๐๙.

[๖] **ขุ.ธ. (ไทย)** ๒๕/๑๔๗/๗๘.

๖. กำหนดวิธีการรักษาสุขภาวะองค์รวมจากกระบวนการทั้ง ๔ คือ อยู่ในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคมที่ดีตามกรณีต้นแบบของกลุ่มฮักเมืองน่าน ปฏิบัติสมาธิ เพื่อบริหารจิต บริหารอารมณ์ เป็นการสร้างพลังจิตให้เข้มแข็ง สร้างโรคภูมิคุ้มให้แก่ชีวิต สร้างองค์ความรู้ ให้อาหารความรู้แก่ชีวิต (วิญญาณาหาร) ทำสงคมสงเคราะห์ ช่วยเหลือคนยากจน ทำบุญให้ทาน ดังกรณีต้นแบบวัดพระบาทน้ำพุ ลพบุรี

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อพระเดชพระคุณพระธรรมเสนานุวัตร เจ้าอาวาสวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ประธานที่ปรึกษาวิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช ตลอดทั้งไวยาวัจกรของวัดที่อนุเคราะห์ข้อมูลโครงการวิจัยนี้

ขออนุโมทนาขอบคุณสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ที่สนับสนุนงบประมาณการวิจัย ขออนุโมทนาขอบคุณนิสิตวิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช ระดับปริญญาโทที่รับเป็นผู้ช่วยจัดเก็บข้อมูล ขออนุโมทนาขอบคุณผู้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำอันมีค่า ขออนุโมทนาขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ตลอดถึงเจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชาต่าง ๆ ของวิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช ที่ให้ความร่วมมือด้วยดี หากคุณความดีใดที่จะเกิดจากการวิจัยนี้ ขอมอบให้เป็นปฏิการะคุณแก่ทุกท่านและสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ องค์กร คณะบุคคล และส่วนบุคคลต่าง ๆ ไว้ ณ ที่นี้

พระครูสิริรัตนานุวัตร, รศ.ดร.

๑๖ กันยายน ๒๕๕๙

บรรณานุกรม

ก. หนังสือ

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (๒๕๓๙). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.*

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

(โดยมีอักษรย่อว่า ขุ.ธ. = ขุททกนิยกาย ธรรมบท, ส.ม. = สังยุตติกาย มหาวรรค,

สำ.ส. = สังยุตติกาย สคาถวรรค, องฺ. ฉกฺก = อังคุตตรนิกาย ฉักกนิบาต)

ข. สื่ออีเลคทรอนิคส์

สาระการเรียนรู้. *จิตใจที่แจ่มใส อยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์ - SOUND MIND IN SOUND BODY*).

สืบค้นเมื่อ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๙ จาก http://www.sahavicha.com

สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น

A multimedia for learning to take care of paresis and paralysis patient

ดุษฎี กงเกตุ[1]

รติพร สุดเสนาะ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) สร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ที่ต้องการศึกษาและผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต 2) วัดประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสื่อได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ เจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่สายใยสัมพันธ์เนอสซิ่งโฮม พิษณุโลก ทั้งหมด 3 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้มาตราวัดแบบประเมินค่า 5 ระดับ พบว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจสื่อโดยผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยคือ นักศึกษาที่โรงเรียนสายใยสัมพันธ์,บริบาล ทั้งหมด 10 คน นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยทำการเลือกมาจำนวน 30 คนและผู้ดูแลที่เป็นคนในครอบครัวผู้ป่วยที่ดูแลอยู่ที่บ้าน โดยทำการเลือกมา 7 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง และนำผลการประเมินความพึงพอใจที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ พบว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: สื่อมัลติมีเดีย, อัมพฤกษ์, อัมพาต, ดูแลผู้ป่วย

---

[1]นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 65000

[2]อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 65000

Abstract

The purposes of this research is 1) create a multimedia presentation to the knowledge about the care of patients with paralysis. to disseminate and those who want to study and caregivers of patients with paralysis 2) Performance test and evaluation of satisfaction in using multimedia for the presentation of knowledge the care of patients with paralysis. The sample used in the trials to the media include 1) was used in the media quality assessment by Officer, patient care nursing home ties relations Phitsanulok All 3 people. Analyzed by measurement tests 5 level. Found to be effective at a good level 2) were used in the assessment of satisfaction media by people who used in patient care. Students at school of relationships, care, all 10 people. Public health students. Pibulsongkram Rajabhat University by selected number of 30 people. Caregivers of family care patients at home. The selected 7 people from the selection of a specific. The result of the assessment of satisfaction were analyzed the efficiency. Found to be effective at a good level.

Keywords: Multimedia, paralysis paresis, Patient care

บทนำ

เนื่องด้วยปัจจุบันผู้ป่วยโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยเกิดปัญหาสุขภาพ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้ต้องมีผู้ดูแลเพื่อช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย ซึ่งผู้ดูแลจะต้องทราบวิธีการดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต ในเบื้องต้น อันได้แก่ การดูแลการนอน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอัมพาต การดูแลผู้ป่วยและการป้องกันแผลกดทับ การดูแลการอาบน้ำเช็ดตัวผู้ป่วย การดูแลการรับประทานอาหาร และการดูแลจิตใจผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบผิดวิธี ผู้ป่วยอาจเกิดโรคแทรกซ้อนได้ รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐสุวรรณ (2555) กล่าวว่า “ในขณะที่เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคแทรกซ้อนที่เจอบ่อยๆ ก็คือ โรคติดเชื้อ คนไข้ที่นอนนานๆอาจมีโอกาสเป็นปอดบวม ปอดอักเสบ หรือติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ในขณะเดียวกันการที่นอนนานๆไม่ได้พลิกตัวอย่างถูกต้องอาจจะมีโอกาสเกิดแผลกดทับและมีการติดเชื้อตามมา” ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง

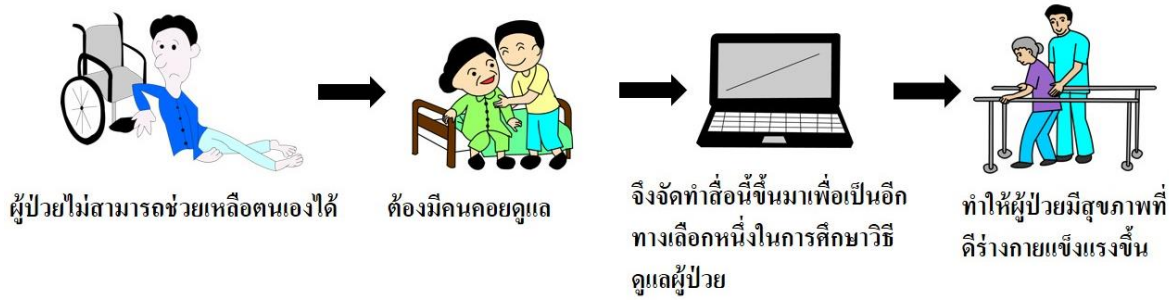
อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญทางด้านผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต มีจำนวนน้อย ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยหรือแนะนำการดูแลผู้ป่วยได้ทั่วถึง จึงเป็นเหตุผลให้เกิดแนวคิดในการผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตในเบื้องต้น เพื่อเผยแพร่ความรู้การดูแลผู้ป่วยให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด อีกทั้งยังช่วยให้ผู้รับชมและรับฟังเห็นภาพประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้นในการดูแลผู้ป่วย การจัดการศึกษาในปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียได้กลายเป็นสื่อการศึกษายุคใหม่ ที่มีประสิทธิภาพมาก โดยสามารถนำเสนอได้ทั้งตัวอักษร เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว มีเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกัน เนื้อหาเข้าใจง่าย ดูแล้วไม่น่าเบื่อ เป็นการส่งเสริมให้ผู้ศึกษามีความรู้ ประสบการณ์ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการศึกษา

ดังนั้นผู้จัดทำ จึงมีความสนใจในการทำสื่อมัลติมีเดียนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต เพื่อให้ผู้ศึกษาสามารถนำกลับไปใช้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. สร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ที่ต้องการศึกษาและผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต
2. วัดประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการทำโครงงาน

จากรูปที่ 1 นั้นกล่าวได้ว่าผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต มีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยเกิดปัญหาสุขภาพ ส่งผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยจึงต้องมีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ดูแลจึงต้องมีความรู้ในการดูแลเพื่อดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตในเบื้องต้นให้ถูกต้อง จึงมีแนวคิดที่จัดทำสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น เพื่อเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจศึกษาและผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต เพื่อให้รู้วิธีดูแลผู้ป่วยให้ถูกต้อง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าสื่อมัลติมีเดียนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต นี้จะมีประโยชน์แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยและตัวผู้ป่วยอย่างมาก

สมมติฐาน

1. สร้างสื่อมัลติมีเดียเมื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น มีประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้ดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต
2. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่ออยู่ในระดับดี

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสื่อได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ เจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุสายใยสัมพันธ์เนอสซิ่งโฮม จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 3 ท่าน 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยคือ นักศึกษาบริบาลที่โรงเรียนสายใยสัมพันธ์,บริบาล จังหวัดพิษณุโลก ทั้งหมด 10 คน นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ราชภัฏพิบูลสงคราม โดยสุ่มกลุ่มนักเรียนจำนวน 30 คนและ ผู้ดูแลที่เป็นคนในครอบครัวผู้ป่วยที่ดูแลอยู่ที่บ้าน โดยทำการเลือกมา 7 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) จัดทำเนื้อหาการดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต 2) ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทำสื่อมัลติมีเดีย 3) ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่โรงเรียนสายใยสัมพันธ์,บริบาล ทั้งหมด 10 คน นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 30 คน และผู้ดูแลที่เป็นคนในครอบครัวผู้ป่วยที่ดูแลอยู่ที่บ้าน จำนวน 7 คน เพื่อทดลองใช้สื่อมัลติมีเดียและตอบแบบประเมินความพึงพอใจของสื่อมัลติมีเดีย 4) รวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อการทดลองใช้สื่อมัลติมีเดีย และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้ค่าเฉลี่ยมาพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. วิธีการวิเคราะห์

การหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพจากการประมินความพึงพอใจโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย($\bar{x}$)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D)และสูตรการหาความน่าจะเป็นของความคาดเคลื่อนมีดั้งนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตโดยใช้สูตร (สุทธิพันธ์ จันลาวงศ์, 2546)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนผู้ประเมิน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D)โดยใช้สูตร (สุทธิพันธ์ จันลาวงศ์, 2546)

$$S.D = \frac{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2}}{n(n-1)}$$

เมื่อ S.D แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทนกำลังสองของคะแนนรวม

n แทน จำนวนผู้ประเมิน

นำค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นที่ได้แล้วแปลความหมายแบ่งเกณฑ์คะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ดีมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ดี

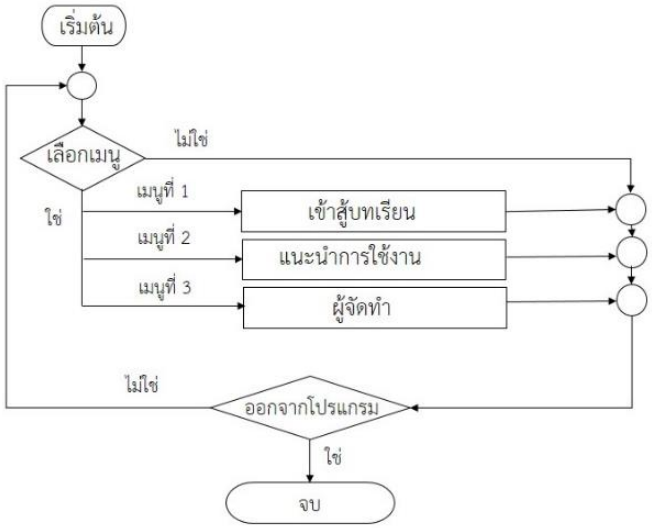
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า พอใช้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 – 1.50 หมายความว่า ปรับปรุง

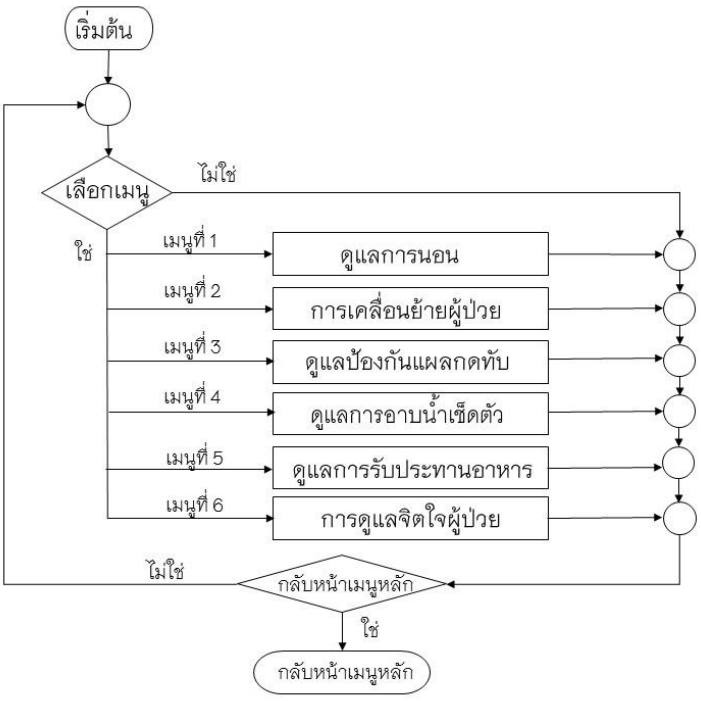
4. ขั้นตอนการเขียนผังงานแสดงสื่อมัลติมีเดีย

1. แผนผังรายการหลักมีขั้นตอนการเขียนผังงานดังนี้



รูปที่ 2 แสดงแผนผังรายการหลัก

2. แผนผังหน้าจอเมนูบทเรียนมีขั้นตอนการเขียนผังงานดังนี้



รูปที่ 3 แสดงแผนผังหน้าจอบทเรียน

ผลการวิจัย



รูปที่ 4 แสดงหน้าจอเมนูหลัก



รูปที่ 5 แสดงหน้าเข้าสู่บทเรียน



รูปที่ 6 แสดงหน้าเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย



รูปที่ 7 แสดงหน้าเนื้อหาของสื่อมัลติมีเดีย

เมื่อทำการทดสอบระบบเสร็จสิ้นแล้ว จึงได้นำสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้นไปให้กลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาทางด้านเนื้อหาและองค์ประกอบโดยรวม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยคือ นักศึกษาบริบาลที่โรงเรียนสายใยสัมพันธ์ ,บริบาล จำนวน10 คน นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 30 คนและผู้ดูแลที่เป็นคนในครอบครัวผู้ป่วยที่ดูแลอยู่ที่บ้าน จำนวน 7 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ได้ทั้งหมด 47 คน และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ เจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วยที่ สายใยสัมพันธ์เนอสซิ่งโฮม พิษณุโลก ทั้งหมด 3 ท่าน และได้ทำการทดสอบสื่อมัลติมีเดียพร้อมทั้งทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ประสิทธิภาพ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
1.1 เนื้อหามีความสอดคล้อง ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์	4.00	1.00	ดี
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องตรงตามข้อหัวที่นำเสนอ	4.33	0.58	ดี
1.3 การจัดเรียงลำดับของเนื้อหามีความเหมาะสม	4.00	0.00	ดี
1.4 ความเหมาะสมของเวลากับการนำเสนอเนื้อหา	3.67	0.58	ดี
รวม	**4.00**	**0.41**	**ดี**
2. ด้านการออกแบบ			
2.1 การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ของหน้าจอ	3.67	0.58	ดี
2.2 ความคมชัดของรูปภาพ	4.33	0.58	ดี
2.3 ความชัดเจนของภาพวีดีทัศน์	4.00	0.00	ดี
2.4 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	3.67	0.58	ดี
2.5 ความชัดเจนของเสียง	3.67	0.58	ดี
2.6 ภาษาที่ใช้เหมาะสม ชัดเจน ถูกต้อง (ทั้งข้อความ และเสียงบรรยาย)	4.33	0.58	ดี
2.7 เสียงบรรยายมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	0.58	ดี
2.8 ภาพเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม ดึงดูดความสนใจ	3.33	0.58	ปานกลาง
รวม	**3.92**	**0.20**	**ดี**
รวมทั้งสิ้น	**3.96**	**0.15**	**ดี**

จากตารางที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหามีความเห็นว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.96 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น จากผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D	การแปลผล
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหามีความเข้าใจง่าย	4.19	0.61	ดี
1.2 ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ	4.23	0.63	ดี
1.3 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	3.74	0.61	ดี
1.4 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหา	4.15	0.66	ดี
รวม	**4.08**	**0.63**	**ดี**
2. ด้านการออกแบบ			
2.1 ความสวยงามของรูปภาพต่างที่ใช้นำเสนอ	3.96	0.62	ดี
2.2 ความคมชัดของรูปภาพที่ใช้นำเสนอ	4.00	0.59	ดี
2.3 ความสวยงามของขนาดตัวอักษรที่ใช้นำเสนอ	3.98	0.61	ดี
2.4 ความชัดเจนของภาพวีดีทัศน์ที่ใช้นำเสนอ	3.89	0.63	ดี
2.5 ความสวยงามของภาพวีดีทัศน์ที่ใช้นำเสนอ	3.91	0.65	ดี
2.6 สื่อภาพวีดีทัศน์มีความเข้าใจง่าย	3.91	0.65	ดี
2.7 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	3.83	0.56	ดี
2.8 ความชัดเจนของเสียงดนตรี	4.17	0.52	ดี
2.9 ความสวยงามของภาพเคลื่อนไหวที่ใช้นำเสนอ	4.13	0.58	ดี
2.10 ภาพเคลื่อนไหวมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	3.96	0.59	ดี
รวม	**3.97**	**0.04**	**ดี**
รวมทั้งสิ้น	**4.03**	**0.42**	**ดี**

จากตารางที่ 2 ผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยมีความเห็นว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น มีประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.03 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42

การอภิปรายผล

จากการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น ในครั้งนี้สรุปได้ว่าสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี เท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.96 ซึ่งสามารถอภิปรายผลการทดลองได้ดังนี้

1. ในการหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น จะเห็นได้ว่าสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี เนื่องจากมีการพัฒนาและออกแบบอย่างเป็นระบบ โดยมีการวางแผนเพื่อควบคุณคุณภาพทุกขั้นตอนในการสร้าง มีผู้เชี่ยวชาญแนะนำข้อบกพร่อง และแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาจึงได้สื่อมัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพดี เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดั้งนั้นสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นจึงมีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้จริง

2. จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ศึกษาพบว่า สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น ช่วยให้ผู้ศึกษาสนใจและมีประสบการณ์แปลกใหม่สำหรับผู้ศึกษา

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ได้สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้นมีจำนวน 6 หน่วยคือ

หน่วยที่ 1 การดูแลการนอน
หน่วยที่ 2 การดูแลการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
หน่วยที่ 3 การดูแลป้องกันแผลกดทับ
หน่วยที่ 4 การดูแลอาบน้ำเช็ดตัว
หน่วยที่ 5 ดูแลการรับประทานอาหาร
หน่วยที่ 6 การดูแลจิตใจผู้ป่วย

2. ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น สรุปได้ว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพบว่าประสิทธิภาพของสื่อทุกด้านอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=3.96, S.D=0.15) และผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น โดยผู้ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย 47 คน พบว่าการประเมินความพึงพอใจของสื่อทุกด้านอยู่ในระดับดี ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{\mathbf{X}}$=4.03, S.D=0.42)

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้สื่อมัลติมีเดียนำเสนอความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต เบื้องต้น เพื่อใช้เผยแพร่ความรู้ให้กับผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วย

2. เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลให้แก่ผู้ที่สนใจช่วยให้ผู้ที่มาศึกษาได้รับข้อมูลที่สามารถนำกลับไปใช้ได้จริง

3. ผู้ชมสื่อได้รู้วิธีดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตด้วยตัวเองและยังสามารถดูได้บ่อยครั้งตามความต้องการ

4. สามารถเลือกที่จะเรียนรู้เนื้อหาเฉพาะที่ต้องการได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้นในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้น เพื่อความสะดวกในการศึกษาโดยที่สื่อจะแสดงผ่านจอคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้ศึกษาตอบโต้กับสื่อ และยังเป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลให้แก่ผู้ที่สนใจช่วยให้ผู้ที่มาศึกษาได้รับข้อมูลที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ถูกต้อง สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอความรู้เรื่อง การดูแลผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาตเบื้องต้นนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งในการสรุปความเข้าใจ หากต้องการศึกษาให้ลึกซึ้ง ควรหาโอกาสได้ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากวิธีการอื่นๆด้วย เพื่อมาประกอบการศึกษาให้เข้าใจยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์รติพร สุดเสนาะ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางในการทำงานวิจัยและช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นอย่างดีตลอดมาจนการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณชุรีย์พร วันหลัง เจ้าของกิจการสายใยสัมพันธ์เนอสซิ่งโฮม ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณโพชฌงศ์ จรรยา พยาบาลวิชาชีพที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่ให้คำปรึกษาด้านเนื้อหา ตลอดจนให้คำแนะนำและความช่วยเหลือเสมอมา

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา คุณตา คุณยาย ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาและคอยเป็นกำลังใจเสมอมา

บรรณานุกรม

ปณภา ภิรมย์นาค. (2555). รายงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนเรื่องการใช้สื่อการสอน เชิง มัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชา LSC303/LSM211 การจัดการขนส่ง สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, มหาวิทยาลัยศรีปทุม

รุ่งนิรันดร์ ประดิษฐสุวรรณ. (2555). อัมพาตในผู้สูงอายุ. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2559, จาก http://www.si.mahidol.ac.th/project/geriatrics/knowledge.html

สุทธิพันธ์ จันลาวงศ์. (2546). การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2559, จาก http://www.ksv.ac.th/tb/cai/excelExam/index.htm

สุทธิพันธ์ จันลาวงศ์. (2546). การหาค่าเฉลี่ย. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2559, จาก http://www.ksv.ac.th/tb/cai/excelExam/index.htm

สุพรรณษา ครุฑเงิน. (2555). สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตัวเองเรื่องข้อมูลและสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

อภิเชษฐ เพิ่มโสภา. (2546). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียดวยโปรแกรมคอมพิวเตอรเรื่องกฎจราจรสำหรับผู้ทดสอบเพื่อขอรับใบอนุญาติขับรถ, มหาวิทยาลัยศิลปากร

อมรรัตน์ สัทธาธรรมรักษ์. (2554). รูปแบบการ วางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ, ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุจังหวัญชลบุรี, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สุขภาพช่องปากและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุของเด็กอายุ 9 ถึง 30 เดือน ในจังหวัดพังงา

Oral health status and factors affected dental caries of 9-30 months children in Phang Nga

ธนากร ศฤงคารชยธวัช [1]
สุกัญญา เธียรวิวัฒน์ [2]

บทคัดย่อ

ฟันผุเป็นปัญหาทันตสุขภาพที่สำคัญที่พบในเด็ก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะฟันผุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 9-30 เดือน เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสังเคราะห์แบบตัดขวาง ศึกษาในเด็กที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีทันตาภิบาลประจำในจังหวัดพังงา จำนวน 636 คน โดยตรวจสุขภาพช่องปากเด็กและสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดู ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการเกิดโรคฟันผุและค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุมีค่าร้อยละ 60.4 และ 3.6 ± 4.2 ซี่ต่อคน และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุได้แก่ พฤติกรรมการใช้แปรงสีฟัน ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และการทำความสะอาดด้วยผ้านุ่ม การที่เคยได้รับฟลูออไรด์วานิชภายใน 6 เดือน การที่เด็กดื่มนมแม่ การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน ความถี่ในการบริโภคอาหารว่าง และระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์

คำสำคัญ: สภาวะฟันผุในเด็ก 9-30 เดือน, ปัจจัยที่สัมพันธ์กับฟันผุ

[1] นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก (ทันตสาธารณสุข) สาขาวิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Abstract

Dental caries is the most common chronic disease in children. The aims of this study was to describe oral health status and to identify factors related to dental caries. The research design was cross-sectional analytical study among children aged 9-30 months. who came to health promoting hospital in Phang Nga. The samples was 636. Oral health examination and structured interviewing were performed. The results showed caries percentage and mean dental caries were 60.4 and 3.6 ± 4.2, respectively. Factors affected to dental caries were using toothbrush, using fluoride toothpaste, cleaning with soft cloth, fluoride varnish application within 6 months, breast feeding, sugary snack consumption and plaque accumulation.

Keywords: dental caries status of children age 9-30 months, factors related to dental caries

บทนำ

โรคฟันผุในเด็กเล็กเป็นโรคที่พบบ่อย จากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 7 ในปี พ.ศ.2555 พบว่าในเด็กอายุ 3 ปี ปราศจากฟันผุอยู่ที่ร้อยละ 48.3 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพครั้งที่ 5 และ 6 พบว่าเด็กอายุ 3 ปีมีสภาวะปราศจากฟันผุอยู่ที่ร้อยละ 33.3 และ 38.6 แนวโน้มเด็กไทยอายุ 3 ปี มีสภาวะปราศจากฟันผุเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ (สำนักทันตสาธารณสุข, 2556)

จากข้อมูลการสำรวจสภาวะช่องปากของเด็กอายุ 3 ปี ในปี พ.ศ. 2558 ของจังหวัดพังงา พบว่าเด็กอายุ 3 ปี มีสภาวะปราศจากฟันผุร้อยละ 33.9 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจสภาวะช่องปากของเด็ก 3 ปี ในปีพ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 ที่มีสภาวะปราศจากฟันผุอยู่ที่ร้อยละ 43.2 และ 37.3 พบว่าเด็กอายุ 3 ปี ของจังหวัดพังงากลับมีแนวโน้มสภาวะปราศจากฟันผุที่ลดลงตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในระดับประเทศ สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปีของจังหวัดพังงาเป็นปัญหามาก (HDC, 2558)

การที่เด็กมีฟันผุในช่องปากนั้นจะส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา เช่นการสูญเสียฟันไปก่อนเวลาอันควร เด็กรับประทานอาหารลำบาก ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กและคุณภาพชีวิตของเด็ก นอกจากนี้ยังพบว่าการอักเสบในช่องปากเป็นเวลานานจากฟันที่ผุจนทะลุโพรงประสาทฟัน มีผลต่อการเจริญเติบโตเนื่องจากมีกระบวนการเมตาโบลิซึ่มและการสร้างฮีโมโกลบินที่ลดลง (Sheiham, 2006)

จากสภาวะฟันผุของเด็กอายุ 3 ปีของจังหวัดพังงาที่มีฟันผุที่สูง เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดคือเด็กอายุ 3 ปีปราศจากฟันผุร้อยละ 50 อันแสดงถึงว่ามาตรการป้องกันฟันผุที่ได้ดำเนินมานั้นอาจจะยังไม่เพียงพอ รวมถึงมาตรการในการป้องกันฟันผุควรเริ่มตั้งแต่เด็กฟันเริ่มขึ้น และยังมีการศึกษาถึงปัจจัยในเด็ก 9-30 เดือนที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในบริบทของประเทศไทยไม่มาก การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุในกลุ่มเด็กอายุ 9-30 เดือน ของจังหวัดพังงา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการป้องกันการเกิดฟันผุในเด็ก 3 ปี

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาสภาวะฟันผุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็ก 9-30 เดือน

วิธีการวิจัย

แผนการทดลอง

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสังเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional analytical study) โดยศึกษาการเกิดฟันผุและปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือเด็กอายุ 9-30 เดือนที่มารับบริการฉีดวัคซีนที่คลินิกเด็กดีในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 66 แห่ง ในจังหวัดพังงา ทำการสุ่มเลือกมาจำนวน 14 รพ.สต. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบสุ่ม ใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร (วรานุช, 2554) ดังนี้

$$n = \frac{z^2 \propto p(1-p)}{d^2}$$

p= สัดส่วนตัวแปรที่สนใจ, z = ระดับนัยสำคัญ, d = ระดับความคลาดเคลื่อน, n = ขนาดตัวอย่าง แทนค่า p=0.4, q=0.6, z=1.96, d=0.04 (HDC, 2558) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 577 คน นัดเด็กและผู้ปกครองเพื่อสัมภาษณ์และตรวจฟันที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยประมาณการผู้ไม่มารับการสัมภาษณ์ที่ร้อยละ 15 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่นัดหมายคือ 679 คน พบว่ามีจำนวนเด็กและผู้ปกครองที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 636 คน คิดเป็นร้อยละ 93.7

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การตรวจสุขภาพช่องปากเด็กประกอบไปด้วย การตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์ และการตรวจฟันผุ และการสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ข้อมูลทั่วไปของเด็ก และพฤติกรรมทันตสุขภาพ

1.การตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก

ทีมในการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กประกอบด้วยทันตแพทย์จำนวน 4 คน โดยได้ทำการปรับมาตรฐานตามหลักเกณฑ์การตรวจกับผู้เชี่ยวชาญ (standardization) จากนั้นได้มีการปรับมาตรฐานผู้ตรวจให้มีค่าความเชื่อถือได้ระหว่างผู้ตรวจ (inter-examiner calibration) ได้สัมประสิทธิแคปปาระหว่าง 0.86-1.00 และได้เปรียบเทียบผลการตรวจซ้ำโดยผู้ตรวจคนเดียวกัน (intra-examiner calibration) ได้สัมประสิทธิแคปปาระหว่าง 0.96-1.00 ซึ่งค่าที่ได้อยู่ในระดับดีมาก

การตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์ใช้เกณฑ์การตรวจที่ประยุกต์จาก Simplified oral hygiene index (Greene and Vermilion, 1960) เพื่อให้สะดวกต่อผู้ตรวจในการตรวจช่องปากเด็ก โดยตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์ในฟันหน้าบน 4 ซี่ ที่ขึ้นอย่างน้อยครึ่งซี่ฟัน และให้รหัสการตรวจดังนี้

0 = ไม่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์

1 = มีแผ่นคราบจุลินทรีย์น้อยกว่า 1/3 ของฟัน,

2 = มีแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับหรือมากกว่า 1/3 แต่น้อยกว่า 2/3 ของฟัน

3 = มีแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับหรือมากกว่า 2/3 ของฟัน

การตรวจฟันผุตรวจโดยให้ผู้ปกครองนั่งตรงข้ามกับผู้ตรวจให้เข่าชนกัน ศีรษะของเด็กอยู่ฝั่งเดียวกับผู้ตรวจ ใช้โคมไฟสนามเป็นเครื่องมือให้แสงสว่าง ส่วนการตรวจฟันใช้เกณฑ์การตรวจที่ประยุกต์จาก International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II) (ICDAS FOUNDATION, 2016) โดยการรวมเกณฑ์ 3,4 ของ ICDAS II เป็นเกณฑ์ 3 ในการตรวจครั้งนี้ และเพื่อให้สะดวกต่อผู้ตรวจในการตรวจช่องปากเด็ก โดยตรวจฟันทุกซี่ที่ขึ้นอย่างน้อยครึ่งซี่ฟัน และให้รหัสการตรวจดังนี้

0 = ลักษณะผิวฟันปกติ ไม่มีรอยผุใดๆ

1 = มีเปลี่ยนแปลงชั้นผิวเคลือบฟันเป็นสีขาวขุ่น

2 = มีการสูญเสียผิวชั้นผิวเคลือบฟันแต่ยังไม่ถึงชั้นเนื้อฟัน

3 = มีรอยฟันผุทะลุชั้นเนื้อฟัน

4 = มีรอยผุทะลุโพรงประสาทฟัน

9 = ฟันยังไม่ขึ้นในช่องปาก

2.การสัมภาษณ์ผู้ดูแลเด็ก

ผู้สัมภาษณ์ในการศึกษาครั้งนี้คือทันตาภิบาลที่ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 3 คนที่ได้รับการอบรมและฝึกการสัมภาษณ์ให้มีมาตรฐานเดียวกัน การควบคุมคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ทำโดยการตรวจสอบความตรง (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านและปรับแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปทดสอบกับผู้ปกครองจำนวน 30 คนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ทดสอบความเที่ยงด้วยวิธี test-retest reliability ได้ค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.86 ซึ่งค่าที่ได้อยู่ในระดับดี

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การบันทึกข้อมูลทำ 2 ครั้งในโปรแกรม Epidata 3.1 เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณา สำหรับข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (nominal scale) และประเภทมาตราเรียงอันดับ (ordinal scale) ใช้การแจกแจงความถี่และคำนวณเป็นร้อยละในปัจจัยแต่ละข้อ ส่วนข้อมูลประเภทข้อมูลนับ (numerical scale) ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดฟันผุใช้สถิติ Chi square

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษามีจำนวนทั้งหมด 636 คน เด็กมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.6) อายุเฉลี่ย 20.2 ± 6.2 เดือน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 62.1) ผู้เลี้ยงดูมากกว่า 2 ใน 3 เป็นพ่อหรือแม่ ผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้เลี้ยงดูจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา รายได้ของครอบครัวรวมกันมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันระหว่าง น้อยกว่า 10,000 บาท และมากกว่า 15,000 บาท ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (n=636)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศเด็ก	
ชาย	308 (48.4)
หญิง	328 (51.6)
ศาสนา	
พุทธหรือคริสต์	241 (37.9)
อิสลาม	395 (62.1)

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เลี้ยงดูกับเด็ก	
พ่อหรือแม่	456 (71.7)
อื่นๆ	180 (28.3)
อาชีพของผู้เลี้ยงดูหลัก	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	366 (57.5)
เจ้าของกิจการ	124 (19.5)
อื่นๆ	146 (23.0)
ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้เลี้ยงดูหลัก	
ต่ำกว่าประถม 6	224 (35.2)
มัธยมศึกษา	305 (48.0)
ปริญญาตรีขึ้นไป	107 (16.8)
รายได้ของครอบครัวรวมกัน (บาทต่อเดือน)	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	237 (37.3)
10,001-15,000 บาท	176 (27.7)
มากกว่า 15,000 บาท	223 (35.0)

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

เด็กส่วนใหญ่ทำความสะอาดช่องปากมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน ด้วยแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 66.4 ได้รับการเคลือบฟลูออไรด์ภายใน 6 เดือน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก (n=636)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
ความถี่ในการทำความสะอาดช่องปากเด็ก	
น้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน	248 (39.0)
2 ครั้งต่อวันหรือมากกว่า	388 (61.0)
อุปกรณ์ในการทำความสะอาดช่องปากเด็ก	
แปรงสีฟัน	568 (89.3)
ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	495 (77.8)
ผ้านุ่ม	45 (7.1)
เด็กรับการเคลือบฟลูออไรด์ (6 เดือนที่ผ่านมา)	
เคย	422 (66.4)
ไม่เคย/ไม่ทราบ	212 (33.6)

พฤติกรรมการบริโภค

พฤติกรรมการดื่มนม ประมาณ 3 ใน 4 ดื่มนมจากขวด และตื่นมากินนมกลางคืน และไม่มีพฤติกรรมหลับคาขวดนมถึงร้อยละ 71.2 เด็กประมาณครึ่งหนึ่งไม่ดูดน้ำหลังดื่มนมขวด การบริโภคเครื่องดื่มรสหวานในสัปดาห์ที่ผ่านมา และการบริโภคอาหารว่างประเภทแป้งและน้ำตาลมากกว่า 2 ครั้งต่อวันพบร้อยละ 56.4 และร้อยละ 28.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงพฤติกรรมการบริโภค (n=636)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
การดื่มนมจากขวด	
ดื่ม	504 (79.2)
ไม่ดื่ม	132 (20.8)
การหลับคาขวดนม	
หลับคาขวดนมเป็นประจำ	51 (8.0)
หลับคาขวดนมเป็นบางครั้ง	132 (20.8)
ไม่หลับคาขวดนม	453 (71.2)
การตื่นมากินนมช่วงกลางคืน	
มี	372 (58.5)
ไม่มี	264 (41.5)
การดูดน้ำตามหลังดื่มนมขวด	
ดูดน้ำประจำ	99 (15.6)
ดูดน้ำบางครั้ง	221 (34.7)
ไม่ดูดน้ำหลังดื่มนมขวด	316 (49.7)
การดื่มเครื่องดื่มรสหวานภายในสัปดาห์ที่ผ่านมา	
มี	361 (56.8)
ไม่มี	275 (43.2)
ความถี่ในการบริโภคอาหารว่างที่มีแป้งและน้ำตาล เป็นส่วนประกอบ	
น้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน	277 (43.6)
มากกว่า 2 ครั้งต่อวันขึ้นไป	359 (56.4)

สภาวะช่องปาก

พบเด็กที่ไม่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์บริเวณฟันหน้าเพียงร้อยละ 10 ความชุกของการเกิดโรคฟันผุและค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุมีค่าร้อยละ 60.4 และ 3.6 ± 4.2 ซี่ต่อคน ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงสภาวะช่องปาก (n=636)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
ระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ *	
ไม่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์	62 (10.4)
ระดับเล็กน้อย	244 (41.0)
ระดับสูง	289 (48.6)
จำนวนฟัน (ซี่ต่อคน) (mean±SD)	12.1±5.3
จำนวนฟันผุ (ซี่ต่อคน) (mean±SD)	3.6±4.2
ความชุกการเกิดโรคฟันผุ (caries prevalence)	384 (60.4)

* เกณฑ์การตรวจ วัดฟันที่ขึ้นมากกว่าครึ่งซี่ฟัน จึงทำให้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 595 คน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆกับการเกิดฟันผุ พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ พฤติกรรมการใช้แปรงสีฟัน ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และผ้านุ่ม การที่เคยได้รับฟลูออไรด์วานิชภายใน 6 เดือน การที่เด็กดื่มนมแม่ การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน ความถี่ในการบริโภคอาหารว่าง และระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับฟันผุ

ปัจจัย		สภาวะฟันผุ		p-value
		ไม่มีฟันผุ (n=252)	มีฟันผุ (n=384)	
เพศเด็ก	ชาย	119 (38.6)	189 (61.4)	NS
	หญิง	133 (40.5)	195 (59.5)	
ศาสนา	พุทธ/คริสต์	105 (43.6)	136 (56.4)	NS
	อิสลาม	147 (37.2)	248 (62.8)	
ความสัมพันธ์ระหว่างผู้	พ่อ/แม่	178 (39.0)	278 (61.0)	NS
เลี้ยงดูกับเด็ก	อื่น	74 (41.1)	106 (58.9)	
อาชีพผู้เลี้ยงดูหลัก	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	136 (37.2)	230 (62.8)	NS
	เจ้าของกิจการ	59 (47.6)	65 (52.4)	
	อื่นๆ	57 (39.0)	89 (61.0)	
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่าประถม 6	87 (38.8)	137 (61.2)	NS
ของผู้เลี้ยงดูหลัก	มัธยมศึกษา	127 (41.6)	178 (58.4)	
	ปริญญา	38 (35.5)	69 (64.5)	
รายได้ของครอบครัว	น้อยกว่า 10,000 บาท	91 (38.4)	146 (61.6)	NS
รวมกัน	10,001-15,000 บาท	62 (35.2)	114 (64.8)	

	มากกว่า 15,000 บาท	99 (44.4)	124 (55.6)	
ความถี่ในการทำความ	น้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน	105 (42.3)	143 (57.7)	NS
สะอาดช่องปาก	2 ครั้งต่อวันขึ้นไป	147 (37.9)	241 (62.1)	
แปรงสีฟัน	ใช้	207 (36.4)	361 (63.6)	**
	ไม่ใช้	45 (66.2)	23 (33.8)	
ยาสีฟัน	ใช้	168 (33.9)	327 (66.1)	**
	ไม่ใช้	84 (59.6)	57 (40.4)	
ผ้านุ่ม	ใช้	28 (62.2)	17 (37.8)	*
	ไม่ใช้	224 (37.9)	367 (62.1)	
เคยได้รับฟลูออไรด์ใน	เคย	148 (35.1)	274 (64.9)	*
6 เดือน	ไม่เคย	104 (48.6)	110 (51.4)	
การดื่มนมแม่	ดื่ม	67 (47.5)	74 (52.5)	*
	ไม่ดื่ม	185 (37.4)	310 (62.6)	
ดื่มนมจากขวด	ดื่ม	202 (40.1)	302 (59.9)	NS
	ไม่ดื่ม	50 (37.9)	82 (62.1)	
การหลับคาขวดนม	ประจำ	15 (29.4)	36 (70.6)	NS
	บางครั้ง	50 (37.9)	82 (62.1)	
	ไม่หลับคาขวดนม	187 (41.3)	266 (58.7)	
การตื่นมากินนม	มี	137 (36.8)	235 (63.2)	NS
กลางคืน	ไม่มี	115 (43.6)	149 (56.4)	
การดูดน้ำตามหลังดูด	ประจำ	44 (44.4)	55 (55.6)	NS
ขวดนม	บางครั้ง	82 (37.1)	139 (62.9)	
	ไม่ดูด	126 (39.9)	190 (60.1)	
การดื่มเครื่องดื่มรส	มี	127 (35.2)	234 (64.8)	*
หวานในสัปดาห์ที่ผ่าน	ไม่มี	125 (45.5)	150 (54.5)	
มา				
ความถี่ในการบริโภค	น้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน	123 (44.4)	154 (55.6)	*
อาหารว่าง	มากกว่า 2 ครั้งต่อวัน ขึ้นไป	129 (35.9)	230 (64.1)	
ระดับแผ่นคราบ	ไม่มี	45 (72.6)	17 (27.4)	**
จุลินทรีย์***	ระดับเล็กน้อย	105 (43.0)	139 (57.0)	
	ระดับสูง	79 (27.3)	210 (72.7)	

หมายเหตุ : NS = Non significant (P> 0.05)

*= significant (P<0.05)

** = significant (P< 0.001)

*** = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 595 คน

อภิปรายผล

อายุเฉลี่ยของเด็กในการศึกษานี้คือ 20.2±6.2 เดือน พบว่ามีค่าเฉลี่ยการเกิดฟันผุอยู่ที่ร้อยละ 60.4 ซึ่งสูงกว่าสภาวะฟันผุของเด็ก 18 เดือน ระดับประเทศ (ร้อยละ13.3) และระดับเขตบริการสุขภาพที่ 11 (ร้อยละ 8.1) ค่อนข้างมาก (สำนักทันตสาธารณสุข, 2557) แต่หากปรับเกณฑ์การตรวจฟันผุให้ตรงกับการสำรวจสภาวะฟันผุระดับประเทศ พบว่าสภาวะฟันผุของเด็กในการศึกษานี้อยู่ที่ร้อยละ 1.1 ซึ่งน้อยกว่าสภาวะฟันผุของเด็ก 18 เดือน ระดับประเทศและระดับเขตบริการสุขภาพที่ 11 ค่อนข้างจะมาก อาจจะเกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คัดเลือกมาจากกลุ่มเด็กที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของรพ.สต.ที่มีทันตาภิบาลประจำจึงทำให้ค่าฟันผุที่ได้ค่อนข้างต่ำซึ่งต่างจากข้อมูลฟันผุของเด็ก 18 เดือนและ 3 ปี ของระดับประเทศ ระดับเขตบริการสุขภาพที่ 11 และภาพรวมของจังหวัดพังงาที่มาจากกลุ่มประชากรทั้งพื้นที่ที่มีและไม่มีทันตาภิบาลประจำ หรืออาจจะมาจากกลุ่มตัวอย่างที่มารับการตรวจนั้นเป็นกลุ่มที่มีความสนใจในการดูแลช่องปากของเด็กเป็นอย่างมาก เห็นได้จากความร่วมมือในการมาตรวจตามนัดมากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ถึง 59 คน และจากข้อมูลการสำรวจสภาวะฟันผุของเด็ก 3 ปีของจังหวัดพังงา ที่มีค่าเฉลี่ยการเกิดฟันผุอยู่ที่ร้อยละ 66.9 แสดงว่าช่วงเวลาเพียง 16 เดือน (จาก 20 เดือนถึง 36 เดือน) นั้น มีสภาวะฟันผุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 65.8 สาเหตุอาจจะมาจากเด็กเล็กที่อยู่ในการดูแลของทันตบุคลากรจะได้รับการดูแลในช่วงที่มารับบริการในคลินิกเด็กดี (0-30 เดือน) จากนั้นเด็กจะไม่ได้รับการติดตามดูแลจนเด็กเข้าเรียนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตอนอายุ 36 เดือน ซึ่งการที่ขาดการติดตามในช่วงเวลาดังกล่าวทำให้อัตราการเกิดฟันผุที่สูงขึ้นมาก

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุนั้น ในการศึกษานี้พบว่าเด็กมีพฤติกรรมการใช้แปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ร้อยละ 89.3 และร้อยละ 77.8 ตามลำดับ แต่ในกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้แปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กลับพบฟันผุมากกว่าเด็กที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Ramos-Gomez. F. J. และคณะ (2012) ที่พบว่าการแปรงฟันด้วยแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์สามารถช่วยป้องกันฟันผุในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปีได้ อีกทั้งเป็นที่ทราบกันดีว่าฟลูออไรด์ในยาสีฟันสามารถช่วยป้องกันฟันผุ ในการศึกษานี้ผลที่ได้ต่างออกไปอาจเกิดขึ้นจากประสิทธิภาพในการทำความสะอาด ซึ่งวัดจากระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ โดยพบว่าเด็กกลุ่มที่ทำความสะอาดได้ดีจะมีสัดส่วนฟันผุน้อยกว่าเด็กกลุ่มที่ทำความสะอาดไม่ดี ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี และ ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล (2553) ที่พบว่าในเด็กกลุ่มที่ผู้ปกครองได้รับการสอนการทำความสะอาดช่องปากเด็กนั้นจะมีฟันผุที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ เหตุผลที่เป็นไปได้อีกประการหนึ่งคือเด็กกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์นั้นมีอายุค่อนข้างน้อย (อายุเฉลี่ย 13.9±3.4) ทำให้ฟันยังไม่ผุเนื่องจากฟันเพิ่งขึ้นในช่องปาก แต่พบสิ่งที่น่าสนใจว่าในเด็กกลุ่มนี้ที่ไม่ได้ใช้แปรงสีฟันและยาสีฟันและมีระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์สูง (มีจำนวนประมาณร้อยละ 50)

ตรวจพบฟันผุในระดับชั้นผิวเคลือบฟันที่มาก (ประมาณร้อยละ 50) ซึ่งคาดการณ์ได้ว่าในอนาคตฟันของเด็กกลุ่มนี้จะกลายเป็นฟันผุที่ลุกลาม หากยังไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำความสะอาด ส่วนปัจจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้ผ้านุ่มเช็ดฟัน ส่วนใหญ่จะปฏิบัติกันในกลุ่มเด็กเล็กที่ฟันเพิ่งขึ้น พบว่ามีผู้ที่ทำความสะอาดช่องปากด้วยผ้าร้อยละ 7 และการใช้ผ้าเช็ดฟันมีฟันผุน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้

ปัจจัยที่เด็กเคยได้รับการทาฟลูออไรด์ภายใน 6 เดือน จะมีฟันผุมากกว่าที่ไม่ได้ทาฟลูออไรด์ ปัจจัยนี้พบว่าแตกต่างจากหลายการศึกษาที่สรุปตรงกันว่าฟลูออไรด์วานิชสามารถป้องกันฟันผุในเด็กเล็กได้ (ขนิษฐา, 2551; จีรศักดิ์, 2551) ความแตกต่างนี้น่าจะมาจากข้อมูลการทาฟลูออไรด์วานิชที่ได้จากการสอบถามผู้ปกครองอาจจะทำให้ข้อมูลการทาฟลูออไรด์วานิชคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งข้อมูลนี้สามารถนำมาจากบันทึกการรักษาซึ่งจะมีความถูกต้องมากกว่า หรืออาจจะเกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของการใช้ฟลูออไรด์วานิช เช่นความสม่ำเสมอของการทาฟลูออไรด์วานิช ขั้นตอนการทาฟลูออไรด์วานิช เป็นต้น

ปัจจัยการดื่มนมแม่นั้นพบว่าเด็กส่วนใหญ่ในการศึกษาไม่ดื่มนมแม่ร้อยละ 77.8 ซึ่งพบว่าในเด็กกลุ่มที่ไม่ดื่มนมแม่มีการเกิดฟันผุมากกว่าเด็กในกลุ่มที่ดื่มนมแม่ อาจจะมาจากเด็กเมื่อมีอายุมากขึ้นทำให้พฤติกรรมการดื่มนมแม่ลดลง จึงทำให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างมากขึ้น โดยพบว่าในเด็กกลุ่มที่ไม่ได้ดื่มนมแม่มีการบริโภคอาหารว่างมากกว่า 2 ครั้งต่อวันร้อยละ 57.6 และดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวานร้อยละ 59.2 จึงทำให้มีฟันผุมากขึ้น สอดคล้องกับแนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุของกรมอนามัยที่กำหนดให้เด็กควรบริโภคอาหารว่างไม่เกิน 2 ครั้งต่อวัน หากมากกว่านั้นจะถือว่าเด็กมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงและตรงกับการศึกษาของ Harris, R. และคณะ (2004) ที่พบว่าเมื่อเด็กบริโภคอาหารหวานบ่อยขึ้นจะส่งผลให้เกิดฟันผุมากขึ้นตามไปด้วย

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงสภาวะการเกิดฟันผุที่สูงของเด็กอายุ 9-30 เดือน และพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดูได้จากการที่มีระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์สูง รวมถึงการบริโภคอาหารว่างมากกว่า 2 ครั้งต่อวันเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดฟันผุในเด็กกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญเพื่อนำไปใช้ในการป้องกันการเกิดฟันผุในเด็กเล็กต่อไปได้

ระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่สูงนั้น สามารถทำนายถึงความเสี่ยงที่สูงต่อการเกิดฟันผุของเด็กได้ ซึ่งทางผู้ที่รับผิดชอบงานควรที่ต้องมีมาตรการในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำความสะอาดช่องปากเพิ่มขึ้น รวมถึงการที่เด็กได้รับฟลูออไรด์อย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการป้องกันฟันผุ

การที่มีทันตาภิบาลประจำในรพ.สต.นั้น สามารถดำเนินงานส่งเสริมป้องกันโรคในช่องปากของเด็กเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพบว่าเด็กในรพ.สต.ที่มีทันตาภิบาลประจำมีสภาวะสุขภาพช่องปากที่ดีกว่าภาพรวมของจังหวัดพังงา ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าการที่มีทันตาภิบาลประจำในรพ.สต.น่าจะมีส่วนช่วยในการลดการเกิดฟันผุของเด็กได้

บรรณานุกรม

ข้อมูลสภาวะฟันผุ. (2559). information phang nga health data center. สืบค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2559, จาก http://203.157.102.182/ hdc/reports/

ขนิษฐา ดาโรจน์. (2551). ประสิทธิผลในการป้องกันโรคฟันผุของฟลูออไรด์วานิชในเด็กอายุ 9 ถึง 18 เดือน. วิทยาสารทันตสาธารณสุข, 13(3), 144-156.

จิรศักดิ์ ทิพย์สุนทรชัย. (2551). การศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิดฟันผุของเด็กที่เข้าร่วมโครงการและไม่เข้าร่วมโครงการแม่ลูกฟันดี 102 ปี สมเด็จย่า จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยาสารทันตสาธารณสุข, 13(1), 16-23.

วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี และ ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล. (2553). ประสิทธิผลของการสอนผู้ปกครองให้ฝึกปฏิบัติแปรงฟันเด็กอายุ 9-18 เดือน ต่ออัตราผุ ถอน อุด ที่เพิ่มขึ้นใน 1 ปี. วิทยาสารทันตแพทยสมาคม, 60(2), 85-93.

วรานุช ปิติพัฒน์. (2554). ระเบียบวิธีวิจัยทางทันตแพทย์ศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 1). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2556). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทยพ.ศ. 2555. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

Greene, J, G. and Vermillion, J, R. (1964). The Simplified Oral Hygiene Index. The Journal Of The American Dental Association, 68(1). 7-13.

Harris, R., Nicoll, A, D., Adair, P, M., Pine, C, M. (2004). Risk factor for dental caries in young children: a systematic review of the literature. Community Dental Health, 21, 71-85.

ICDAS FOUNDATION. (2016). International Caries Detection and Assessment System. Retrieved 2016 June 13, from https://www.icdas.org/home

Ramos-Gomez, F, J., Crystal,Y. O., Domejean, S., Featherstone, J, D, B. (2012). Minimal intervention dentistry: part 3. Paediatric dental care prevention and management protocols using caries risk assessment for infants and young children. BRITISH DENTAL JOURNAL, 213(10), 501-508.

Sheiham, A. (2006). Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. British Dental Journal, 201(10), 625-626.

หลักการเขียนและโครงสร้างของอักษรจีน

The Writing Principle and Chinese Character Structure

ณพล ม่วงงาม[1]

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการศึกษาวิวัฒนาการอักษรจีนโดยศึกษาหลักทฤษฎีของการประดิษฐ์ตัวอักษรจีน（汉字的造字法）ซึ่งประกอบด้วยอักษรภาพ（象形字） อักษรที่เป็นเครื่องหมายนามธรรม（指事字）อักษรรวมกันที่แสดงความหมาย（会意字）อักษรที่ส่วนหนึ่งบอกความหมายและอีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียง（形声字）เป็นต้น

จากการศึกษาผู้เขียนได้กล่าวถึง การเขียนอักษรจีน วิธีการสร้างตัวอักษรจีน องค์ประกอบและโครงสร้างอักษรจีน ซึ่งต้องคำนึงถึง (1)ส่วนประกอบต่างๆที่มีความสำคัญต่อตัวอักษรจีน ที่เป็นพื้นฐานของการเขียนอักษรจีนให้ถูกต้องและดูสวยงาม (2)ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและวิธีการเขียนเส้นขีดต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียนตัวอักษรจีน (3)หมวดคำอักษรจีนที่ใช้ประกอบในการเรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ ของภาษาจีน เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนอักษรจีนให้ถูกต้อง

คำสำคัญ: ตัวอักษรจีน หลักการเขียนอักษรจีน โครงสร้างอักษรจีน

[1] อาจารย์หลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 110/1-4 ถนนประชาชื่น เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

The Writing Principle and Chinese Character Structure

Abstract

This article emphasizes development of Chinese character writing through an investigation on principal theory of Chinese character formation, including pictogram, abstract ideogram, compound ideogram expressing meaning, partial character expressing meaning, and partial character expressing pronounciation, etc.

From the study, the author has mentioned principle of Chinese character writing which consists of lines and writing order for Chinese characters. This requires consideration of (1) components relevant to Chinese characters which is the basis of accurate and flawnless Chinese character writing (2) knowledge and understanding of characteristics and lining method which is an important ground for Chinese character writing (3) Chinese vocabulary grouping which is used for vocabulary learning as a guidline for principle of accurate Chinese character writing.

Key words: Principle of Chinese character writing, Chinese character structure

ความเป็นมาของตัวอักษรจีน

ในสมัยโบราณมนุษย์มีการวิวัฒนาการในการสื่อสารและการจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ใกล้ตัว เช่น การใช้เส้นเชือกผูกเป็นสัญลักษณ์ การวาดภาพให้ใกล้เคียงกับสิ่งที่พบเห็นลงบนวัตถุต่างๆ และในเวลาต่อมาจึงเกิดวิวัฒนาการเป็นตัวอักษร สำหรับตัวอักษรจีนก็มีการวิวัฒนาการมาโดยลำดับ ซึ่งสามารถพบได้จากตัวอักษรจีนที่ใช้ในปัจจุบัน โดยยังคงทิ้งร่องรอยอารยธรรมและแสดงให้เห็นถึงความรุ่งเรืองทางด้านอักษรศาสตร์ที่มีความยาวนานมาจวบจนทุกวันนี้

ตัวอักษรจีนเป็นอักษรที่มีความเก่าแก่ โดยส่วนใหญ่ตัวอักษรจีนหนึ่งตัวจะแทนเสียงที่มีความหมายหนึ่งเสียง ตัวอักษรจีนทั้งหมดมีจำนวนมากกว่าห้าหมื่นตัว ซึ่งปัจจุบันมีการเรียบเรียงอักษรที่ใช้จริง8,105ตัว และตัวอักษรที่ใช้บ่อย3,500ตัว ทั้งนี้ตัวอักษรจีนไม่ใช่ตัวอักษรที่เกิดการจัดเรียงหรือการผสมของพยัญชนะหรือสระอย่างเช่นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย แต่เป็นตัวอักษรที่แสดงความหมายในหนึ่งตัว ตัวอย่างเช่น 心 [xīn] หัวใจ 、 水 [shuǐ] น้ำ、 火 [huǒ] ไฟ、 老 [lǎo] แก่ชรา เป็นต้น

ภาพ	ภาพอักษรกระดองเต่า	อักษรที่ใช้ปัจจุบัน		ความหมาย
		ตัวเต็ม	ตัวย่อ	
		月	月	พระจันทร์ / เดือน
		日	日	พระอาทิตย์ / วัน
		魚	鱼	ปลา
		車	车	รถ

ตารางที่ 1 ตารางตัวอักษรจีนโบราณที่มีลักษณะ “ อักษรกระดองเต่า ”

การเขียนตัวอักษรจีนมีการวิวัฒนาการมาจากการวาดภาพของคนโบราณในสมัยดึกดำบรรพ์ที่ใช้บันทึกเรื่องราวการสื่อสาร หรือใช้เพื่อพิธีกรรมต่างๆเพื่อบูชาเทพเจ้าในความเชื่อของลัทธิในสมัยนั้นๆจากการศึกษาค้นคว้าของ เหยิน จิ่งเหวิน(2547) การเขียนอักษรจีนพัฒนาขึ้นมาเป็นระบบการเขียนที่สมบูรณ์เมื่อประมาณ 4,000ปีก่อนโดยเรียกนี้ว่า อักษรเจี่ยกู่เหวิน 甲骨文 [jiǎgǔwén] ซึ่งระบบอักษรนี้ได้วิวัฒนาการมาจากภาพวาดบนกระดูกสัตว์ใหญ่หรือกระดองเต่า ซึ่งตัวอักษรนั้นแสดงความหมายที่เหมือนหรือใกล้เคียงกับภาพวาด แต่เพื่อทำให้การเขียนมีความเป็นเอกภาพ เป็นระเบียบสวยงามและใช้งานสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ต่อมาอักษรภาพได้เกิดเปลี่ยนแปลงโดยการลดจำนวนเส้นขีดให้น้อยลง และเปลี่ยนมาใช้เส้นตรงแทนเส้นโค้งที่

เขียนค่อนข้างยาก ดังนั้นอักษรภาพทั้งหมดจึงได้วิวัฒนาการเรื่อยมาจนกลายเป็นตัวอักษรจีนในปัจจุบัน ซึ่งถือว่าเป็นสัญลักษณ์ในการเขียนไปโดยปริยาย เหลือแต่ส่วนน้อยเท่านั้นที่ยังคงทิ้งร่องรอยของอักษรภาพ

1. การเขียนอักษรจีน

ปัจจุบันอักษรจีนที่ใช้กันอยู่คือ อักษรตัวย่อ 简体字 [jiǎntǐzì] ใช้ในจีนแผ่นดินใหญ่ แต่ยังมีบางพื้นที่ยังคงใช้อักษรตัวเต็ม 繁体字 [fántǐzì] เช่น ไต้หวัน ฮ่องกง มาเก๊า และในบางพื้นที่ของมณฑลกวางตุ้ง ในประเทศไทยตัวอักษรจีนที่ใช้กันส่วนใหญ่เป็นอักษรจีนตัวเต็มซึ่งเห็นได้จากป้ายชื่อห้างร้าน ป้ายต่างๆในสนามบิน หรือตามสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญและมีชื่อเสียงเป็นต้น ทั้งนี้เป็นเพราะชาวจีนโพ้นทะเลที่อพยพมายังประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นคนจีนกวางตุ้ง 广东人 [guǎngdōngrén] ฮกเกี้ยน 福建人 [fújiànrén] และไหหลำ 海南人 [hǎinánrén] ซึ่งในอดีตคนจีนแผ่นดินใหญ่ยังคงใช้อักษรจีนตัวเต็มอย่างแพร่หลายและใช้มาถึงปัจจุบัน

อักษรตัวเต็ม	อักษรตัวย่อ	เสียงอ่าน	ความหมาย
個	个	gè	คำลักษณะนาม “อัน”
門	门	Mén	กล่าว / พูด
張	张	Zhāng	ลักษณะนาม “แผ่น” / สกุลของชาวจีน “จาง”
愛	爱	Ài	รัก
好	好	Hǎo	ดี
龍	龙	Long	มังกร/ สกุลของชาวจีน “หลง”
義	义	yì	มโนธรรม/สกุลของชาวจีน “อี้”

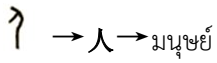
ตารางที่ 2 ตารางลักษณะการเขียนอักษรจีนตัวเต็มและตัวย่อ

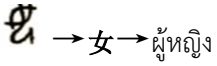
2. วิธีการสร้างตัวอักษรจีน

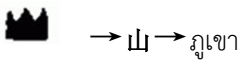
วิธีการสร้างตัวอักษรจีน（汉字的造字法）แบ่งออกเป็น 4 วิธีคือ 1)อักษรภาพ （象形字） 2) อักษรเครื่องหมายที่เป็นนามธรรม（指事字） 3) อักษรรวมกันที่แสดงความหมาย（会意字） และ 4) อักษรที่ส่วนหนึ่งบอกความหมาย อีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียง（形声字） (Huang & Liao, 2010) ดังนี้

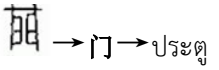
2.1 อักษรภาพ （象形文字）

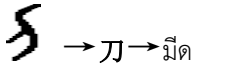
อักษรภาพคือ อักษรเหมือนภาพซึ่งวาดหรือเขียนออกมาตามเค้าโครงบางส่วนหรือทั้งหมดของสิ่งของหรือรูปร่างของสิ่งนั้น ๆ อย่างชัดเจน โดยจัดอยู่ในกลุ่มอักษรเดี่ยว อักษรภาพประเภทนี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงและมีวิวัฒนาการจนกระทั่งเป็นอักษรที่ใช้ในปัจจุบัน ซึ่งวิวัฒนาการไปเป็นอักษรแบบสัญลักษณ์รูปคล้าย (logographic) (สุจริตลักษณ์ ดีผดุง, 2534) เช่น

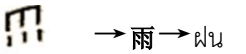

→人→มนุษย์


→女→ผู้หญิง


→山→ภูเขา


→门→ประตู


→刀→มีด


→雨→ฝน

2.2 อักษรเครื่องหมายที่เป็นนามธรรม （指事字 ）

อักษรเครื่องหมายที่เป็นนามธรรม หมายถึง ตัวอักษรที่เกิดจากการใช้เครื่องหมายแสดงความหมาย โดยใช้เส้นขีดมาประกอบ ใส่หรือเพิ่มเครื่องหมายลงไปในอักษรภาพเพื่อบอกความหมายที่เป็นนามธรรม ตัวอย่างเช่น

อักษรภาพโบราณ	อักษรปัจจุบัน	ความหมาย
	一	หนึ่งขีด หมายถึง หนึ่ง
	天	เป็นรูปคนยืนโดยมีเส้นหนึ่งอยู่เหนือศีรษะ หมายถึง ท้องฟ้า
	本	เป็นรูปต้นไม้ต้นหนึ่ง เส้นขวางที่อยู่ด้านล่างแสดงส่วนข้างล่าง หมายถึง รากไม้
	刃	เป็นรูปมีด จุดที่อยู่ด้านซ้ายแสดงตำแหน่งความคมของมีด หมายถึง คมมีด
	土	เป็นรูปหญ้าอ่อนที่โพล่ออกมาจากพื้นดิน หมายถึง ดิน
	上	เส้นด้านล่างทำหน้าที่เป็นเส้นกลาง มีเส้นสั้นๆอยู่ด้านบน หมายถึง บน
	下	เส้นด้านล่างทำหน้าที่เป็นเส้นกลาง มีเส้นสั้นๆอยู่ด้านล่าง หมายถึง ล่าง

ตารางที่ 3 ตารางลักษณะอักษรเครื่องหมายที่เป็นนามธรรม

2.3 อักษรรวมกันที่แสดงความหมาย（会意字 ）

อักษรรวมกันที่แสดงความหมาย หมายถึง การรวมตัวของอักษรตัวเดี่ยวหรือสองตัวขึ้นไป เพื่อสร้างเป็นตัวอักษรใหม่ที่มีความหมายใหม่ ซึ่งทั้งหมดต้องอาศัยการเชื่อมโยงความหมายระหว่างตัวอักษรเดี่ยว หรือหมวดอักษรจีน 部首 **[bùshǒu]** การเขียนอักษรประเภทนี้มักอาศัยตำแหน่งของหมวดคำในอักษรจีนซึ่งอาจ

จัดวางอยู่ได้หลายตำแหน่ง ทั้งซ้าย ขวา บน ล่าง คลุมบน ห่อล่าง ล้อมรอบ หรือแม้แต่ทับซ้อนเข้าไปข้างใน (นริศ วศินานนท์,2550) เช่น

女 (ผู้หญิง) + 子(เด็ก)⟶ **好** ผู้หญิงได้ลูก หมายถึง ดี

手 (มือ) +目(ตา)⟶ **看** ใช้มือป้องตาจ้องมอง หมายถึง มอง/ดู

⺮ (ต้นไผ่)+毛(ขน)⟶**笔** ไม้ไผ่กับขน หมายถึง พู่กัน

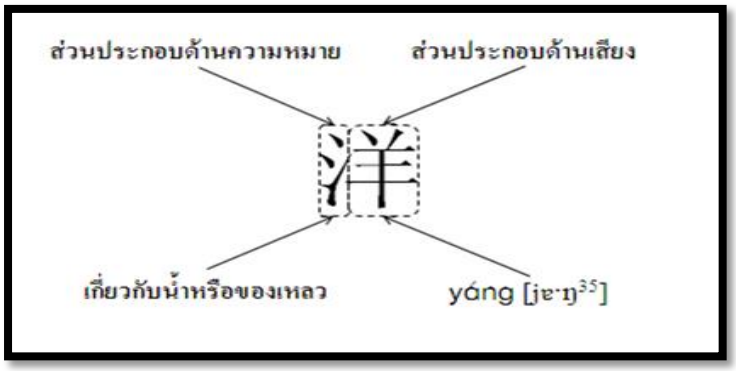
宀 (หลังคา)+豕(หมู)⟶**家** ใต้ที่พักเลี้ยงหมู หมายถึง บ้าน

林 (ป่า)+火(ไฟ)⟶ **焚** ป่าถูกไฟเผา หมายถึง เผาไหม้

日 (ดวงอาทิตย์)+月(พระจันทร์)⟶**明** ดวงอาทิตย์รวมกับดวงจันทร์ หมายถึง สว่างสดใส

2.4 อักษรส่วนหนึ่งบอกความหมาย อักษรอีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียง（形声字）

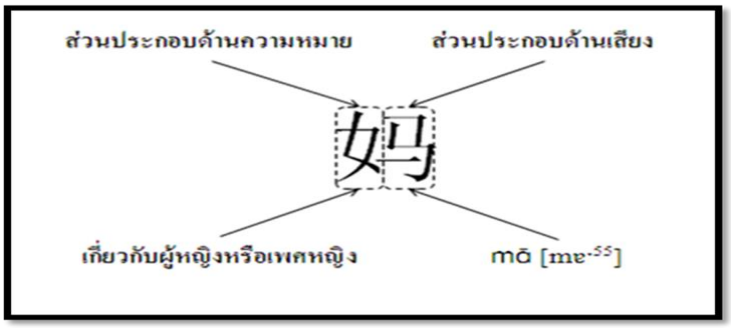
ตัวอักษรที่แสดงความหมายและแสดงการออกเสียง เป็นการสร้างอักษรที่มีส่วนประกอบสองส่วนคือ ส่วนบอกเสียงและส่วนบอกความหมาย โดยอักษรหนึ่งตัวจะประกอบด้วยส่วนที่แสดงความหมายเรียกว่า “ส่วนประกอบด้านความหมาย”形旁 [xíng páng] (semanticpart) และส่วนที่แสดงเสียงอ่านเรียกว่า “ส่วนประกอบด้านเสียง”声旁[shēng páng] (phonological part) *(Zhou Youguang 1993)* ตัวอย่างเช่น อักษร 洋*[yáng]* “มหาสมุทร” ซึ่งส่วนประกอบแสดงในภาพ 1



ภาพที่ *1* โครงสร้างอักษรจีน คำว่า 洋[yáng] “*มหาสมุทร*”

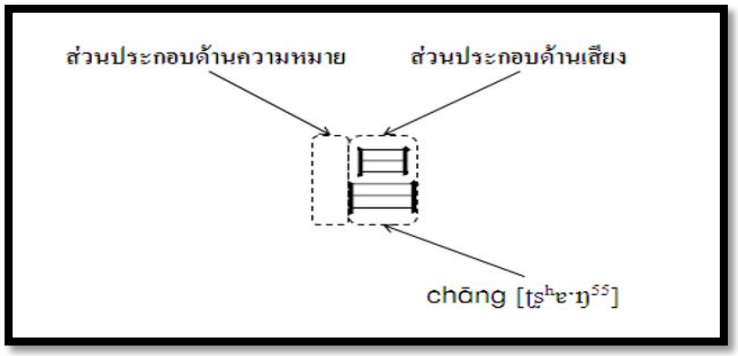
จากภาพที่ *2.1* อักษร 洋 [yáng] “มหาสมุทร” มีส่วนประกอบ *2* ส่วน คือส่วนประกอบด้านความหมายและส่วนประกอบด้านเสียง โดยส่วนประกอบด้านความหมาย คือ “ 氵 ”(三点水 [sāndiǎnshuǐ] ความหมายตรงคือ น้ำสามหยด) ส่วนประกอบดังกล่าวจะสื่อความหมายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับน้ำหรือของเหลว สำหรับส่วนประกอบด้านเสียงของอักษร 洋 อยู่ในทางด้านขวาคือ 羊 [yáng] “แพะ” ซึ่งมีเสียงอ่านที่เหมือนกับอักษร 洋 [yáng] ทุกประการ (*Zhang Bin, 2002) (Huang& Liao,2010)*

อักษร 妈 [mā]“แม่” มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ส่วนประกอบด้านความหมายและส่วนประกอบด้านเสียงโดยส่วนประกอบด้านความหมายคือ 女 [nǚ] “ผู้หญิงหรือเพศหญิง”ส่วนประกอบดังกล่าวจะสื่อ*ความหมายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้หญิงสำหรับส่วนประกอบด้านเสียงของอักษร* 妈[mā]*อยู่ในทางด้านขวาคือ* 马 [mǎ] *“ม้า” ซึ่งมีเสียงอ่านที่เหมือนกับอักษร* 妈 [mā] *เฉพาะเสียงพยัญชนะและสระ แต่เสียงวรรณยุกต์จะแตกต่างกัน (Huang& Liao,2010) ดังภาพที่ 2*



ภาพที่ 2 โครงสร้างอักษรจีน คำว่า 妈[mā] แม่

อักษร 昌 [chāng] “เจริญรุ่งเรือง” เป็นอักษรที่ทำหน้าที่เป็นส่วนประกอบ ด้านเสียง หรือแสดงความสัมพันธ์ทางด้านเสียงให้กับอักษร แต่กลับพบว่าอักษร 昌[chāng] ไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ในอักษรบางตัว (นพเก้า สิรินธรานนท์, 2556)



ภาพที่ 3 โครงสร้างอักษรจีนที่มี 昌[chāng] เป็นส่วนประกอบด้านเสียง

ถ้าตัวอักษรที่มีอักษร 昌[chāng] เป็นส่วนประกอบด้านเสียง เมื่อประกอบอยู่กับหมวดอักษรแล้วอักษรนั้นจะมีเสียงวรรณยุกต์ทั้งที่เหมือนและต่างกับอักษร 昌[chāng] เช่น

娼 [chāng] โสเภณี　　猖獗 [chāngjué] กำเริบเสิบสาน

唱 [chàng] ร้อง　　倡 [chàng] ริเริ่ม

อักษรที่แสดงความหมายและแสดงเสียงจะช่วยให้ผู้ที่อ่านหรือเขียนอักษรจีนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์หรือระบบอักษรเขียนกับเสียงอ่านได้ แต่สำหรับอักษรจีนบางส่วนมีส่วนประกอบด้านเสียงที่ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์ทางเสียงได้ และในบางกรณีปรากฏความสัมพันธ์ทางเสียงที่ใกล้เคียงกัน

3. เส้นขีดและลำดับขีดของตัวอักษรจีน

การเขียนตัวอักษรจีนนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้และเข้าใจวิธีการสร้างตัวอักษรจีนที่ถูกต้อง เส้นขีดของอักษรจีนเริ่มตั้งแต่ 1ขีด จนถึงจำนวนมากที่สุด 64 ขีด ส่วนประกอบอักษรแต่ละตัวจะมีระยะห่างเท่าๆ กัน ไม่ได้ขึ้นกับจำนวนขีดที่มีอยู่ อักษรที่รวมเป็นคำประสมจะไม่รวมกลุ่มเป็นอักษรเดียวกันตามหลักการเขียนตัวอักษรจีน (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี,2556)

การเขียนเส้นขีดพื้นฐานต่างๆของอักษรจีนแต่ละขีดหรือแต่ละเส้นมีชื่อเรียกและลักษณะการเขียนที่แตกต่างกันออกไป ตัวอักษรจีนมีขีดพื้นฐานที่สำคัญ 8 ขีด(นริศ วศินานนท์,2550) ดังนี้

1) (丶) เส้นขีดแต้ม 点[diǎn] ตัวอย่างเช่น 永 [yǒng] , 寸 [cùn] , 江 [jiāng] , 太 [tài]
2) (一) เส้นขวาง 横[héng] ตัวอย่างเช่น 一 [yī] , 大 [dà] , 干 [gàn]
3) (丨) เส้นตั้ง 竖[shù] ตัวอย่างเช่น 王 [wáng] , 木 [mù] , 十 [shí]
4) (亅) เส้นตะขอ 钩[gōu] ตัวอย่างเช่น 小 [xiǎo], 心 [xīn] , 丁 [dīng]
5) () เส้นยกขึ้น 提 [tí] ตัวอย่างเช่น 打 [dǎ] , 地 [de] , 功 [gōng]
6) (丿) เส้นลากซ้าย 撇[piě] ตัวอย่างเช่น 人 [rén] , 女 [nǚ] , 千 [qiān]
7) (丿) เส้นลากซ้ายสั้น 短撇[duǎnpiě] ตัวอย่างเช่น 血 [xuè] , 火 [huǒ] , 牛 [niú]
8) (乀) เส้นลากขวา 捺[nà] ตัวอย่างเช่น 人 [rén] , 又 [yòu] , 木[mù]

จากเส้นขีดพื้นฐานทั้ง 8 ขีด สามารถดัดแปลงได้โดยการยกขึ้น ตวัดลง เอียงขวา เฉียงซ้ายและการเชื่อมต่อเส้นขีดต่างแบบ ทำให้เกิดรูปร่าง หักมุม ตะขอ โค้งงอ จนกลายเป็นเส้นขีดอักษรจีนมีทั้งหมด 27 แบบ ตัวอย่างเช่น

1) ()เส้นขวางหักมุมตะขอ 横折 [héngzhé] ตัวอย่างเช่น 口[kǒu]、马[mǎ]、回[huí]
2) ( )เส้นขวางหักมุมยกขึ้น 横折提 [héngzhétí] ตัวอย่างเช่น 语[yǔ]、讲[jiǎng]、说 [shuō]
3) ( )เส้นขวางหักมุมหักมุมตะขอ 横折折钩 [héngzhézhégōu] ตัวอย่างเช่น 艿[nǎi]、及[jí]
4) () เส้นขวางหักมุมโค้งตะขอ 横折弯钩 [héngzhéwāngōu] ตัวอย่างเช่น 九[jiǔ]、几[jī]

นอกจากเส้นขีด (笔画)[bǐhuà] ของอักษรจีนแล้ว ลำดับการเขียนตัวอักษรจีนเป็นส่วนที่สำคัญ เส้นขีดต่างๆที่เขียนเป็นลำดับประกอบเข้าเป็นตัวอักษรจีนหนึ่งตัว หลักการเขียนเส้นขีดจะต้องเขียนให้ถูกต้องตามลำดับขีด ซึ่งหลักการที่กำหนดเป็นหลักมาตรฐานของการเขียนอักษรจีน และเมื่อเขียนตามลำดับขีดถูกต้องแล้ว ตัวอักษรจีนจะออกมาได้สัดส่วนสวยงาม ลำดับการเขียนตัวอักษรจีนมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) การเขียนเส้นขวางจากซ้ายไปขวาก่อนแล้วเขียนเส้นตรง จากบนลงล่าง（先 横 后 竖）ตัวอย่างเช่น 十 [shí]、土 [tǔ]

2) การเขียนลากลงมาข้างซ้ายก่อนแล้วจึงเขียนลากลงไปทางขวา（先 撇 后 捺）
ตัวอย่างเช่น 八 [bā]、个 [gè]、谷 [gǔ]、入 [rù]

3) การเขียนขีดบนแล้วจึงเขียนขีดล่างตามลำดับ（从 上 到 下）
ตัวอย่างเช่น 二 [Èr]、三 [sān]、闫 [yán]

4) การเขียนข้างซ้ายก่อนแล้วจึงเขียนข้างขวา（从 左 到 右）
ตัวอย่างเช่น 地 [dì]、她 [tā]、仁 [rén]

5) การเขียนด้านนอกก่อนแล้วเขียนด้านใน（从 外 到 内）
ตัวอย่างเช่น 同 [tóng]、问 [wèn]、间 [jiān]

6) การเขียนข้างในก่อนแล้วจึงเขียนข้างนอก（从 内 到 外）
ตัวอย่างเช่น 这 [zhè]、退 [tuì]、过 [guò]

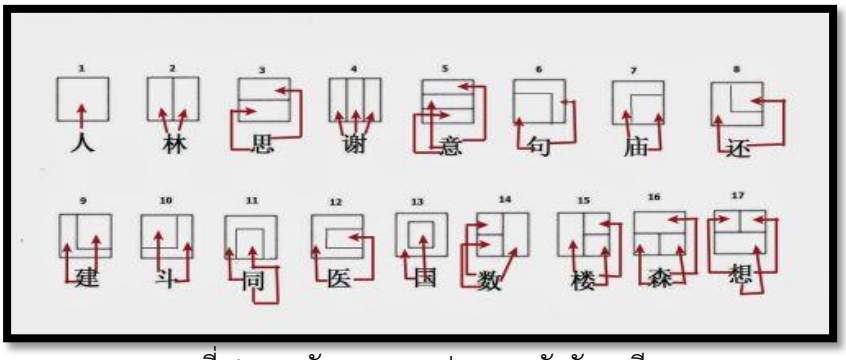
7) การเขียนส่วนนอกและส่วนในก่อนแล้วจึงเขียนเส้นปิดข้างล่าง（先 里 头 后 封 口）
ตัวอย่างเช่น 日 [rì]、回 [huí]、国 [guó]

8) การเขียนขีดเส้นตรงกลางก่อนแล้วค่อยเขียนข้างซ้ายและข้างขวา（先 中 间 后 两 边）
ตัวอย่างเช่น 小 [xiǎo]、木 [mù]、大 [dà]

4. โครงสร้างอักษรจีน（汉字结构）

โครงสร้างอักษรจีนประกอบด้วย เส้นขีด（笔画）หมวดนำอักษร（部件） และองค์ประกอบการจัดวางตัวอักษรจีน （整字）ซึ่งการวางตัวอักษรจีนนั้นมีลักษณะเป็นการนำหมวดนำอักษรจีน มารวมกับอักษรจีน หรือลำดับการเขียนและสัดส่วนของเส้นต่างๆมาเป็นส่วนประกอบรวมกันเป็นตัวอักษร (Wahwah thaneewattanakul, 2553) ตัวอย่างเช่น คำว่า 种 [Zhǒng]

种 [Zhǒng] ประกอบด้วย 2 ส่วนสำคัญ คือ 禾[Hé] กับ 中[Zhōng] เมื่อนำสองส่วนนี้ประกอบเข้ากันโดยส่วนหนึ่งวางอยู่ด้านซ้ายอีกส่วนวางอยู่ด้านขวา ส่วนที่อยู่ด้านซ้ายจะเป็นส่วนสำคัญที่เรียกว่า ส่วนหมวดนำ 部首 [Bùshǒu] ที่จะสามารถนำไปใช้ในการค้นหาคำจากในพจนานุกรมภาษาจีน การแยกเป็นส่วนประกอบเช่นนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจดจำตัวอักษรจีน ซึ่งลักษณะการประกอบตัวอักษรจีน ดังภาพที่4



ภาพที่ 4 ภาพลักษณะการประกอบตัวอักษรจีน

ลักษณะการประกอบตัวอักษรจีน เป็นสิ่งทีสำคัญและจำเป็นที่จะต้องรู้และจำสำหรับผู้เรียนภาษาจีน เพราะนอกจากทำให้เขียนตัวอักษรจีนได้ถูกต้องแล้วยังมีความสำคัญในการมีส่วนช่วยในการเปิดพจนานุกรม อีกด้วย โครงสร้างอักษรจีน สามารถแบ่งได้ 14 ประเภท(วีรชาติ วงศ์สัจจา, 2551) ดังนี้

1. โครงสร้างซ้ายขวา เช่น 挣 [zhēng]、伟 [wěi]、休 [xiū]、妲 [dá]
2. โครงสร้างบนล่าง เช่น 志 [zhì]、苗 [miáo]、字[zì]、胃 [wèi]
3. โครงสร้างซ้ายกลางขวา เช่น 彬 [bīn]、湖 [hú]、棚 [péng]、椭 [tuǒ]
4. โครงสร้างบนกลางล่าง เช่น 奚 [xī]、髻 [jì]、禀 [bǐng]、亵 [xiè]
5. โครงสร้างขวา คลุมครึ่งบนเช่น 句[jù]、可[kě]、司 [sī],、式 [shì]
6. โครงสร้างซ้าย คลุมครึ่งบน เช่น 庙 [miào],、病 [bìng]、房 [fang]、尼 [ní]
7. โครงสร้าง ซ้าย คลุมครึ่งล่าง เช่น 建 [jiàn]、连 [lián]、毯 [tǎn]、尴 [gān]
8. โครงสร้าง ขวา คลุมครึ่งล่าง เช่น 斗 [dòu]
9. โครงสร้างครอบบน เช่น 同 [tóng],、问[wèn]、闹 [nào]、周 [zhōu]
10. โครง สร้างครอบล่าง เช่น 击 [jī],、凶 [xiōng]、函 [hán]、画 [huà]
11. โครงสร้างครอบข้างซ้าย เช่น 区 [qū]、巨 [jù]、匝 [zā]、匣 [xiá]
12. โครงสร้างกรอบครอบ เช่น 囚 [qiú]、团 [tuán]、因 [yīn]、囹 [líng]
13. โครงสร้างเดี่ยว เช่น 丈 [zhàng]、甲 [jiǎ]、且 [qiě]、我 [wǒ]
14. โครงสร้างพิเศษ เช่น 坐 [zuò]、爽 [shuǎng]、夹 [jiā]、噩 [è]

จะเห็นได้ว่าตัวอักษรจีน ประกอบด้วยตัวอักษรโครงสร้างเดี่ยว 独体字 [dútǐzì]และตัวอักษรโครงสร้างประสม 合体字[hétǐzì] ตัวอักษรประสมจะประกอบด้วยส่วนประกอบตัวอักษร หรือหมวดนำอักษร （部首 bùshǒu） ตัวอักษรเดี่ยวเป็นตัวอักษรที่ใช้เขียนแยกออกมาเป็นตัวและมีความหมาย เช่น ตัวอักษร 想 Xiǎng ประกอบด้วยตัวอักษรเดี่ยวสามตัวคือ 木[mù] 目[mù] 心 [xīn] ตัวอักษร 鲜[xiān] ประกอบด้วยตัวอักษรเดี่ยวสองตัวคือ 鱼 [yú] และ 羊 [yáng] ตัวอักษร 李 [lǐ] ประกอบด้วยตัวอักษรเดี่ยวสองตัวคือ 木[mù] และ 子 [zi] หรือตัวอักษร 鑫 [xīn] ประกอบด้วยตัวอักษร 金 [jīn] หนึ่งตัวซ้ำกันสามตัว เป็นต้น อนุชัย จิริยะสิน.(2552)กล่าวว่า ส่วนประกอบที่เป็นตัวอักษรโครงสร้างประสมซึ่งจะไม่สามารถแยกออกมาวางเดี่ยวๆได้ ส่วนประกอบตัวอักษรบางตัวนั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างจากอักษรเดิม แต่ยังมีความหมายเหมือนเดิม ตัวอักษรตัวหนึ่งอาจจะประกอบด้วย ส่วนประกอบตัวอักษรหลายตัว เพื่อความสะดวกในการเรียงตัวอักษรเป็นหมวดหมู่ ดังนั้นจึงมีส่วนเชื่อมโยงของส่วนประกอบของตัวอักษรหรือเรียกว่า หมวดนำอักษร 部首 [bùshǒu] ซึ่งในตัวอักษรประกอบที่มีส่วนประกอบตัวอักษร 部件 [bùjiàn] หลายตัว แต่จะมีส่วนประกอบตัวอักษรเพียงตัวเดียวเท่านั้นที่จะยึดเป็นตัวหมวดอักษร

เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ(2541) กล่าวถึงหมวดนำตัวอักษรจีน 汉字部首 [hànzìbùshǒu] แบ่งตามลักษณะของการประกอบอักษร อักษรจีนแต่ละตัวจะถูกจัดเข้าไว้ในหมวดคำเพียงหมวดเดียว เรียงตามลำดับจำนวนขีดและการเขียน และแต่ละหมวดก็จะมีความหมายไปในทางเดียวกัน และพจนานุกรมซัวเหวินเจี่ยจี้อ

（说文解字） [shuō wénjiězì] เขียนโดย สวี่ เซิ่น（许慎）[Xǔshèn] นักคัมภีรศาสตร์สมัยราชวงศ์ฮั่นตะวันออก แต่เดิม สวี่ เซิ่น ได้แบ่งหมวดคำอักษรจีนไว้เป็น 540 หมวด ต่อมาพจนานุกรมคังซีในสมัยราชวงศ์ชิง ได้รวบรวมหมวดคำที่คล้ายกันเข้าจนเหลือ 214 หมวด เช่นเดียวกับพจนานุกรมจงฮัว และเมื่อมีการประกาศใช้อักษรจีนตัวย่อ （简体字）[jiǎntǐzì] แทนอักษรตัวเต็ม（繁体字）[fántǐzì] ในปีคริสต์ศักราช 1909 จึงทำให้ปัจจุบันพจนานุกรมภาษาจีนปัจจุบัน（现代汉语词典）[xiàndài hànyǔcídiǎn] และพจนานุกรมซินหัว（新华词典） [xīnhuázìdiǎn] ซึ่งเป็นพจนานุกรมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดของประเทศจีน โดยมีการรวบรวมหมวดคำไว้ทั้งหมด 201และ 214 หมวด

สรุปว่า ตัวอักษรจีนมีวิวัฒนาการมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ที่ปรากฏเป็นหลักฐาน ประกอบด้วย อักษรภาพ อักษรเครื่องหมายที่เป็นนามธรรม อักษรรวมกันที่แสดงความหมายอักษรส่วนหนึ่งที่บอกความหมายและอักษรอีกส่วนหนึ่งบอกการออกเสียงเป็นต้น นอกจากนั้นยังมีเรื่องของหลักการเขียน และโครงสร้างการเขียนตัวอักษรจีนที่ประกอบด้วยเส้นขีด ลำดับการเขียน หมวดนำอักษรจีน ที่ต้องคำนึงถึงหลักการของส่วนประกอบตัวอักษรจีนและโครงสร้างการเขียนตัวอักษรจีนที่ถูกต้องและสวยงาม เพื่อประโยชน์ต่อการเขียนอักษรจีน

บรรณานุกรม

เธียรชัย เอี่ยมวรเมธ. (2541). พจนานุกรม จีน-ไทย. กรุงเทพฯ. บริษัทรวมสาส์นจำกัด.

นพเก้า สิรินธรานนท์. (2556). การศึกษาเปรียบเทียบระบบเสียงภาษาจีนกลางและภาษาไทยเพื่อการสอนการออกเสียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นริศ วศินานนท์. (2550). ร้อยหมวดคำจำอักษรจีนกรุงเทพฯ : ทฤษฎี.

เหยิน จิ่งเหวิน. จุ๊กจิ๊กจอจีน เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: สุดสัปดาห์สำนักพิมพ์, 2547.

สุจริตลักษณ์ ดีผดุง. (2534). ระบบตัวเขียน. ภาษาและภาษาศาสตร์ , 9(2) , 13-41 .

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2559). "อักษรจีน." [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2559 จาก https://th.wikipedia.org/wiki/

วีรชาติ วงศ์สัจจา. หมวดนำอักษรจีน. กรุงเทพมหานคร: ทฤษฎี, 2551.

อนุชัย จิริยะสิน. (2552). “โครงสร้างตัวประกอบอักษร” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2559

จาก https://www.l3nr.org/posts/337479

Huang & Liao. (2010).Modern Chinese. Beijing: Higher Education Press.

Wahwah thaneewattanakul. (2553). “ขีดและลำดับการเขียนอักษรจีน” [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา สืบค้นเมื่อ 27 ตุลาคม 2559. จาก https://www.l3nr.org/posts/369908

Zhang Bin. (2002). New Modern Chinese.Shanghai :Fudan University Press.

Zhou Youguang. (1993). Hanyu Pinyin Fangan Jichu Zhishi. Beijing: Language and Literature Press.

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กับการพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม

THE DISCIPLINES OF HIS MAJESTY KING PORAMIN MAHA BHUMIBOL ADULYADEJ AND DEVELOPMENT OF MORAL PROVINCES

นิติพล ธาระรูป[1]

Nitiphol Thararoop

ณัฐวดี ลิ้มเลิศเจริญวนิช[2]

Natthavadee Limledjalearnvanit

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชกับพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม มีวัตถุประสงค์ เพื่อสังเคราะห์หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กับการพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม โดยบทความดังกล่าวได้สังเคราะห์มาจากงานวิจัย เรื่อง โครงการวิจัย และประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมจังหวัดคุณธรรม ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ 2559 โดยจังหวัดคุณธรรม 4 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพัทลุง และจังหวัดราชบุรี ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่ออธิบาย และตีความข้อมูล โดยมีระยะเวลาในการศึกษาเดือนพฤศจิกายน 2559

ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรมนำร่องทั้ง 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพัทลุง และจังหวัดราชบุรี ได้ดำเนินการสอดคล้องกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช 4 หลักการ ได้แก่ “การระเบิดจากข้างใน” “การศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ” “การมีส่วนร่วม” และ ”การไม่ติดตำรา” ซึ่งผลจากการปฏิบัติตามหลักการทรงงานทำให้ เกิดผลการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม คือ เกิดกระบวนการร่วมกันสร้างกลไกลดความไม่ดี และกลไกสร้างความดีภายในจังหวัดอย่างมีส่วนร่วมกันในทุกภาคส่วน ดังนั้นในการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมในระยะต่อไป หน่วยงานภาคีเครือข่ายขับเคลื่อนคุณธรรมภายในจังหวัด ทั้งภาครัฐ เอกชน ภาคประชาสังคม ควรน้อมนำหลักการทรงงานในด้านอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาจังหวัดคุณธรรมในจังหวัดอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: หลักการทรงงาน คุณธรรม จังหวัดคุณธรรม

1 "นาย " " รัฐประศาสนศาสตร์ " " คณะรัฐประศาสนศาสตร์ " “มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ” “ กรุงเทพมหานคร " "10230"

2 "นางสาว " "นักวิจัยอิสระ" “ กรุงเทพมหานคร " "10230"

Abstract

The Discipline of His Majesty King Poramin Maha Bhumibol Adulyadej and Development of Moral Provinces aimed 1) to synthesize the disciplines of His Majesty King Poramin Maha Bhumibol Adulyadej and development of moral provinces. This article is based on the study and evaluation of moral provinces, Moral Center (Public Organization) in the Fiscal Year 2016 in 4 primary provinces, i.e., Buririum, Phichit, Pattalung and Ratchaburi. The data were analyzed by content analysis for discuss and comprehension in November, 2016.

The results showed that development of moral provinces in 4 primary provinces, i.e., Buririum, Phichit, Pattalung and Ratchaburi followed in the disciplines of His Majesty that are “Inside out”, “Systematic”, “Cooperation”, and “Simplify”. The lessons learned based on these disciplines are substantial achievement, namely, they will certainly continue to break bad habits and replace it with good ones through overall cooperation with all sectors of province. Therefore, all network sectors including public sector, private sector, and voluntary sector should follow the King’s disciplines and apply for sustainability movement of other moral province afterwards.

Keywords: Discipline, Moral, Moral Provinces

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากร มีต้นทุนทางประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม คุณค่าเหล่านี้ ได้หล่อหลอมปลูกฝังค่านิยมอันดีงามให้กับประชาชนชาวไทย จนเกิดเป็นอัตลักษณ์ของคนไทย เช่น การไหว้ ความอ่อนน้อม ความเห็นใจต่อกัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นต้นทุนทางความดีของประเทศไทย และสถาบันหลักของชาติ ได้แก่ ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ได้ช่วยกล่อมเกลา หลอมรวมให้คนไทยตั้งอยู่ในความดี และดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของความเป็นไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันพระมหากษัตริย์ ที่มีคุณูปการต่อชาติไทย มานับแต่โบราณกาล ในการพัฒนาประเทศไทยให้มีความเจริญก้าวหน้า (ปนัดดา ดิศกุล, 2559)

อย่างไรก็ดี จากสภาพการณ์ปัจจุบันเป็นช่วงเวลาที่ประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาการขาดคุณธรรมในการดำเนินชีวิต ส่งผลทำให้เกิดปัญหาสังคม เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาความยากจน จากการใช้ชีวิตอย่างไม่พอเพียง ปัญหาการทุจริต การเกิดค่านิยมยอมรับการทุจริต ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ ล้วนมาจากรากฐานของการขาดคุณธรรมในการดำเนินชีวิต โดยรัฐบาล และหน่วยงานในความรับผิดชอบ ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างคุณธรรมให้เกิดขึ้นในสังคม (ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน), 2559)

ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวัฒนธรรม มีหน้าที่หลักส่งเสริมคุณธรรมให้เกิดขึ้นในสังคมไทย มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุน การศึกษาค้นคว้า พัฒนาองค์ความรู้ เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และบริหารจัดการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านคุณธรรม ความดี รวมถึงการเป็นศูนย์ข้อมูล และแหล่งกลางในการพัฒนาความรู้ และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม ในปี 2558 ได้มีการจัดสมัชชาคุณธรรม และมีการติดตามผลการใช้แผนพัฒนาความซื่อตรงแห่งชาติ (ฉบับทบทวน) ปีพ.ศ.2557-2559 ในการเป็นแนวทางการขับเคลื่อนคุณธรรม (นิติพล ธาระรูป และณัฐวดี ลิ้มเลิศเจริญวนิช, 2558, น.198) ต่อมาในปี 2559 ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินงานเชิงคุณธรรมในพื้นที่ “จังหวัดส่งเสริมคุณธรรม” หรือ “จังหวัดคุณธรรม” ครอบคลุมทุกภูมิภาค 4 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดราชบุรี และจังหวัดพัทลุง โดยใช้หลากหลายวิธีการ ทั้งการประสานเชื่อมโยงองค์กรคุณธรรมผ่านการประชุม และเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับกลุ่มองค์กร การส่งเสริมกิจกรรมกระบวนการพัฒนาคุณธรรมในพื้นที่การถอดบทเรียนกรณีศึกษาในพื้นที่ต้นแบบ เพื่อส่งเสริมพัฒนาให้เกิดจังหวัดคุณธรรมต้นแบบ

อีกทั้งการขับเคลื่อนจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม มีความสอดคล้องกับนโยบายด้านคุณธรรม ทั้งแนวทางการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ นโยบายของรัฐบาล ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และแผนแม่บทส่งเสริมคุณธรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2559–2564) มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ดังนั้น การขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ในการสร้างสังคมคุณธรรมให้เกิดขึ้นกับประเทศไทย และมีความสอดรับกับแผนทั้งในระดับประเทศ และระดับโลก ซึ่งประเด็นด้านคุณธรรมถือว่ามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ

ในปี 2559 ผลการขับเคลื่อนใน ระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จังหวัดคุณธรรมนำร่อง ได้เกิดผลเชิงประจักษ์ต่อการสร้างเสริมคุณธรรมในพื้นที่ เช่น ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปัญหาสังคมลดลง เกิดความเข้มแข็งของประชาชนภายในจังหวัด การประสานความร่วมมือระหว่างรัฐ และประชาชนตามกลไกประชารัฐ เกิดเครือข่ายความดีในพื้นที่ เกิดต้นแบบคุณธรรม ทั้งระดับบุคคล และองค์กรที่มุ่งมั่นในการทำความดี

คณะผู้วิจัยได้รับโอกาสให้เป็นคณะทำงานถอดบทเรียนการเสริมสร้างจังหวัดคุณธรรม 4 จังหวัดนำร่อง ได้มีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน โดยพบประเด็นที่น่าสนใจว่าความสำเร็จของการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมนำร่องทั้ง 4 จังหวัด มีความสอดคล้องกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในด้านการพัฒนาคน และเพื่อให้ประชาชนชาวไทย ตลอดจนถึงหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาสังคม ได้เห็นถึงคุณูปการของสถาบันพระมหากษัตริย์ ต่อการพัฒนาชาติไทย

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1.เพื่อสังเคราะห์หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กับการพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม

แนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้ดำเนินอยู่บนทางสายกลางนำไปปฏิบัติได้จริง มุ่งเน้นการพัฒนาคน โดยมีหลักการทรงงาน ได้แก่ การศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ การระเบิดจากข้างใน การแก้ปัญหาที่จุดเล็ก การทำตามลำดับขั้นภูมิสังคม ความเป็นองค์รวม การไม่ติดตำรา การประหยัด การมีส่วนร่วม การทำให้ง่าย การรักษาประโยชน์ส่วนรวม การบริการรวมที่จุดเดียว การใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การใช้ธรรมปราบอธรรม การปลูกป่าในใจคน การขาดทุนคือกำไร การพึ่งตนเอง การพออยู่พอกิน เศรษฐกิจพอเพียง ความซื่อสัตย์ การทำงานอย่างมีความสุข ความเพียร และความรู้ รัก สามัคคี (สำนักคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2558) หลักการทรงงานของพระองค์นั้น เน้นการพัฒนาคน การยึดหลักผลประโยชน์สาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับการส่งเสริมจังหวัดคุณธรรม

จังหวัดส่งเสริมคุณธรรม

แนวคิดการขับเคลื่อนจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม เป็นแนวคิดการพัฒนาคุณธรรม ด้วยการใช้พื้นที่เป็นตัวตั้ง (Area Base) โดยการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน เพื่อขับเคลื่อนสังคมคุณธรรม ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ภาคท้องถิ่น และทุกภาคส่วน ในจังหวัดเพื่อดำเนินงานการสร้างคุณธรรมความดีในรูปแบบต่างๆ ทั้งการขยายผลทั้งในเชิงปริมาณ และในเชิงคุณภาพ รวมถึงการเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อร่วมกันสร้างสร้างสังคมคุณธรรมตามบริบทของจังหวัด เพื่อทำให้สังคมไทยมีความอยู่เย็นเป็นสุข ภายใต้การพัฒนาที่ใช้หลักคุณธรรมเป็นพื้นฐาน

วิธีการวิจัย

บทความเรื่อง หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช กับการพัฒนาจังหวัดส่งเสริมคุณธรรม ได้ใช้วิธีการศึกษาวิจัยเอกสาร (Documentary Research) จากโครงการวิจัย และประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมจังหวัดคุณธรรมศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ 2559 (นิติพล ธาระรูป และคณะ 2559) ซึ่งจังหวัดส่งเสริมคุณธรรมประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพัทลุง และจังหวัดราชบุรี ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่ออธิบาย และตีความข้อมูล โดยมีระยะเวลาในการศึกษาเดือนพฤศจิกายน 2559

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

แนวคิดจังหวัดส่งเสริมคุณธรรมเป็นแนวคิดการสร้างคุณธรรม ด้วยการใช้จังหวัดเป็นฐาน ในการขับเคลื่อน โดยมีศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานหลัก ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการสร้างคุณธรรม ในปี พ.ศ.2559 ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ได้ขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม 4 จังหวัดนำร่อง ซึ่งเป็นจังหวัดตัวแทนในภูมิภาคของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดพิจิตร (ภาคเหนือ) จังหวัดราชบุรี (ภาคกลาง) จังหวัดบุรีรัมย์ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และจังหวัดพัทลุง (ภาคใต้)

การขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ในรอบปีที่ผ่านมาของจังหวัดคุณธรรม 4 จังหวัดนำร่องเกิดผลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การเกิดกระบวนการพัฒนาคุณธรรมของจังหวัด เพื่อลดปัญหา และสร้างความดีของประชาชน หน่วยงาน และองค์กรเครือข่ายภายในจังหวัดร่วมกัน ซึ่งนับได้ว่าประสบผลสำเร็จในการขับเคลื่อนคุณธรรมด้วยการใช้จังหวัดเป็นฐาน คณะผู้วิจัย มีข้อสังเกตว่า ความสำเร็จของการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมมีความสอดคล้องกับหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1.หลักการทรงงาน เรื่อง การระเบิดจากข้างใน เป็นหลักการสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาคน และพัฒนาสังคมส่วนรวม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) โดยมีความสัมพันธ์กับกระบวนการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม และเป็นรูปแบบสำคัญ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านคุณธรรมได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และตรงกับความต้องการของประชาชน ก่อนเริ่มการดำเนินการส่งเสริมจังหวัดคุณธรรมทุกจังหวัดเห็นต้องว่าเป็นเรื่องที่คนและเครือข่ายในพื้นที่เห็นพ้องต้องกัน และเป็นความต้องการของคนในพื้นที่ไม่ใช่การกำหนดจากภายนอก แต่ต้องเป็นความปรารถนาดีร่วมกันที่คนในพื้นที่ต้องการจะให้เกิดความอยู่เย็นเป็นสุขบนพื้นฐานของการใช้หลักคุณธรรมความดีงามเป็นหลักในการขับเคลื่อนเมื่อเกิดจากความต้องการของคนในพื้นที่จะทำให้ไม่สูญเสียความเป็นเอกลักษณ์ และไม่ลอกเลียนแบบ หรือแข่งขันกับคนอื่น การทำความดีต้องเป็นสิ่งที่เกิดจากภายใน และจิตสำนึกความเป็นพลเมืองไม่เน้นการสั่งการ หรือบังคับให้ทำแต่เป็นการทำ

เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อแผ่นดิน และอนาคตของบ้านเมือง จึงเน้นการทำด้วยใจ โดยมีระบบ หรือกลไกเข้ามาสนับสนุน

เมื่อเกิดความเห็นพ้องกันแล้ว ก็ร่วมแก้ปัญหาที่จุดเล็ก การมองปัญหาในภาพรวม (Macro) ให้ทราบภาพรวมของปัญหา และเริ่มแก้ไขปัญหาที่จุดเล็ก (Micro) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม เช่น การกำหนดประเด็น “ปัญหาที่อยากแก้ ความดีที่อยากทำ” โดยเริ่มต้นจากฐานรากของเครือข่ายคุณธรรมในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาคุณธรรมของคนในจังหวัด โดยให้ประชาชนเป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก อาจกล่าวได้ว่า “ใครอยากทำดีอะไรก็ทำ ทำดีแล้วเอามาบอกเล่ากัน” แสดงถึงการให้ความสำคัญกับประชาชน ในการเป็นผู้แก้ไขปัญหาคุณธรรมต่างๆ ตามแนวทางประชารัฐ และ เพื่อเป็นการกระตุ้น เสริมสร้างความตระหนัก เสริมสร้างแรงบันดาลให้กับคนในพื้นที่ของจังหวัดพัทลุง

2.หลักการทรงงาน เรื่อง การศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ

คำกล่าวที่คณะผู้วิจัยมักได้ยินอยู่เสมอ ขณะลงพื้นที่เก็บข้อมูลในช่วงระยะแรก คือ “คุณธรรมเป็นเรื่องที่เป็นนามธรรมจับต้องยาก” คำกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่า ในระยะเริ่มแรกของการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ประชาชน หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ขาดความเข้าใจด้านคุณธรรมและการสร้างคุณธรรมภายในจังหวัด ดังนั้น กระบวนการในการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม จึงต้องทำให้ทุกภาคส่วน มีความเข้าใจ มองเห็นภาพรวมของปัญหาภายในจังหวัดร่วมกัน จึงทำให้การศึกษาสถานการณ์คุณธรรมของ 4 จังหวัดนำร่องเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อศึกษาข้อมูลด้านคุณธรรมอย่างเป็นระบบ ดังนี้

จังหวัดพิจิตร ศึกษาสถานการณ์ในจังหวัดก่อนการขับเคลื่อนคุณธรรมสภาพสังคมที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมากที่สุดเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศไทย ปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมเยาวชน ปัญหาด้านสุขภาพ เกษตรกรชาวพิจิตรมีสารเคมีตกค้างในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยง จึงนำไปสู่แนวคิดให้เครือข่ายต่างๆ ในพื้นที่ร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าว และกำหนดเป้าหมายคุณธรรมของจังหวัดผ่านการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม

จังหวัดบุรีรัมย์ พบปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรมที่คนส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามหลักธรรมคำสอนที่ดีงามของศาสนา ไม่ปฏิบัติหรือยึดมั่นในศีล นำมาสู่ปัญหาด้านอาชญากรรม การทุจริตคอรัปชั่น ปัญหาเด็กเยาวชน ปัญหาด้านเศรษฐกิจ การเกิดช่องว่างของรายได้ระหว่างคนรวยกับคนจน เกษตรกรมีหนี้สิ้นเพิ่มขึ้น ไม่เป็นไปตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาด้านการสาธารณสุข ปัญหาสังคมขาดความอบอุ่น การทอดทิ้ง หรือไม่มีผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้พิการ ผู้สูงอายุ ปัญหาการมีส่วนร่วมของประชานทุกกิจกรรมของภาครัฐก็ดี หรือกิจกรรมที่จำเป็นของหมู่บ้าน/ชุมชนก็ดี หากไม่มีเจ้าหน้าที่ของรัฐไปนำการขับเคลื่อน ประชาชนจะไม่ปฏิบัติตาม ดังนั้นผู้ว่าราชการจังหวัดจึงมีแนวทางการขับเคลื่อนโดยใช้แนวคิดบุรีรัมย์โมเดลมาใช้ โดยยึดหลักจากแนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จังหวัดราชบุรี เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาวะด้านสังคม แนวโน้มโครงสร้างของประชากรจังหวัดราชบุรี จะเข้าสู่วัยสูงอายุ ขณะที่ประชากรวัยเด็กเริ่มลดลง และประชากรวัยทำงานไม่เปลี่ยนแปลง กระแสการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม การไม่ใส่ใจในการสืบทอดวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด

ราชบุรี ดังนั้นทางจังหวัดจึงกำหนดเป้าหมายของจังหวัด “ราชบุรี เมืองแห่งความจงรักภักดี” โดยแต่ละเครือข่ายในจังหวัดได้ดำเนินงานส่งเสริมคุณธรรมเพื่อถวายความจงรักภักดีแก่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

จังหวัดพัทลุง ได้สำรวจสภาพปัญหาทางสังคมที่เกิดจากการขาดคุณธรรมจริยธรรมในพื้นที่จังหวัดพัทลุง ไม่ว่าจะเป็นการชิงดีชิงเด่น การขาดความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม การขาดบุคคลที่มีจิตอาสา ขาดการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมที่ดีแก่เด็ก เยาวชนรุ่นใหม่ และขาดการส่งเสริมวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ซึ่งการจับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมจึงได้นำปัญหาดังกล่าวมาเป็นอัตลักษณ์คุณธรรมร่วมของจังหวัด

การสำรวจสถานการณ์คุณธรรมของทั้ง 4 จังหวัด มีความสอดคล้องกับหลักการทรงงานการศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และสร้างความตระหนักในการพัฒนาจังหวัด การศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ จึงเป็นหลักการทรงงานที่มีความสำคัญในระยะเริ่มต้นของการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ในศึกษาสถานการณ์อย่างรอบด้าน เพื่อนำไปแก้ไขได้อย่างตรงประเด็น ทำให้แต่ละจังหวัดมีข้อมูลประการการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด และสร้างความเข้าใจให้กับประชาชน หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และเครือข่ายต่างๆมองเห็นปัญหาอย่างเป็นองค์รวมเพื่อปรับความคิด (Mind set) สร้างการรับรู้ และในปัจจุบันจากการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ทำให้คนในจังหวัดเห็นว่า คุณธรรม “ไม่ใช่” เรื่องที่เป็นนามธรรม แต่เดิมมีความเข้าใจว่าการทำจังหวัดคุณธรรมเป็นเรื่องนามธรรมจับต้องได้ยาก แต่แท้จริงแล้วคุณธรรมสามารถนำมา วัดค่า จับต้องได้อย่างเป็นรูปธรรมได้ โดยการแปลงคุณธรรมออกมาเป็นพฤติกรรมเชิงบวก เช่น การปฏิบัติตามกฎจราจร สถิติการทำผิดกฎจราจรลดลง การทำบัญชีเงินออม การทำเกษตรปลอดสารเคมี เป็นต้น

3.หลักการทรงงาน เรื่อง การมีส่วนร่วม

เมื่อเข้าใจสถานการณ์ปัญหาต่างๆในจังหวัดแล้ว กระบวนการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมจึงเริ่มต้นจากการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะ ภายในจังหวัดประกอบด้วยหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคศาสนา ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันเพื่อขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ให้เกิดประสิทธิผลได้ และต้องมีความเข้าใจในสถานการณ์คุณธรรมของจังหวัดตนเอง คณะผู้วิจัย พบรูปแบบของการมีส่วนร่วมของจังหวัดคุณธรรมนำร่องสามารถแบ่งออกเป็น 1) การมีส่วนร่วมของรัฐ ประชาชน และเอกชน และ 2) การมีส่วนร่วมของประชาชน และประชาชน

ในรูปแบบของการมีส่วนร่วมของรัฐ-ประชาชน ภายในจังหวัดคุณธรรม นำเป็นรูปแบบการประชารัฐ กล่าวคือ เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และประชาชนร่วมกันขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม ภาครัฐทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง ภาคประชาชนทำหน้าที่เป็นผู้นำการขับเคลื่อน เช่น การแต่งตั้งคณะกรรมการ และคณะทำงานต่างๆ มีการรวบรวมผู้บริหาร หรือผู้แทนจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคท้องถิ่น ภาคประชาสังคม ศาสนา สื่อมวลชน โรงเรียน โรงพยาบาล ฯลฯ เข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม การกำหนดอัตลักษณ์คุณธรรมร่วมของจังหวัด การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมภายในจังหวัด เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานร่วมกัน เป็นต้น

สำหรับรูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชน และประชาชน ซึ่งภาคประชาชน ถือเป็นกลไกการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมที่มีความสำคัญร่วมกับกลไกอื่นๆโดยในจังหวัดคุณธรรม ประกอบด้วยภาคประชาชนที่มาจากหลายภาคส่วน เช่น กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มองค์กรชุมชน กลุ่มผู้พิการ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มเด็กและเยาวชน เป็นต้น ซึ่งแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกันตามบริบทของการขับเคลื่อน คณะผู้วิจัย พบประเด็นที่น่าสนใจว่าการที่ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาจังหวัดคุณธรรม ด้วยการนำหลักคุณธรรมไปปฏิบัติจนเกิดผลเชิงประจักษ์ มาจากการเข้าใจในสถานการณ์ของจังหวัด การมีภาครัฐให้การสนับสนุน การเข้าใจเป้าหมายร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ของการสร้างจังหวัดคุณธรรม คือ การเกิดกระบวนการแก้ไขปัญหา และพัฒนาความดีให้เกิดขึ้น

หลักการทรงงาน เรื่อง การมีส่วนร่วม เป็นหลักการทรงงานที่ส่งผลต่อกระบวนการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมโดยตรง เพราะ หากไม่มีการมีส่วนร่วมของประชาชน หน่วยงานภาครัฐ เอกชนภายในจังหวัดจะไม่สามารถขับเคลื่อนคุณธรรมได้ (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2549) โดยกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมภายในจังหวัดคุณธรรม จะมีรูปแบบตามกลไกประชารัฐ การร่วมมือระหว่างเครือข่าย เพื่อบรรลุเป้าหมายการสร้างจังหวัดคุณธรรม และการประสานพลังจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่มาจากหลากหลายที่อยู่ในชุมชนหรือพื้นที่นั้นๆมาร่วมกันกำหนดจึงจะได้ผลที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง เพราะ เรื่องการขับเคลื่อนคุณธรรม เป็นพันธะสัญญาร่วมกันเกี่ยวข้องไม่ใช่เรื่องของใครกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

4.หลักการทรงงาน เรื่อง การไม่ติดตำรา

จากกระแสพระราชดำรัส *"ผู้ที่มุ่งหวังความดี และความเจริญมั่นคงในชีวิตจะต้องไม่ละเลยการศึกษาความรู้ที่จะศึกษา มี 3 ส่วน คือ ความรู้วิชาการ ความรู้ปฏิบัติการ และความรู้คิดอ่านตามเหตุผลความจริง อีกประการหนึ่ง จะต้องมีความจริงใจ และบริสุทธิ์ใจไม่ว่าในงาน ผู้ร่วมงาน หรือในการรักษาระเบียบแบบแผนความดีงาม ความถูกต้องทุกอย่าง ประการที่สาม ต้องฝึกฝนให้มีความหนักแน่นทั้งในกาย ในใจ ในคำพูด..."* (พระราชทานพระราชดำรัช วันที่ 24 มกราคม 2530)

การพัฒนาตามแนวพระราชดำรินั้น มีลักษณะของการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและสภาพของสังคมจิตวิทยาแห่งชุมชน คือ ไม่ผูกมัดติดกับวิชาการ และเทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่แท้จริง (สำนักงาน กปร. มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานงบประมาณ และกรุงเทพมหานคร, 2550) จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น จะเห็นได้ว่าการสร้างจังหวัดคุณธรรมตั้งแต่เริ่มก่อรูป สร้างตัว และดำเนินการจะเป็นในระดับของปฏิบัติภายในจังหวัดคุณธรรม ซึ่งมีรูปแบบเฉพาะตัว ดังนั้นการนำทฤษฎี แนวคิดทางวิชาการไปครอบ จึงไม่ใช่แนวทางที่เหมาะสมในระยะแรกในการสร้างจังหวัดคุณธรรม เพราะ แนวคิดทฤษฎี ไม่สามารถอธิบายครอบคลุมกระบวนการดำเนินการของจังหวัดคุณธรรมได้อย่างรอบด้าน และประชาชน / ชุมชน / เครือข่าย ยากต่อการทำความเข้าใจ

รูปแบบของการไม่ติดตำราในการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมทั้ง 4 จังหวัด มีกระบวนการขับเคลื่อนที่แตกต่างจากแนวทางการขับเคลื่อนคุณธรรมของศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ที่ได้กำหนดเป็นแนวทางให้จังหวัดทั้ง 4 จังหวัดนำไปขับเคลื่อน โดยมีแนวทาง ได้แก่ 1.ชวนกันก่อการดี

2.ค้นหาความจริงของพื้นที่ 3.เชื่อมโยงประสานพลัง 4.พัฒนากลไกการขับเคลื่อนประชารัฐ 5.สร้างเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงร่วมกันทั้งจังหวัด 6.ลงมือทำตามแผน 7.พัฒนาขยายผล

อย่างไรก็ดีการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมทั้ง 4 จังหวัดมีกระบวนการขับเคลื่อนที่แตกต่างจากแนวคิดหลักการการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมของศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) สามารถอธิบายได้ดังนี้

การขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมทั้ง 4 จังหวัดมีกระบวนการในการขับเคลื่อน ได้แก่ 1.การหาต้นทุนความดี 2.ชวนกันก่อการดี 3.ค้นหาความจริงของพื้นที่ 4.เชื่อมโยงประสานพลัง 5. พัฒนากลไกการขับเคลื่อนประชารัฐ 6. การลงมือทำตามแผน 7.การพัฒนาขยายผล 8.การสร้างเป้าหมายการเปลี่ยนแปลง 9.การต่อยอดขยายผล 10.การสร้างความยั่งยืน

กระบวนการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมที่เกิดขึ้นจริงสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า มีกระบวนการที่แตกต่างจากแนวคิด และหลักการการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมของศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ซึ่งแนวคิดดังกล่าว ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ได้พัฒนาแนวคิดก่อนเริ่มการขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรม สะท้อนให้เห็นว่า แนวคิดทฤษฎีต่างๆเป็นเพียงแค่แนวทางในการดำเนินงาน ไม่ควรยึดติดกับแนวคิด ทฤษฎีจนทำให้การขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมไม่สามารถแก้ไขปัญหาการขาดคุณธรรมภายในจังหวัดได้

จากการสังเคราะห์ข้อมูลทำให้คณะผู้วิจัย พบปัญหาช่องว่างระหว่างนักวิชาการ ข้าราชการ และประชาชน ด้วยเหตุมาจากการติดตำรา ยึดแนวทางที่เคยปฏิบัติจนเกิดความเคยชินทำให้เกิดความขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน คณะผู้วิจัยเห็นว่าหลักการทรงงาน “การไม่ติดตำรา” เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหา เพราะนักวิชาการนิยมใช้แนวคิด ทฤษฎีเป็นหลักในการอธิบาย และแก้ไขปัญหา ส่วนภาคประชาชนนิยมการแก้ปัญหาด้วยการปฏิบัติ โดยไม่สนใจแนวคิดทฤษฎีทางวิชาการ ดังนั้นในระหว่างการขับเคลื่อนคุณธรรมในจังหวัด นักวิชาการและข้าราชการลงไปศึกษาข้อมูลตามความเป็นจริงของพื้นที่ร่วมกับภาคประชาชน และนำแนวคิดทางวิชาการเข้าไปอธิบาย สร้างความเข้าใจ ด้วยการใช้ปัญหาของประชาชนเป็นหลัก และใช้แนวคิดทางวิชาการเพื่อสนับสนุน เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างสอดคล้องตรงกับสถานการณ์ความเป็นจริงจะช่วยทำให้เกิดการประสานงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินมหาภูมิพลอดุลยเดช เป็นแนวทางการดำรงชีวิตและปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับจังหวัด เป็นปรัชญาแห่งวิถีชีวิตที่มีความยืดหยุ่น โดยมีรากฐานมาจากวัฒนธรรมไทย หรือวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย ซึ่งจังหวัดคุณธรรมเป็นตัวอย่างหนึ่งที่เป็นรูปธรรมในการขับเคลื่อนคุณธรรมในสังคมไทยที่น้อมนำหลักการทรงงานมาปรับใช้ ดังนั้น การพัฒนาองค์กรคุณธรรมควรน้อมนำหลักการทรงงาน และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงลงไปสู่การปฏิบัติในภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การขับเคลื่อนจังหวัดคุณธรรมสามารถทำให้เกิดต้นแบบการบูรณาการนโยบายสู่การปฏิบัติที่อาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในพื้นที่ เพราะหากการดำเนินงานจังหวัดส่งเสริมคุณธรรมมีความ

สอดคล้องกับแผนต่าง ๆ ทั้งในระดับจังหวัด และระดับชาติจะทำให้ภาคส่วนราชการ หน่วยงาน เครือข่ายต่าง ๆจะสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

นิติพล ธาระรูป และคณะ. (2559). *โครงการวิจัยและประเมินผลการดำเนินงานส่งเสริมจังหวัดคุณธรรม ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ 2559* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

นิติพล ธาระรูป และณัฐวดี ลิ้มเลิศเจริญวนิช. (2559). การถอดบทเรียนการขับเคลื่อนแผนพัฒนาความซื่อตรงแห่งชาติภายใต้การดำเนินโครงการสมัชชาคุณธรรม. *วารสารสุทธิปริทัศน์,* 30 (93), 193-207.

ปนัดดา ดิศกุล. (2559). *หลักการทรงงาน กับการพัฒนาองค์กรคุณธรรม*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2559, *จาก* https://goo.gl/nPKB2m.

ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน). (2559). *ผลการสำรวจสถานการณ์คุณธรรมของสังคมไทย*. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2559, *จาก* https://goo.gl/NxrdHV.

สำนักคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2558). *หลักการทรงงาน.* สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2559, จาก 61.91.22.74/Rdpbweb2016/Download/DownloadList?cat_id=14.

สำนักงาน กปร. มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานงบประมาณ และกรุงเทพมหานคร. (2550). *ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท.* กรุงเทพฯ : สำนักงานกปร.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ เพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.). (2549). *๖๐ ปี ครองราชย์ ประโยชน์สุข ประชาราษฎร์.* กรุงเทพฯ : สำนักงานกปร.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.). (2550). *หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว* สืบค้นเมื่อ 21 ตุลาคม 2559, จาก www.rdpb.go.th/RDPB/front/king.aspx 2550.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551). *เรียนรู้หลักการทรงงาน ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.* สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2559, จาก www3.oae.go.th/rdpcc/images /.../learning multiplayerKing.pdf.

อัตราดอกเบี้ยเสมอภาค : กรณีศึกษาประเทศไทย

Uncovered Interest Rate Parity: In the Case of Thailand

พิทักษ์ ศรีสุขใส[*]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเคลื่อนไหวระหว่างความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของไทยกับอัตราดอกเบี้ยสหรัฐอเมริกา กับอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ และเพื่อพัฒนาแบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ รวมทั้งทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองดังกล่าว

ผลการวิจัยพบว่า ความเคลื่อนไหวระหว่างความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของไทยกับอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐอเมริกา กับอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ ไม่สอดคล้องกับคำอธิบายของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค ผลการพัฒนาแบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยนพบว่า ปริมาณเงินในประเทศในช่วงเวลาปัจจุบัน ระดับราคาสินค้าและบริการของต่างประเทศในช่วงเวลาปัจจุบัน อัตราดอกเบี้ยของต่างประเทศในช่วงเวลาถัดไป และผลผลิตที่แท้จริงในช่วงเวลาปัจจุบัน เป็นปัจจัยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน ผลการทดสอบเงื่อนไขของอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคที่ไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนพบว่า ไม่สามารถอธิบายอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐได้ แต่ผลการทดสอบแบบจำลองการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณระบุว่า ปริมาณเงินตามความหมายกว้างในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐในทางทิศทางเดียวกัน และดัชนีราคาผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ ในทางทิศทางตรงกันข้ามกัน และแบบจำลองดังกล่าวสามารถพยากรณ์การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนได้ดีมาก

ดังนั้น แนวทางการรักษาเสถียรภาพทางด้านการเงิน และเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ไม่ควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยกับสหรัฐอเมริกา แต่ควรให้ความสำคัญกับปริมาณเงินตามความหมายกว้างในประเทศไทย และการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ

[†]**คำสำคัญ:** แบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยน เงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ARIMA

[*] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

9/9 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โทร. 0-25048310 Email : pithak.sri@stou.ac.th

Uncovered Interest Rate Parity: In the Case of Thailand

Pithak Srisuksai[‡]

Abstract

The objectives of this research is to explore the historical movement between the interest rate difference of Thailand and the United States and exchange rate, and derives an exchange rate model in order to be tested it with realistic data. Such study tries to find out the method to preserve financial and economic stability, and to mitigate the fluctuation of fund flow as well as volatility of exchange rate.

The finding shows that the comovement between Thailand's and the United States' interest rate difference and exchange rate is not consistent with uncovered interest rate parity. Otherwise, the exchange rate model demonstrates that money supply of home country at time t, foreign price level at time t, foreign interest rate in the next period, and real output of home country at time t determine the current exchange rate.

Moreover, the result states that the uncovered interest parity condition is violated to capture exchange rate movement. In contrast, multiple linear regression model shows that the broad money supply of Thailand has a positive impact on exchange rate. On the contrary, the US consumer price index is negatively related to exchange rate. In particular, such model clearly outperforms the other models.

Consequently, the Bank of Thailand should not focus solely on the interest rate difference between Thailand and the United States. Instead, they should not only concentrate on broad money supply of Thailand, but also pat attention to the movement of consumer price index in the United States. It is because both of them significantly impact on the exchange rate of Thailand

Keywords: Exchange Rate Model, Interest Rate Parity Condition, Cointegration Relationship, ARIMA Model
JEL classification codes: F31 F37

[‡] School of Economics, Sukhothai Thammathirat Open University
Corresponding author. Tel.: 66 2504 8310. Fax: 66 2503 3571
E-mail address: Pithak.Sri@stou.ac.th
Postal address: 9/9 Moo 9, Tambon Bangpood, Amphar Pakkret, Nonthaburi 11120 Thailand.

บทนำ

เงินทุนเคลื่อนย้ายจำนวนมากได้ไหลเข้าสู่ประเทศที่เป็นตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) รวมทั้งประเทศไทยด้วย เพราะประเมินกันว่าเงินทุนเหล่านั้นต้องหาผลตอบแทนที่สูงกว่าในประเทศเกิดใหม่ ส่งผลให้หลายประเทศกังวลต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายที่เพิ่มมากขึ้นด้วย

โดยทั่วไป เงินทุนเคลื่อนย้ายสามารถแบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก ได้แก่ 1) เงินทุนเคลื่อนย้ายระยะยาว ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) เช่น การย้ายฐานการผลิตของบริษัทต่างชาติมายังประเทศไทย ซึ่งการลงทุนระยะยาวนี้มักได้รับการตอบรับที่ดีจากประเทศที่เป็นตลาดเกิดใหม่ เนื่องจากการมา ตั้งฐานการผลิตจะช่วยเพิ่ม การจ้างงานเพิ่มรายได้ และในบางโอกาสช่วยนาเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาด้วย

เงินทุนเคลื่อนย้ายระยะกลางและระยะสั้น ส่วนมากอยู่ในรูปของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (Foreign Portfolio Investment) เช่นการเข้ามาซื้อพันธบัตรรัฐบาล ตราสารหนี้ และตราสารทุนของชาวต่างชาติ โดยเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทนี้มักถูกมองว่าเป็นเงินที่ไม่มีความแน่นอน เพราะสามารถเข้าออกจากประเทศหนึ่งไปสู่อีกประเทศ ภายในระยะเวลาอันสั้นขึ้นอยู่กับผลตอบแทนและความเสี่ยงของประเทศนั้นๆ

ลักษณะที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของเงินทุนเคลื่อนย้ายระยะกลางและสั้น กับเงินทุนเคลื่อนย้ายระยะยาว ก็คือ เงินทุนระยะกลางและระยะสั้นไม่ก่อให้เกิดการจ้างงานและรายได้โดยตรงเหมือนกับการเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะยาว โดยนักเศรษฐศาสตร์ส่วนหนึ่งเห็นว่า การไหลเข้าออกอย่างรวดเร็วของเงินทุนประเภทนี้อาจก่อให้เกิดผลลบต่อเสถียรภาพทางการเงิน และก่อให้เกิดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนได้ ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเชื่อว่าเป็นเหตุผลที่ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้นและระยะกลาง กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

สิ่งที่สำคัญก็คือการปรับลดลงของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารสหรัฐฯ จะส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของสหรัฐฯ นั่นคือ ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯจะปรับตัวลดลงเมื่อเทียบกับเงินตราสกุลอื่น เนื่องจากผลตอบแทนในรูปเงินฝากของสหรัฐฯลดลง ทำให้เงินทุนไหลออกจากประเทศสหรัฐฯ นั่นคือนักลงทุนในสหรัฐฯต่างขายเงินดอลลาร์สหรัฐฯเพื่อนำเงินสกุลอื่นไปลงทุนในประเทศอื่นๆ

อย่างไรก็ตามการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยของประเทศใดๆลดลงแล้ว จะทำให้เงินทุนของประเทศนั้นไหลออกเพื่อไปหาอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่า ส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของประเทศนั้นปรับตัวสูงขึ้น หรือค่าเงินในประเทศอ่อนค่าลง ยังไม่ได้รับการยอมรับจากการพิสูจน์ในเชิงประจักษ์ เนื่องจากผลการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้ ดังพบเห็นในงานของ Meese and Rogoff (1983) แม้ว่างานวิจัยของ Lothian and Wu (2011) จะพบว่า ในระยะยาวแล้ว (ระยะเวลา 209 ปี ตั้งแต่ปี 1791-1999) ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นจริง แต่ในระยเวลาที่น้อยกว่านั้นความสัมพันธ์ดังกล่าวกลับเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงศึกษาและพัฒนาแบบจำลองทางการเงินเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยและความแตกต่างของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายอัตราดอกเบี้ยและกำหนดทิศทางอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะและความเคลื่อนไหวของความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของไทย กับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินต่างประเทศของไทย

2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองทางการเงินในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

3. เพื่อทดสอบแบบจำลองทางการเงิน ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยและสหรัฐอเมริกากับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของไทย

4. เพื่อวางแนวทางการรักษาเสถียรภาพทางด้านการเงิน และเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย รวมทั้งลดความผันผวนจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

กรอบแนวคิดทฤษฎี

แบบจำลองอุปสงค์ของเงินของ Cagan Model ภายใต้สมมติฐานประเทศที่ศึกษาเป็นประเทศขนาดเล็ก และผลผลิตที่แท้จริงเป็นตัวแปรอิสระ ดังนั้นแบบจำลองทางการเงินอย่างง่าย สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการ จะได้ว่า

$$m_t - p_t = -\eta i_{t+1} + \phi y_t \tag{1}$$

โดยที่ m_t คือ $\log M$ หรือลอกการิทึมของอุปทานของเงินในเวลาที่ t

p_t คือ $\log P$ หรือลอกการิทึมของระดับราคาในเวลาที่ t

η คือ semielasticity ของความต้องการของอุปทานของเงินอันเนื่องมาจากอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์

$i \equiv \log(1+i)$ หรือลอกการิทึมของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน

y_t คือ ลอกการิทึมของผลผลิตที่แท้จริง

ภายใต้แบบจำลองทางการเงินที่ราคามีความยืดหยุ่นสูง (The flexible-price Monetary model) สมมติให้ทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค (Purchasing Power Parity) สามารถอธิบายข้อเท็จจริงได้ นั่นคือ ทุกประเทศมีระดับราคาที่เหมือนกัน เมื่อระดับราคาสินค้าถูกวัดในรูปของ common numeraire ดังนั้น

$$P_t = \varepsilon_t P_t^* \tag{2}$$

โดยที่ P_t คือระดับราคาสินค้าในประเทศตามสกุลเงินท้องถิ่นของประเทศนั้น

P_t^* คือ ระดับราคาสินค้าในต่างประเทศตามสกุลเงินต่างประเทศนั้นๆ

ε_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน ซึ่งวัดในรูปของเงินตราสกุลต่างประเทศต่อเงินตราสกุลท้องถิ่น

ทั้งนี้ จากสมการที่ 2 สามารถเขียนใหม่ให้อยู่ในรูปของลอกลาริทึมได้ดังนี้

$$p_t = e_t + p_t^* \quad (3)$$

นอกจากนี้แบบจำลองทางการเงินที่สำคัญอีกแบบจำลองหนึ่งก็คือ ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค (uncovered interest rate parity) ดังสมการที่ 4

$$1 + i_{t+1} = \left(1 + i_{t+1}^*\right) E_t \left\{ \frac{\varepsilon_{t+1}}{\varepsilon_t} \right\} \quad (4)$$

โดยที่ i_{t+1} คืออัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรภายในประเทศนั้นๆ โดยคิดในรูปของเงินตราสกุลท้องถิ่น

i_{t+1}^* คืออัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรต่างประเทศ โดยคิดในรูปของเงินตราต่างประเทศ

สมมติฐานการวิจัย

1. หากอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ (สหรัฐฯ) คงที่ เมื่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ (ไทย) ลดลง ค่าเงินในประเทศในตลาดซื้อขายล่วงหน้ามีแนวโน้มแข็งค่าขึ้น หรืออัตราแลกเปลี่ยนแบบทางตรงในตลาดซื้อขายล่วงหน้าจะมีค่าลดลง

2. หากอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศคงที่ (สหรัฐฯ) เมื่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ (ไทย) ปรับตัวสูงขึ้น ค่าเงินในประเทศในตลาดซื้อขายล่วงหน้ามีแนวโน้มอ่อนค่า หรืออัตราแลกเปลี่ยนแบบทางตรงในตลาดซื้อขายล่วงหน้าจะมีค่าสูงขึ้น

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ทำให้สามารถสร้างแบบจำลองทางการเงิน เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยและส่วนต่างของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้

2. ทำให้ทราบถึงนัยสำคัญของส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลาง

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะดำเนินการโดยใช้วิธีพรรณาด้วยข้อมูลและสถิติ วิธีการทางคณิตศาสตร์พัฒนาแบบจำลองเศรษฐศาสตร์การเงินเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และวิธีการทางสถิติทดสอบแบบจำลองและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของภาครัฐบาลไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) วิธีพรรณาด้วยข้อมูลและสถิติต่างๆทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่ออธิบายถึงสภาพทั่วไป สาเหตุของปัญหา แนวโน้ม ความเคลื่อนไหวของความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยกับความแตกต่างของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

2) วิธีการทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้วิธี Discrete Time Optimization พัฒนาแบบจำลองเศรษฐศาสตร์การเงิน เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยการพัฒนาแบบจำลองเพื่อคำนวณหาค่าที่เหมาะสมที่สุด

3) วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้เครื่องมือทางสถิติ เช่นGeneralized Lease Square (GLS), Multiple Regression, Cointegration เป็นต้น เพื่อวิเคราะห์และทดสอบแบบจำลองโดยจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องแบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและอัตราดอกเบี้ยครั้งนี้ จะนำเสนอตั้งแต่การอธิบายปรากฏการณ์ของการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและอัตราดอกเบี้ย แบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยน การทดสอบแบบจำลอง และแนวทางการรักษาเสถียรภาพทางการเงิน ตามลำดับดังต่อไปนี้ 1) ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเกี่ยวกับลักษณะและความเคลื่อนไหวของความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของไทย กับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินต่างประเทศของไทย 2) ผลการพัฒนาแบบจำลองทางการเงินในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ 3) ผลการทดสอบแบบจำลองทางการเงิน และ 4) แนวทางการรักษาเสถียรภาพทางด้านการเงิน และเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย รวมทั้งลดความผันผวนจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

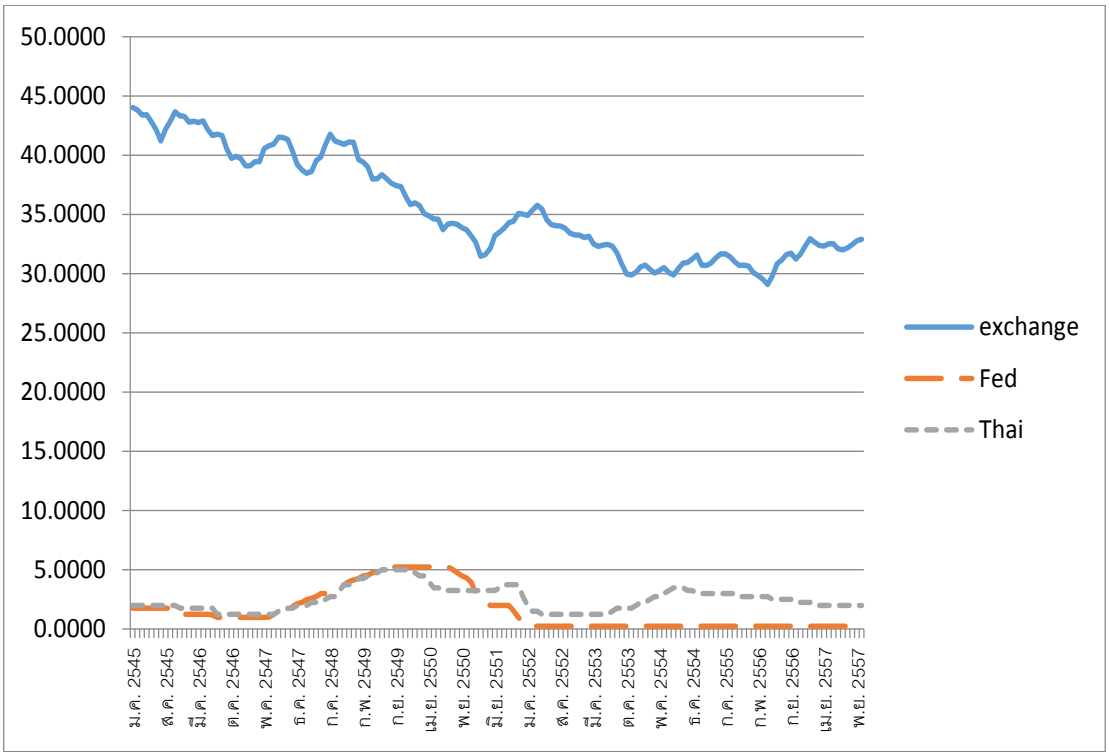
การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในประเทศ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้นได้รับการอธิบายโดยทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค ซึ่งบ่งบอกว่า อัตราส่วนต่างระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนในตลาดซื้อขายเงินตราต่างประเทศทันทีกับอัตราแลกเปลี่ยนในตลาดซื้อขายล่วงหน้ามีค่าใกล้เคียงกับส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศของทั้งสองประเทศ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ทำให้นักค้าเงินไม่สามารถทำกำไรจากการซื้อขาย (Arbitrage) ระหว่างเงินตรา 2 สกุลได้

ทั้งนี้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยและอัตราดอกเบี้ยสหรัฐฯ กับอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเป็นการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนแบบทางตรง

การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ยของไทย โดยใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย(Monetary Policy Rate) เป็นตัวแทน และอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐฯ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ (Federal Fund Rate) เป็นตัวแทน

ภาพที่ 1 ชี้ให้เห็นว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯมีแนวโน้มลดลงมาตลอดตั้งแต่เดือน มกราคม 2545 จนถึงเดือนเมษายน 2556 หรือค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น โดยอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศอยู่ที่ระดับ 44 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯในเดือนมกราคม 2545 จนมาอยู่ที่ระดับประมาณ 29 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯในเดือนเมษายน 2556 ก่อนที่จะปรับตัวสูงขึ้น จนกระทั่งยืนอยู่ในระดับ 32.90 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯในเดือนธันวาคม 2557

ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ เท่ากับ 1.75% ในเดือนมกราคม 2545 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2548 จนถึง ปี 2549 โดยปรับตัวขึ้นสูงสุดในเดือนกรกฎาคม 2549 ซึ่งเท่ากับ 5.25% หลังจากนั้นจึงลดลงมาตลอดก่อนที่จะอยู่ในระดับต่ำสุดในเดือนมกราคม 2552 โดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯเท่ากับ 0.25% และอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวคงที่ตลอดมาจนถึงเดือนธันวาคม 2557



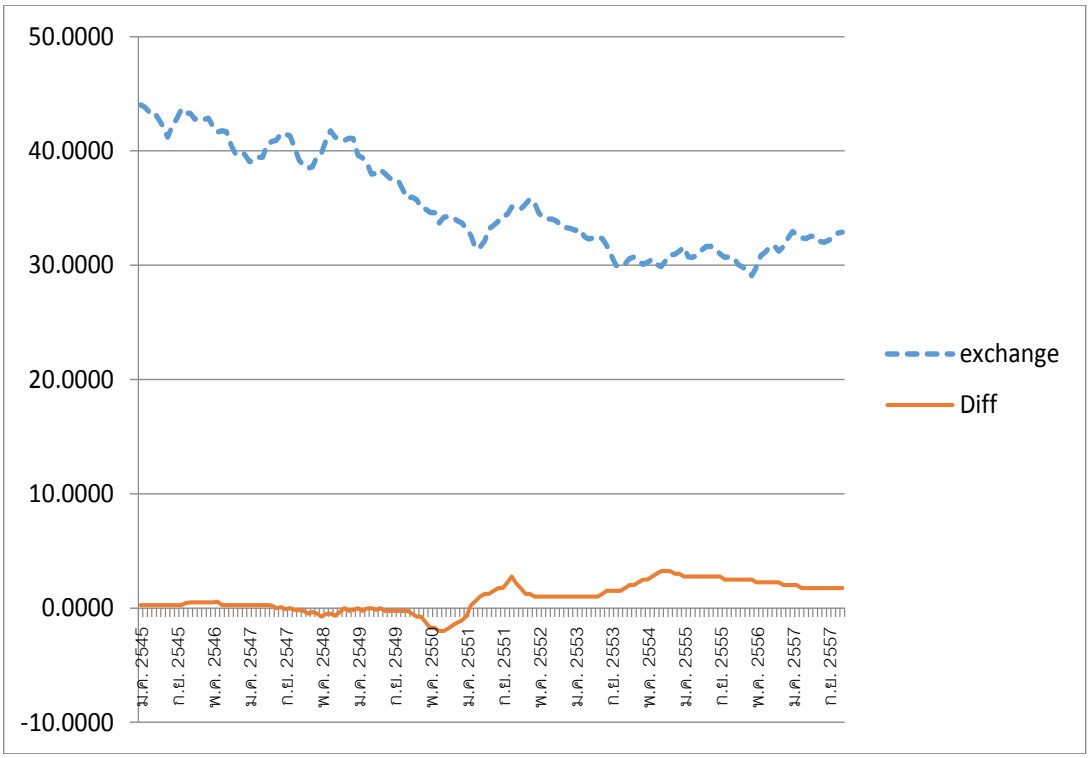
ภาพที่ 1. ความเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ย เงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ และอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยระหว่างเดือน มกราคม 2545 ถึงเดือนธันวาคม 2557

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.)

หมายเหตุ : exchange คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐฯ
Fed คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ
Thai คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาลักษณะและความเคลื่อนไหวของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ พบว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับคำอธิบายของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคมากนัก ตามภาพที่ 2

ทั้งนี้ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯระหว่างเดือนมกราคม 2545 – เดือนธันวาคม 2549 ค่อนข้างคงที่ แต่อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ มีแนวโน้มลดลง รวมทั้งส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ ระหว่างเดือนมกราคม 2552 –เดือนธันวาคม 2557 ซึ่งอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ มีมีค่าคงที่เท่ากับ 0.25% ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยอยู่ระหว่าง 1.25 - 3.25% อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ มีความผันผวนค่อนข้างมาก และมีแนวโน้มลดลงมาตลอดซึ่งแตกต่างกับคำอธิบายของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค



ภาพที่ 2 ความเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และส่วนต่างระหว่าง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ และอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย ระหว่างเดือน มกราคม 2545 ถึงเดือนธันวาคม 2557

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.)

หมายเหตุ : Diff คือ ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ และอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย

exchange คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ

2. ผลการวิเคราะห์แบบจำลองทางการเงิน

ผลการพัฒนาแบบจำลองทางการเงินเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างส่วนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้น จะเป็นแบบจำลองทางการเงินของประเทศขนาดเล็กที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด โดยให้ผลผลิตที่แท้จริงเป็นตัวแปรที่ถูกกำหนดจากภายนอก (Exogenous Variable) และอุปสงค์ของถูกกำหนดให้คงที่ ทั้งนี้จะเริ่มต้นจากการพัฒนาแบบจำลองเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา และอุปทานของเงินในระบบเศรษฐกิจ

ทั้งนี้จากสมการความต้องการถือเงินของ Cagan (1956) ที่อยู่ในรูปของ Log-linear equation สามารถแสดงเงื่อนไขดุลยภาพทางการเงิน (Monetary Equilibrium Condition) ในรูปของ A Stochastic Discrete-time Version ให้เห็นได้ดังนี้

$$m_t^d - p_t = -\eta E_t\left(p_{t+1} - p_t\right) \tag{5}$$

โดยที่

m_t^d คือ $\log \mathrm{M}_t^d$ หรือล็อกการิทึมของอุปสงค์ของเงินในเวลาที่ t

p_t คือ $\log P_t$ หรือล็อกการิทึมของระดับราคาในเวลาที่ t

p_{t+1} คือ $\log P_{t+1}$ หรือล็อกการิทึมของระดับราคาในเวลาที่ t

η คือ semielasticity ของความต้องการของอุปทานของเงินอันเนื่องมาจากอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์

เมื่อเกิดภาวะดุลยภาพในตลาดเงิน อุปสงค์ของเงินเท่ากับอุปทานของเงิน หรือ $m_t^d = m_t$ โดยที่ m_t คือ $\log M_t$ หรือล็อกการิทึมของอุปทานของเงินในเวลาที่ t โดยพิจารณาในรูปของ Stochastic Model

ดังนั้น จะได้ว่า

$$p_t = \frac{1}{1+\eta} m_t + \frac{\eta}{1+\eta} E_t p_{t+1} \tag{6}$$

สมการ (6) แสดงให้เห็นว่า ระดับราคาสินค้าในวันนี้ขึ้นอยู่กับระดับราคาในอนาคต $\left(E_t p_{t+1}\right)$ และอุปทานของเงิน $\left(m_t\right)$ ทั้งนี้เมื่อเขียนให้อยู่ในรูปของระดับราคาที่เวลาไม่มีสิ้นสุด จะได้ดุลยภาพของของระดับราคาว่า

$$p_t = \frac{1}{1+\eta} \sum_{s=t}^{\infty} \left(\frac{\eta}{1+\eta}\right)^{s-t} E_t m_s + \lim_{T\to\infty} \left(\frac{\eta}{1+\eta}\right)^{T} E_t p_{t+T} \tag{7}$$

นั่นหมายความว่า ในภาวะดุลยภาพ ระดับราคาสินค้าในระบบเศรษฐกิจ จะขึ้นอยู่กับอุปทานของเงินที่คาดไว้ ตัวอย่างเช่น

ถ้า $s = t$

$$p_t = \frac{1}{1+h} E_t m_t \tag{8}$$

ถ้า $s = t+1$

$$p_t = \frac{1}{1+\eta} E_t m_t + \frac{1}{1+\eta}\left(\frac{\eta}{1+\eta}\right) E_t m_{t+1} \tag{9}$$

อย่างไรก็ตามอุปทานของเงินนั้น สามารถพิจารณาได้ 2 กรณี ดังนี้

(1) เมื่อกำหนดให้อุปทานของเงินคงที่ $(m_s = m = \overline{m})$ สามารถเขียนสมการที่ (9) ใหม่ ดังนั้นจะได้ว่า

$$\overline{p} = \overline{m} \tag{10}$$

สมการที่ 10 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีปริมาณเงิน (Quantity Theory of Money)

(2) เมื่ออัตราการเติบโตของอุปทานของเงินเท่ากับ μ ต่อหนึ่งช่วงเวลา นั่นคืออุปทานของเงินในระบบเศรษฐกิจ คือ $m_t = \bar{m} + \mu t$ นั่นหมายความว่า ระดับราคาสินค้าและบริการก็มีอัตราการเติบโตในแต่ละช่วงเวลาเท่ากับ μ เช่นกัน นั่นคือ $p_{t+1} - p_t = \mu$ และนำไปแทนค่าใน Cagan equation โดยเปลี่ยนรูปสมการ (5) ให้อยู่ลักษณะของ Nonstochastic Model จะได้ว่า

$$p_t = m_t + \eta\mu \tag{11}$$

สมการ (11) แสดงให้เห็นว่า ระดับราคาสินค้าและบริการในเวลาที่ t จะขึ้นอยู่กับอุปทานของเงินในเวลาที่ t และอัตราการเติบโตของอุปทานของเงิน และ semielasticity ของความต้องการของอุปทานของเงินอันเนื่องมาจากอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์

ทั้งนี้ Log-linear Cagan Model ดังกล่าวได้นำไปสู่การพัฒนาแบบจำลองทางการเงินอย่างง่าย เพื่ออธิบายอัตราแลกเปลี่ยนในนาม (Nominal Exchange Rate) โดย Frenkel (1976) และ Mussa (1976) โดยแบบจำลองทางการเงินดังกล่าวได้กำหนดให้อุปสงค์ของเงินขึ้นอยู่กับรายได้ที่แท้จริง (Real Income) และอัตราดอกเบี้ยในนาม (Nominal Interest Rate) ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวกำลังพิจารณาประเทศขนาดเล็กที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด และรายได้ที่แท้จริงเป็นตัวแปรอิสระ ไม่ขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรใดๆ ดังนั้นสามารถแสดงความสัมพันธ์ของแบบจำลองดังกล่าวในรูปสมการได้ว่า

$$m_t - p_t = -\eta i_{t+1} + \phi y_t$$

โดยที่

m_t คือ $\log M$ หรือล็อกการิทึมของอุปทานของเงินในเวลาที่ t

p_t คือ $\log P$ หรือล็อกการิทึมของระดับราคาในเวลาที่ t

η คือ semielasticity ของความต้องการอุปทานของเงินอันเนื่องมาจากอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์

$i \equiv \log(1+i)$ คือ ล็อกการิทึมของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน

y_t คือ ล็อกการิทึมของผลผลิตที่แท้จริงในเวลาที่ t

ขณะเดียวกันตามทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค ซึ่งกำหนดให้ระดับราคามีความยืดหยุ่น (Flexible Price) รวมทั้งกำหนดทุกประเทศมีระดับราคาเดียวกันและถูกวัดในรูปของ Common Numeraire

$$P_t = \varepsilon_t P_t^*$$

โดยที่

P_t คือระดับราคาสินค้าในประเทศตามสกุลเงินท้องถิ่นของประเทศในเวลาที่ t

P_t^* คือ ระดับราคาสินค้าในตลาดโลกในรูปของเงินสกุลเงินต่างประเทศในเวลาที่ t

ε_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน ซึ่งวัดในรูปของเงินตราสกุลท้องถิ่นต่อเงินตราสกุลต่างประเทศ (Direct Quotation) ในเวลาที่ t

สามารถเขียนในรูปของล็อกการิทึมได้ว่า

$$p_t = e_t + p_t^*$$

โดยที่

p_t คือ $\log P_t$ หรือล็อกการิทึมของระดับราคาในประเทศเจ้าบ้านในเวลาที่ t

e_t คือ $\log \varepsilon_t$ หรือ ล็อกการิทึมของอัตราแลกเปลี่ยนในเวลาที่ t

p_t^* คือ $\log P_t^*$ หรือล็อกการิทึมของระดับราคาสินค้าในตลาดโลกในรูปของเงินสกุลเงินต่างประเทศในเวลาที่ t

นอกจากนี้แบบจำลองทางการเงินยังมีประกอบแบบจำลองทางการเงินอีกประเภทหนึ่งก็คือ ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคโดยไม่มีการป้องกันความเสี่ยง (Uncovered Interest Parity) ซึ่งมีความหมายว่า นักลงทุนสามารถกู้เงินสกุลท้องถิ่น 1 หน่วย เท่ากับ $1+r_{t+1}$ เพื่อนำเงินดังกล่าวไปแลกเป็นเงินตราสกุลต่างประเทศในอัตรา ε_t เพื่อลงทุนซื้อพันธบัตรต่างประเทศซึ่งจ่ายเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยเท่ากับ $1+r_{t+1}^*$ ในช่วงเวลา $t+1$ หลังจากจึงต้องแลกเงินตราต่างประเทศกลับมาเป็น ε_{t+1} ดังสมการต่อไปนี้

$$1+r_{t+1} = \left(1+r_{t+1}^*\right) E_t \left\{ \frac{\varepsilon_{t+1}}{\varepsilon_t} \right\}$$

โดยที่

r_{t+1} คือ อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรในประเทศ ณ เวลาที่ t ในรูปของเงินสกุลท้องถิ่น

r_{t+1}^* คือ อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรต่างประเทศ ณ เวลาที่ t ในรูปของเงินสกุลต่างประเทศ

อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ตามทฤษฎีอัตราดอกบี้ยเสมอภาคสามารถแสดงในรูปของล็อกการิทึมได้ดังนี้

$$i_{t+1} = i_{t+1}^* + Ee_{t+1} - e_t$$

โดยที่

e_t คือ $\log \varepsilon$ หรือ ล็อกการิทึมของอัตราแลกเปลี่ยนในเวลาที่ t

e_{t+1} คือ $\log \varepsilon$ หรือ ล็อกการิทึมของอัตราแลกเปลี่ยนในเวลาที่ $t+1$

i_{t+1} คือ $\log(1+r_{t+1})$ หรือล็อกการิทึมของอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรในประเทศ ณ เวลาที่ t ในรูปของเงินสกุลท้องถิ่น

i_{t+1}^* คือ $\log(1+r_{t+1}^*)$ หรือล็อกการิทึมอัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรต่างประเทศ ณ เวลาที่ t ในรูปของเงินสกุลต่างประเทศ

ดังนั้นเมื่อนำสมการความสัมพันธ์ของทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค และสมการความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค โดยไม่มีการป้องกันความเสี่ยง ไปแทนค่าในสมการอุปสงค์ของเงินของ Cagan จะได้สมการแสดงปัจจัยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน ดังนี้

$$(1+\eta)e_t = \eta E_t e_{t+1} + \left(m_t - p_t^* + \eta i_{t+1}^* - \phi y_t\right) \tag{12}$$

$$e_t = \frac{\eta}{1+\eta} E_t e_{t+1} + \frac{1}{1+\eta}\left(m_t - p_t^* + \eta i_{t+1}^* - \phi y_t\right) \tag{13}$$

$$e_t = \frac{1}{1+\eta}\left(m_t - p_t^* + \eta i_{t+1}^* - \phi y_t\right) \tag{14}$$

สมการที่ 14 แสดงให้เห็นถึงดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศษ นั่นคืออัตราแลกเปลี่ยนดุลภาพขึ้นอยู่กับอุปทานของเงินประเทศเจ้าบ้าน ผลผลิตที่แท้จริงของประเทศเจ้าบ้าน ระดับราคาสินค้าของต่างประเทศ และอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศในเวลาที่ $t+1$ ซึ่งจะนำไปทดสอบกับข้อมูลจริงของประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา อย่างไรก็ตามปรับสมการที่ 14 ให้อยู่ในรูปแบบของ stochastic model จะได้ว่า

$$e_t = \frac{1}{1+\eta}\sum_{s=t}^{\infty}\left(\frac{\eta}{1+\eta}\right)^{s-t} E_t\left(m_s - \phi y_s + \eta i_{s+1}^* - p_s^*\right) \tag{15}$$

สมการ (15) คือแบบจำลองทางการเงิน (Monetary Model) ซึ่งแสดงปัจจัยที่กำหนดอัตราอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยบ่งบอกว่า หากอุปทานของเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น จะทำให้ระดับราคาสินค้าปรับสูงขึ้น และอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งวัดในรูปของเงินตราสกุลท้องถิ่นต่อเงินตราสกุลต่างประเทศ หรือการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนแบบทางตรง ปรับตัวสูงขึ้น หรืออีกความหมายหนึ่งก็คือ ค่าเงินสกุลท้องถิ่นอ่อนค่า โดยกลไกของอำนาจซื้อเสมอภาคนั่นเอง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตที่แท้จริง จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน นั่นคือ การเพิ่มขึ้นผลผลิตในประเทศเจ้าบ้าน จะทำให้ความต้องการถือเงินเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวลดลงหรือค่าเงินสกุลท้องถิ่นแข็งค่าขึ้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นยังทำให้ประเทศเจ้าบ้านนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศมากขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้นหรือค่าเงินสกุลท้องถิ่นอ่อนค่าลง และระดับราคาในต่างประเทศปรับตัวลดลง ทำให้มีการนำเข้าสินค้าและบริการมากขึ้น อุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศมากขึ้น แต่อุปทานของเงินสกุลท้องถิ่นปรับตัวสูงขึ้น เป็นเหตุให้อัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวสูงขึ้น หรือค่าเงินสกุลท้องถิ่นอ่อนค่า นอกจานกี้เมื่ออัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้น จะทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายไหลออกนอกประเทศมากขึ้น อุปทานของเงินในประเทศเจ้าบ้านเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนปรับตัวสูงขึ้น หรือค่าเงินสกุลท้องถิ่นอ่อนค่าลงนั่นเอง

3. ผลการทดสอบแบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

การทดสอบแบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศนั้น เป็นทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยเฉพาะส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศไทยและสหรัฐ เพื่อแสดงให้เห็นถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ นอกเหนือจากอัตราดอกเบี้ย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศกับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย

สมการเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคพื้นฐานที่ไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน สามารถพัฒนาจากสมการเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคพื้นฐานป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไว้แล้ว จะเป็นดังนี้

$$\left(1+r_{t,k}\right)=\frac{F_t}{S_t}\left(1+r^*_{t,k}\right) \tag{16}$$

เมื่อเขียนให้อยู่ในรูปของลอการิธึม (Logarithm) จะได้ว่า

$$f_{t,t+k}-s_t=i_{t,k}-i^*_{t,k} \tag{17}$$

โดยที่

$f_{t,t+k}$ คือ อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า ณ เวลา t โดยครบสัญญาในเวลา $t+k$ ซึ่งอยู่ในรูปของเงินตราสกุลท้องถิ่นเทียบกับเงินตราสกุลต่างประเทศ

k คือ จำนวนช่วงเวลาในอนาคตนับจากเวลา t

s_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนทันทีที่เป็นตัวเงิน ณ เวลา t ซึ่งอยู่ในรูปของเงินตราสกุลท้องถิ่นเทียบกับเงินตราสกุลต่างประเทศ

$i_{t,k}$ คือ อัตราดอกเบี้ยของเงินตราสกุลท้องถิ่น

$i^*_{t,k}$ คือ อัตราดอกเบี้ยของเงินตราสกุลต่างประเทศ

เมื่อสมมติให้ อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า ณ เวลาที่ $t+k$ เท่ากับอัตราแลกเปลี่ยนที่คาดหวังที่เป็นตัวเงิน ณ เวลาที่ $t+k$ บวกด้วยความเสี่ยง $\left(\eta_{t,t+k}\right)$ ดังนั้นสามารถเขียนสมการเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคพื้นฐานที่ไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนใหม่ได้ว่า โดยที่

$$f_{t,t+k}=s^e_{t,t+k}+\eta_{t,t+k} \tag{18}$$

แทนค่า $f_{t,t+k}$ ลงในสมการที่ 17 จะได้ว่า

$$s^e_{t,t+k}-s_t=\Delta s^e_{t,t+k}=\left(i_{t,k}-i^*_{t+k}\right)-\eta_{t,t+k} \tag{19}$$

แต่เนื่องจาก $s^e_{t,t+k}=s_{t+k}+\upsilon_{t,t+k}$ ดังนั้น สมการที่ 19 สามารถเขียนให้อยู่ในรูปใหม่ จะได้ว่า

$$s_{t,t+k}-s_t=\Delta s_{t,t+k}=\left(i_{t,k}-i^*_{t+k}\right)-\eta_{t,t+k}-\upsilon_{t,t+k} \tag{20}$$

หรือเขียนให้อยู่ในรูปของสมการถดถอยเพื่อทดสอบเงื่อนไขของอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค จะได้ว่า

$$\Delta s_{t,t+k}=\alpha+\beta\left(i_{t,k}-i^*_{t,k}\right)+\varepsilon_{t,t+k} \tag{21}$$

สมการที่ 20 จะถูกนำไปทดสอบความถูกต้องของเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคพื้นฐานที่ไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนของไทยเมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกา โดยรวบรวมข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนทันทีระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ

อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ จากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Monetary Policy Rate) ของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) อัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารกลางสหรัฐ อัตราผลตอบแทนตั๋วเงินคลังอายุ 3 เดือน อัตราผลตอบแทนพันธัตรอายุ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดีขั้นต่ำ อัตราดอกเบี้ยคิดลดของธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.)และธนาคารกลางสหรัฐ ซึ่งรวบรวมข้อมูลจาก International Financial Statistics (IFS) ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยรายปีประเภทต่างๆ จะมีการแปลงรูปให้อยู่รายเดือน ดังนี้

$$i_{t,k} = \left(1 + r_t^{yearly}\right)^{1/12} - 1 \qquad (22)$$

เมื่อ k เท่าระยะเวลาของการถือครอง

แต่ในกรณีตั๋วเงินคลังอายุ 3 เดือน และอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า 3 เดือน ต้องใช้สมการในการแปลงให้อยู่ในรูปของผลตอบแทนรายเดือน ได้ดังนี้

$$i_{t,k} = \left(1 + r_t^{3month}\right)^{1/4} - 1 \qquad (23)$$

ตารางที่ 1 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค

แบบจำลอง	ค่าคงที่	PR	Tbill	Bond	Lend	Disc	R^2	F-test	D.W.
1	-0.003	74.045***					0.870	1271.90***	.928
2	-0.054***		70.746***				0.826	890.73***	.615
3	0.003			908.457***			0.298	80.71***	.296
4	-0.045***				58.357***		0.722	488.23***	.475
5	-0.026***					2.940***	0.689	417.50***	.418

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.01

ตารางที่ 1 แสดงถึงค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่ (α) และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ (β) ตามสมการที่ 20 ซึ่งเป็นการทดสอบถึงความถูกต้องของเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคที่ไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนของไทยเมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกา โดยใช้ข้อมูลรายเดือนของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ จะเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของแบจำลองทั้งหมดมีค่าเป็นบวก แสดงว่า ส่วนต่างระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับส่วนอัตราดอกเบี้ย

อย่างไรก็ตามค่า Durbin-Watson statistic ของปแบบจำลองที่ 1-5 มีค่าเท่ากับ .928 .615 .296 .475 .418 ตามลำดับ แสดงว่าตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน หรือเกิดปัญหา Autocorrelation หรือ serial correlation และค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด มีค่ามากกว่าค่า Durbin-Watson statistic โดยค่าสัมประสิทธิ์มีนัยสำคัญทางสถิติ แบบจำลองข้างต้นจึงเกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) ดังนั้นแบบจำลองข้างต้นอาจไม่เหมาะสม เพราะสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการมีความเอนเอียง ทำให้เงื่อนไขสมการอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคไม่เป็นจริง

3.2 ผลการทดสอบการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regressions)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศตามสมการที่ 15 จะใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) เพื่อปรมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วยปริมาณเงินในประเทศ ดัชนีราคาผู้บริโภคของต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนของตั๋วเงินคลัง (Treasury Bills) อายุ 3 เดือนของต่างประเทศ และดัชนีผลผลิต

อุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index) ในประเทศ โดยแปลงรูปสมการที่ 15 ให้ง่ายสำหรับการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ กล่าวคือ เขียนสมการที่ 15 ให้อยู่ในรูปของหนึ่งช่วงเวลา ดังนี้

$$e_t = \frac{1}{1+\eta}\left(m_t - \phi y_t + \eta i^*_{t+1} - p^*_t\right) \tag{24}$$

ข้อมูลที่นำมาใช้สำหรับการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ประกอบด้วย อัตราแลกเปลี่ยนอ้างอิง (Reference Rate) ระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐ (LN_EX) ปริมาณเงินตามความหมายกว้างของไทย (ธนบัตร เหรียญกษาปณ์ และเงินฝากกระแสรายวัน) (LN_MS) ดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา (LN_P) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมของไทย (LN_MPI) เพื่อเป็นตัวแทนของผลผลิตจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในประเทศไทย และอัตราผลตอบแทนตั๋วเงินคลังของสหรัฐ อายุ 3 เดือน (Tbill) เพื่อเป็นตัวแทนอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐ โดยเก็บข้อมูลรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2543 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2559 และแปลงข้อมูลทั้งหมดให้อยู่ในรูปของลอการิทึมธรรมชาติ

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแสดงให้ในตารางที่ 2 เพื่ออธิบายถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยนแปลงตามแบบจำลองตามสมการที่ 24 ผลปรากฏว่า ปริมาณเงินตามความหมายกว้างในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐเท่ากับ 0.2703 ในทางทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เช่นเดียวกับดัชนีราคาผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา ก็มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐเท่ากับ -1.8667 ในทางทิศทางตรงกันข้ามกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่อัตราผลตอบแทนตั๋วเงินคลังอายุ 3 เดือนของสหรัฐ และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมส่งผลกระทบอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐในทิศทางเดียวกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดเท่ากับ 0.75 ค่า F-statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่า มีตัวแปรอย่างน้อยหนึ่งตัวแปรที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้ อย่างไรก็ตามค่า Durbin-Watson statistic เท่ากับ 0.0688 แสดงว่าตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันที่เรียกว่าปัญหา Autocorrelation เนื่องจากค่า Durbin-Watson statistic ตกอยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐานว่าง $\left(H_0 : \rho = 0\right)$ แม้ว่าจะแปลงข้อมูลทั้งหมดให้อยู่ในรูปของส่วนต่างของลอการิทึม ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ ก็ยังเหมือนเดิม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณเมื่อตัวแปรอยู่ในรูปลอการิทึม

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.5890	0.3790	20.0227	0.0000
LN_MS	0.2703	0.0938	2.8830	0.0044
LN_P	-1.8667	0.3043	-6.1344	0.0000
Tbill	0.1422	1.2881	0.1104	0.9122
LN_MPI	0.0287	0.0318	0.9030	0.3676
R-squared	0.7566	Mean dependent var		3.5824
Adjusted R-squared	0.7517	S.D. dependent var		0.1257
S.E. of regression	0.0626	Akaike info criterion		-2.6789
Sum squared resid	0.7686	Schwarz criterion		-2.5967
Log likelihood	274.2301	Hannan-Quinn criter.		-2.6457
F-statistic	152.3327	Durbin-Watson stat		0.0688
Prob(F-statistic)	0.0000			

ที่มา: จากการคำนวณ

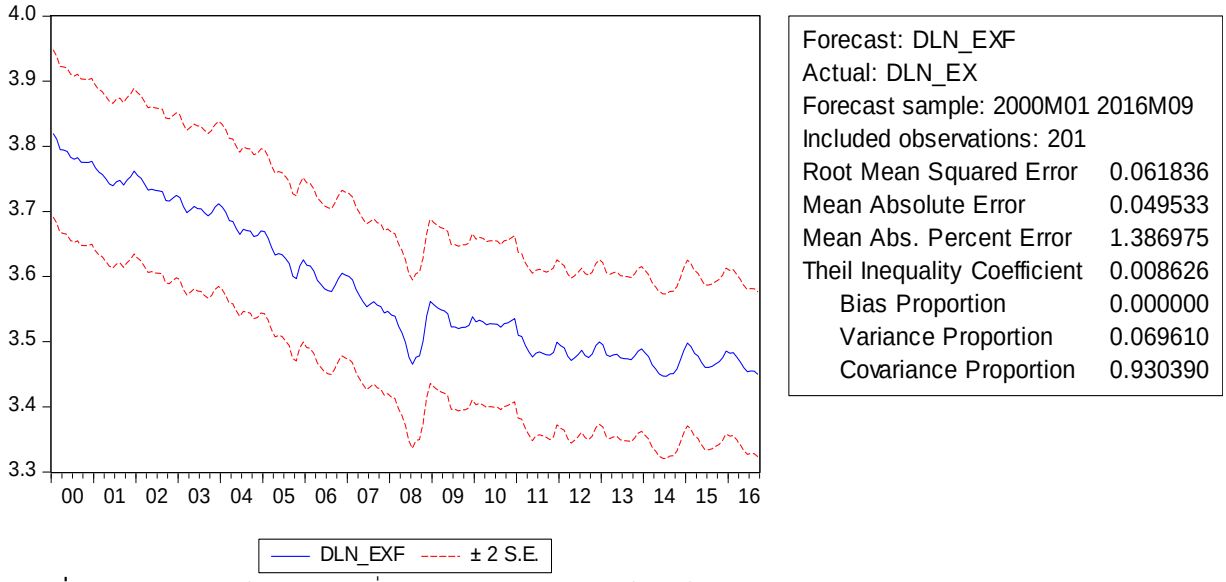
ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณเมื่อตัวแปรอยู่ในรูปส่วนต่างลอการิทึม

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.5890	0.3790	20.0227	0.0000
DLN_MS	0.2703	0.0938	2.8830	0.0044
DLN_MPI	0.0287	0.0318	0.9030	0.3676
DLN_P	-1.8667	0.3043	-6.1344	0.0000
DTbill	0.1422	1.2881	0.11037	0.9122
R-squared	0.7566	Mean dependent var		3.5824
Adjusted R-squared	0.7517	S.D. dependent var		0.1257
S.E. of regression	0.0626	Akaike info criterion		-2.6789
Sum squared resid	0.7686	Schwarz criterion		-2.5967
Log likelihood	274.2301	Hannan-Quinn criter.		-2.6457
F-statistic	152.3327	Durbin-Watson stat		0.0688
Prob(F-statistic)	0.0000			

ที่มา: จากการคำนวณ

อย่างไรก็ตามเมื่อนำแบบจำลองดังกล่าวมาใช้พยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐปรากฏว่าแบบจำลองดังกล่าวสามารถพยากรณ์การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนได้ดี โดยพิจารณาจากค่า Root Mean Square Error มีค่าเท่ากับ 0.0618 Mean Absolute Error มีค่าเท่ากับ 0.0495 ค่า Mean Absolute Percent Error มีค่าเท่ากับ 1.3869% และค่า Theil Inequality Coefficient มีค่าเท่ากับ 0.0086 ซึ่งค่าเหล่านี้มีค่าต่ำมาก แสดงว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นมาสามารถพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทต่อดอลาร์สหรัฐได้ดี โดยเฉพาะค่า Theil Inequality Coefficient มีค่าใกล้เคียงศูนย์และมีค่าเป็นบวก แสดงว่า แบบจำลองดังกล่าวสามารถพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนได้แม่นยำ ค่า Theil Inequality Coefficient ยัง

ประกอบด้วย Bias Proportion เท่ากับศูนย์ ค่า Variance Propotion เท่ากับ 0.0696 ซึ่งใกล้เคียงศูนย์ และค่า Covariance Proportion เท่ากับ 0.9303 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงหนึ่ง แสดงว่าแบบจำลองนี้สามารถพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนได้ดี ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ผลการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐในรูปของส่วนต่าง ลอการิทึมธรรมชาติ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและความเคลื่อนไหวของความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของไทยกับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินต่างประเทศของไทย และเพื่อพัฒนาแบบจำลองทางการเงินในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ รวมทั้งยังต้องการทดสอบแบบจำลองทางการเงิน ซึ่งจะแสดงให้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยและสหรัฐอเมริกากับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของไทย และเพื่อวางแนวทางการรักษาเสถียรภาพทางด้านการเงิน และเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย รวมทั้งลดความผันผวนจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ประการแรก ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ลักษณะความเคลื่อนไหวของความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของไทยกับอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐอเมริกา กับการเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ รายเดือนระหว่างเดือนมกราคม ปี 2545 ถึงเดือนธันวาคม ปี 2557 ปรากฏว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับคำอธิบายของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค โดยในบางช่วงเวลาส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ มีค่าคงที่ แต่อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ กลับมีแนวโน้มลดลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับคำอธิบายของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคที่ระบุว่า หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยปรับตัวสูงขึ้น ขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯ คงที่ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐฯก็ควรมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น หรือค่าเงินบาทอ่อนค่า หรือหากอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยปรับตัวลดลง ขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารของสหรัฐฯคงที่ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐฯก็ควรมีแนวโน้มปรับตัวลดลง หรือค่าเงินบาทแข็งค่า

ประการที่สอง ผลการพัฒนาแบบจำลองทางการเงินในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศประกอบด้วย ปริมาณเงินในประเทศในช่วงเวลาปัจจุบัน ระดับราคาสินค้าและบริการของต่างประเทศในช่วงเวลาปัจจุบัน อัตราดอกเบี้ยของต่างประเทศในช่วงเวลาถัดไป และผลผลิตที่แท้จริงในช่วงเวลาปัจจุบัน

ประการที่สาม ผลการทดสอบแบบจำลองทางการเงิน ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยและสหรัฐอเมริกากับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของไทย ปรากฏว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ เนื่องจากแบบจำลองตามทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคหรือเงื่อนไขของอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคที่ไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนนั้น ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐได้ เนื่องจากแบบจำลองแบบจำลองดังกล่าวเกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง และเกิดปัญหา Autocorrelation แม้ว่าส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยกับอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐอเมริกาทั้งห้าประเภท ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทต่อเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

ผลการทดสอบความเหมาะสมของเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในระยะยาวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Fama (1984) Hodrick (1987) Meese & Rogoff (1983) Froot & Thaler (1990) MacDonald & Taylor (1992) MaCallum (1994) Isard (1995) Engle (1996) Pongsaparn (2007)

ที่สำคัญผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด แบบจำลองการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลปรากฏว่าสอดคล้องกับการทดสอบเงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศไม่ได้ส่งผลกระทบต่ออัตราแกลเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐแต่อย่างใด ปัจจัยที่ส่งผลกระทบคือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้างในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐในทางทิศทางเดียวกัน และดัชนีราคาผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ ในทางทิศทางตรงกันข้ามกัน และเมื่อนำแบบจำลองดังกล่าวมาใช้พยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐปรากฏว่า แบบจำลองดังกล่าวสามารถพยากรณ์การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนได้ดีมาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ดังนั้น แนวทางการรักษาเสถียรภาพทางด้านการเงิน และเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ไม่ควรให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยของไทยกับสหรัฐอเมริกา แต่ควรให้ความสำคัญกับปริมาณเงินตามความหมายกว้างในประเทศไทย และการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ

ถึงแม้ว่าผลการศึกษาครั้งนี้จะพบว่า เงื่อนไขอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่เป็นจริงสำหรับกรณีอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์สหรัฐ ทำให้ความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยไม่มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างบาทกับดอลลาร์ แต่ปริมาณเงินตามความหมายกว้างของไทย และดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐ หรือแม้กระทั่งอัตราแลกเปลี่ยนในอดีต กลับส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบัน แต่การศึกษาครั้งนี้ยังไม่ได้นำส่วนชดเชยความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยนมาพิจารณา ดังนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ซึ่งส่งผล

กระทบต่อการเคลื่อนไหวโดยเฉพาะในช่วงเกิดวิกฤตเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ของสหรัฐอเมริกา ดังนั้นควรจะนำปัจจัยดังกล่าวมาร่วมพิจารณา นอกจากนี้ควรนำวิธีการศึกษาอื่นๆมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน เช่น Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH), Nonlinear GARCH (NGARCH), Exponential General Autoregressive Conditional Heteroskedastic (EGARCH) เป็นต้น เพื่อพัฒนาแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการอธิบายอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ ถ้าไม่รับการสนับสนุนทางด้านเงินทุนจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรร-มาธิราช ซึ่งจัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558 เพื่อศึกษาวิจัยทั้งหมด จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย และที่สำคัญต้องขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิมุต วานิชเจริญธรรม อาจารย์ประจำคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทาลัย ที่ให้ความช่วยเหลือในการชี้แนะและเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดหายไปของงานวิจัย รวมทั้งต้องขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมอื่นในการช่วยเหลือในการด้านข้อมูล การค้นคว้า เพื่อให้งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ความผิดพลาดในงานวิจัยชิ้นนี้ทั้งหมด ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้วิจัยแต่เพียงผู้เดียว

บรรณานุกรม

Alexius, A. (2001). Uncovered interest parity revisited. *Review of International Economics*, 9(3), 505-517.

Cagan, Phillip (1956). The monetary dynamics of hyperinflation. In Milton Frieman, ed, *Studied in the quantity theory of money,* Chicago. University of Chicago Press.

Chinn, M.D., and G. Meredith. (2001). Testing Uncovered Interest Rate Parity at Short and Long Horizons during the Post-Bretton Woords Era. *Working Paper*, University of Wisconsin.

Engle, R.F. (1996). The Econometrics of Ultra-High Frequency Data. *University of California at San Diego Economics Working Paper Series,* 96-15.

Fama, E.F. (1984). Forward and Spot Exchange Rates. *Journal of Monetary Economics*, 14, 319-338.

Fisher, I., (1896). Appreciation and interest. Publications of the American Economic Association 11, 1-98.

Fisher, I., (1930). The Theory of Interest. Macmillan, London.

Frenkel, Jacob A. (1976). A monetary approach to the exchange rate: Doctrinal aspects and empirical evidence. Scandinavian *Journal of Economics*, 78(May), 200-224.

Frankel, J., Rose, A.K.. (1995). Empirical research on nominal exchange rates. In: Grossman, G., Rogoff, K. (Eds.), *Handbook of International Economics*, vol. III, pp 1689-1729.

Froot, K. and Thaler, R. (1990). Anomalies: Foreign Exchange. *Journal of Economic Perspectives*, 4, 2, 89-92.

Georgoutsos, P., Kouretas and G.P. Kouretas. (2001). Interest Parity, Cointegration and the Term Structure: Testing in an Integrated Framework, *EFMA 2001 Lugano Meetings*.

Hodrick, R. J. (1987). The Empirical Evidence on the Efficiency of Forward and Futures Foreign Exchange Markets, Harwood, London.

Isard, P. (2006). Uncovered interest parity. *IMF Working Paper*, WP/06/96.

Keynes, J.M. (1923). A Tract on Monetary Reform. Macmillan, London.

Lewis, K.K. (1995). Puzzles in international financial markets. In: Grossman, G., Rogoff, K. (Eds.), *Handbook of International Economics*, vol. III, pp 1913-1971.

Lothian, J.R., Wu. L. (2011). Uncoverd interest-rate parity over the past two centuries. *Journal of International Money and Finance*, 30, 448-473.

Macdonald, R., M.P. Taylor. (1992). Exchange Rate Economics. A Survey. *International Monetary Fund Staff Paper*, Vol. 39, (1), 1-57.

McCallum, B. (1994). A reconsideration of the uncovered interest parity condition. *Journal of Monetary Economics*, 33, 105-132.

Meese, R.A., Rogoff, K. (1983). Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample? *Journal of International Economics*, 14, 3-24.

Mussa, M. (1967). The exchange rate, the balance of payment, and monetary and fiscal policy under a regime of controlling floating. *Scandinavian Journal of Economics,* 78 (May). 229-248.

Pongsaparn, R. (2007). Inflation Targeting in a Small Open Economy: a Challenge to Monetary Theory." *Bank of Thailand Discussion Paper*.

Zivot, E. (2000). Cointergration and Forward and Spot Exchange Rate Regressions. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 19, 785-812.

อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

Influence of Media Exposure about Social Marketing Communication through Online Media for Reducing Sexual-risk Behaviors among Undergraduate Male Youths

อมรรัตน์ เชาว์ไว [1]

นธกฤต วันต๊ะเมล์ [2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชาย ในระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาอิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา ตัวอย่างในการศึกษา คือ เยาวชนเพศชายที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปีบริบูรณ์ กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-20 ปี เคยมีเพศสัมพันธ์ โดยมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกในอายุระหว่าง 15-17 ปี ส่วนผลของการวิเคราะห์การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ พบว่า ตัวอย่างมีการเปิดรับสื่อออนไลน์ประเภท Facebook ,Twitter และ Blog อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สื่อออนไลน์ประเภท Youtube และ Website อยู่ในระดับต่ำ ตัวแปรสื่อออนไลน์ Facebook (β=0.175), Twitter (β=0.169) และ Blog (β=0.230) มีอิทธิพลต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคม, พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ, สื่อออนไลน์

---

[1] นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[2] รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชานิเทศศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

The research aims to 1) study the media exposure about social marketing communication through online media for reducing sexual-risk among undergraduate male youths and 2) to study influence of media exposure about social marketing communication through online media for reducing sexual-risk behaviors among undergraduate male youths. The sample is 400 male youths who study for bachelor degree and ages between 15-24 years old. The questionnaires were used to collect data. Data was analyzed using percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis at 0.05 significance level.

The results showed the most of samples were aged 18-20 years old and mostly had sexual relations for the first time in ages 15-17 years. The results of the analysis showed the media exposure about social marketing communication through online media , Facebook Twitter and blogs are at moderate level , YouTube and website are at low level. The variable that influence to reducing sexual-risk behaviors of young male significant at the 0.05 is Facebook (β=0.175), Twitter (β=0.169) and Blog (β=0.230).

Keywords: Social Marketing Communication, Sexual risk, Online Media

บทนำ

เยาวชนหรือวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งร่างกายและจิตใจ มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เริ่มให้ความสนใจต่อเพศตรงข้าม เป็นวัยที่อยากรู้อยากลอง มีความต้องการในเรื่องของเพศสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น ทำให้เยาวชนมีเพศสัมพันธ์กันมากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมีอิทธิพลต่างๆที่สนุบสนุนให้เยาวชนมีเพศสัมพันธ์หรือพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ (พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ) ได้ง่ายมากขึ้น เช่น อิทธิพลของการรับวัฒธรรมของต่างประเทศที่มีการเปิดเผยเรื่องเพศมากขึ้น การติดต่อสื่อสารกันง่ายมากขึ้น สถานบันเทิงเริงรมย์ต่างๆเปิดบริการเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น หากเยาวชนไม่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องเพศสัมพันธ์ อาจทำให้ปัญหาขึ้นได้ โดยปัญหาหลักที่เกิดขึ้นคือ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยบางโรคยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาด อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

แนวทางที่สามารถช่วยป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศได้ คือการตลาดเพื่อสังคม ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้แนวคิดและกระบวนการทางตลาดมาใช้ในการรณรงค์ ช่วยนำเสนอและส่งเสริมแนวคิดด้านสังคมเกี่ยวกับประเด็นหรือกระแสของสังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่พึงประสงค์ตลอดจนสร้างแนวคิดใหม่ๆให้คนในสังคม ส่วนที่สำคัญสำหรับการตลาดเพื่อสังคมคือ การเลือกช่องทางในการสื่อสารไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะแต่ละกลุ่มเป้าหมายมีการเปิดรับสื่อในช่องทางที่แตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้การรณรงค์เกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศแก่เยาวชนประสบความสำเร็จควรใช้สื่อออนไลน์เป็นช่องทางในการสื่อสาร เนื่องจากสื่อออนไลน์เป็นช่องทางที่เยาวชนสามารถเข้าถึงได้ง่ายและใช้เป็นประจำในปัจจุบัน จึงเหมาะสมที่จะเป็นช่องทางสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศตรงไปสู่เยาวชนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยใช้แนวคิดของการตลาดเพื่อสังคมเข้ามาช่วยรณรงค์ เนื่องจากการตลาดเพื่อสังคมนั้นจะมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เกิดการยอมรับ ปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งนี้ในปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้สื่อออนไลน์เพื่อรณรงค์เกี่ยวกับประเด็นต่างๆในสังคม โดยหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน โดยสื่อออนไลน์ที่ใช้การรณรงค์ที่พบ เช่น ยูทูป เฟซบุ๊ค เว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา และศึกษาอิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน นำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการรณรงค์ผ่านสื่อออนไลน์ และช่วยในการพัฒนาแนวทางการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ที่เหมาะสมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชาย ในระดับอุดมศึกษา

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

การศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา” ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

1) แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดเพื่อสังคม (Social Marketing Communication)

การตลาดเพื่อสังคม คือ การนำกลยุทธ์การตลาดในทางธุรกิจหรือที่ใช้เพื่อการพาณิชย์ มาเป็นเครื่องมือในการรณรงค์เพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาสังคม โดยกลุ่มเป้าหมายของการรณรงค์ไม่จำเป็นต้องซื้อหรือบริโภคสินค้าและบริการขององค์กร แต่ต้องการทำให้เกิดผลจากการรณรงค์ที่เป็นไปเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านสาธารณสุข ด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม หรือด้านสุขภาวะของสังคมกลุ่มเป้าหมาย เช่น การรณรงค์ลดละเลิกบุหรี่ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กิจกรรมรักษ์น้ำ รักษ์ธรรมชาติ การดูแลฟื้นฟูสุขภาพและการออกกำลังกาย ฯลฯ ผู้มีส่วนได้เสียคือคนหลากหลายกลุ่มในสังคมที่องค์กรต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาหรือช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนกลุ่มดังกล่าว (สถาบันไทยพัฒน์, 2559)

กระบวนการวางแผนการตลาดเพื่อสังคม คือ การประยุกต์นำเอากระบวนการทางการตลาดเข้ามาผสมผสาน โดยมีทั้งหมด 8 ขั้นตอน (พรทิพย์ สัมปัตตะวนิช, 2547) ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมการตลาดเพื่อสังคม การวางวัตถุประสงค์ทางการตลาดเพื่อสังคม การแบ่งส่วนการตลาดและการเลือกกลุ่มผู้ยอมรับเป้าหมาย การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การเสนอข้อได้เปรียบที่แตกต่างกัน การวางแผนกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อสังคม การปฏิบัติตามแผนงานและการประเมินผล ซึ่งในการลงมือปฏิบัติจะต้องปฏิบัติตามแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับๆ เพื่อให้การตลาดเพื่อสังคมมีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ถ้ามีทีมงานนักการตลาดที่มีคุณภาพหรือมีประสบการณ์ก็จะยิ่งเพิ่มโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการทำการตลาดเพื่อสังคมมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคม เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเข้ามาช่วยในการรณรงค์เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชาย ในระดับอุดมศึกษา

2) แนวคิดเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ (Online Media)

สื่อออนไลน์ หมายถึง สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม เพื่อใช้การสื่อสารระหว่างกันในเครือข่ายทางสังคม ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆที่เชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต (สภาการณ์หนังสือพิมพ์ออนไลน์, 2553) โดยอินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน หรือเป็นระบบเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วทุกมุมโลกเข้าด้วยกัน สื่อออนไลน์จึงเป็นสื่อที่เข้ามามีบทบาทอย่างมากในปัจจุบัน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ ช่วยลดระยะทางและระยะเวลา ให้บุคคลบนโลกนี้เข้าหากันได้ง่ายมากขึ้น ทำให้มีผู้ใช้บริการสื่อออนไลน์เพิ่มมากขึ้น จากสถิติการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้งานอินเตอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2558 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2558)

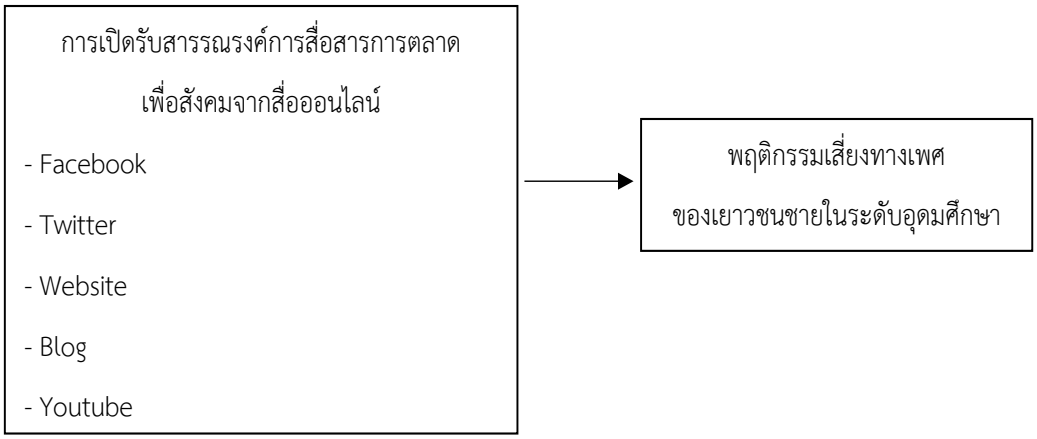
พบว่า กลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 15-34 ปี มีพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตมากที่สุดถึง 54.2 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉลี่ยการใช้อินเตอร์เน็ตวันละเกือบ 8 ชั่วโมง/วัน) และใช้ Facebook บ่อยที่สุด

ในปัจจุบันประเทศไทยนำสื่อออนไลน์ที่คนในสังคมใช้บริการเป็นประจำ รณรงค์เกี่ยวกับประเด็นต่างๆในสังคม เช่น การออกกำลังกาย อุบัติเหตุ เพศสัมพันธ์ เป็นต้น โดยหน่วยงานที่เป็นผู้เผยแพร่การรณรงค์ผ่านสื่อออนไลน์ที่รู้จักกันโดยทั่วไป ได้แก่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) นอกจากนี้ยังมีองค์กรต่างๆอีกมากที่เริ่มหันมาเผยแพร่การรณรงค์ผ่านสื่อออนไลน์เพิ่มมากขึ้น โดยในส่วนของการรณรงค์เกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและเพศสัมพันธ์ มีองค์กรต่างๆรวมไปถึงบุคคล นักเรียน นักศึกษาที่นำสื่อออนไลน์มาใช้ในการรณรงค์ โดยสื่อออนไลน์ที่พบในการรณรงค์เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและเพศสัมพันธ์ ได้แก่ เว็บไซต์ต่างๆ บล็อก เฟซบุ๊ค ยูทูป และทวิตเตอร์ จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับสื่อออนไลน์ สื่อออนไลน์มีความสำคัญต่อเยาวชน เพราะมีการใช้บริการมาก เหมาะสมที่จะเป็นช่องทางในการสื่อสารการตลาดเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

3) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ (Sexual Behavior)

พฤติกรรมทางเพศ (sexual behavior) คือ การแสดงออกที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศที่ปรากฏให้เห็นในทุกเพศทุกวัยเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ ทั้งพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม วุฒิภาวะและการเรียนรู้ ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละคน บางพฤติกรรมเป็นเรื่องธรรมชาติที่จะต้องผ่านการเรียนรู้อย่างเหมาะสม บางพฤติกรรมอาจเป็นปัญหาหากไม่อยู่ในขอบเขตหรือไม่ได้รับการเรียนรู้ และทำความเข้าใจอย่างถูกต้องตั้งแต่เด็ก ซึ่งพฤติกรรมทางเพศ เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดพฤติกรรมและความเสี่ยงของเด็กและเยาวชนจากองค์การยูนิเซฟ ช่วงของเยาวชนนั้นอยู่ในช่วงวัยระหว่างการสิ้นสุดความเป็นเด็กและกำลังก้าวย่างเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ มีการพัฒนาการเจริญเติบโตของทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม วัยนี้จะเริ่มมีความรักและมีความต้องการทางเพศมากขึ้น มีความต้องการและอยากรู้ในเรื่องของการมีเพศสัมพันธ์ ในปัจจุบันเป็นเรื่องยากที่จะห้ามไม่ให้กลุ่มเยาวชนมีเพศสัมพันธ์ หรือมีพฤติกรรมเสี่ยง กล่าวคือ การกระทำหรือการปฏิบัติที่เพิ่มโอกาสการมีเพศสัมพันธ์มากขึ้น ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ไม่มีการป้องกันหรือสวมถุงยางอนามัย การเที่ยวสถานเริงรมย์ การใช้สารเสพติดหรือการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการมีเพศสัมพันธ์ การดูสื่อลามกอนาจาร การมีเพศสัมพันธ์กับเพศเดียวกัน การมีคู่นอนมากกว่า 1 คนและการใช้บริการทางเพศ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมาได้ เช่น การออกเรียนกลางคัน ปัญหาเด็กถูกทอดทิ้ง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น เยาวชนจึงควรความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันในการมีเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล (แบบสอบถาม) และกรอบแนวคิดในงานวิจัย

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัย ดังนี้



จากกรอบแนวคิดงานวิจัย ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ได้แก่ Facebook, Twitter, Youtube, Blog และ Website มีอิทธิพลต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตในการวิจัยดังนี้

1) ประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เยาวชนเพศชายที่มีอายุระหว่าง15-24 ปีบริบูรณ์ กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร กำหนดขนาดตัวอย่างโดยวิธีเปิดตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±5% ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 400 คน

2) วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ได้แก่ (1) วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งชั้นภูมิของมหาวิทยาลัย สถาบันและวิทยาลัยระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครออกเป็น 2 ชั้นภูมิคือ มหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และมหาวิทยาลัย สถาบันและวิทยาลัยเอกชน (2) วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับฉลากเพื่อสุ่มตัวอย่างจากแต่ละชั้นภูมิ ชั้นภูมิละ 4 แห่ง (3) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดโควตา (Quota Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างมหาวิทยาลัยแห่งละ 50 คน

3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม (Questionaire) ทั้งปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คำถามเกี่ยวกับการเปิดรับสารการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยทางเพศจากสื่อออนไลน์ และคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

4) ตัวแปรในงานวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ คือ การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษาจากสื่อออนไลน์ได้แก่ Facebook,

Twitter, Youtube, Blog และ Website ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้แจกแบบสอบถามและรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด และให้ตัวอย่างจำนวน 400 คนเป็นผู้กรอกแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำข้อมูลมาลงรหัสเพื่อเป็นข้อมูลในรูปของสัญลักษณ์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถคำนวณได้ แล้วจึงนำข้อมูลไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณค่าสถิติต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย

6) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic Analysis) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา” สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1) ลักษณะทางประชากรของตัวอย่าง

ตัวอย่างเพศชาย จำนวน 400 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-20 ปี จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 55.75 รองลงมาอายุระหว่าง 21-23 ปี จำนวน 156 คิดเป็นร้อยละ 39 อายุ 24 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.75 และอายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ส่วนใหญ่เคยมีเพศสัมพันธ์ จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 69.5 และไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 และส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุระหว่าง 15-17 ปี จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาอายุระหว่าง 18-20 ปี จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 และส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ 7 วัน/สัปดาห์ จำนวน 280 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0

2) การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชาย ในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ Facebook, Twitter, Youtube, Blog และ Website

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยละส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคม จำแนกตามประเภทสื่อออนไลน์ (n=400)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผลข้อมูล
Facebook	1.98	0.93	ปานกลาง
Twitter	1.87	1.04	ปานกลาง
Blog	1.85	1.12	ปานกลาง
Youtube	1.49	1.17	ต่ำ
Website	1.46	1.19	ต่ำ
รวม	**1.73**	**5.45**	**ปานกลาง**

หมายเหตุ: การให้คะแนนเป็นแบบ Likert Scale ไม่เคยเปิดรับ = 0 คะแนน ไปจนถึงเปิดรับเป็นประจำ = 4 คะแนน ผู้วิจัยใช้การแปลความหมายดังนี้ 0.00-0.80 = ต่ำมาก ,0.81 - 1.60 = ต่ำ ,1.61 - 2.40 = ปานกลาง ,2.41 - 3.20 = สูง ,3.21 – 4.00 = สูงมาก

จากตารางที่ 1 ตัวอย่างมีการเปิดรับสารเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ ประเภท Facebook อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 1.98 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.93 ประเภท Twitter อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 1.87 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.04 ประเภท Blog อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 1.85 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.12 ประเภท Youtube อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 1.49 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.17 ประเภท Website อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 1.46 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.19

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยละส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผลข้อมูล
พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	0.88	0.83	ต่ำ

หมายเหตุ: การให้คะแนนเป็นแบบ Likert Scale ไม่เคยมีพฤติกรรม = 0 คะแนน ไปจนถึงมีพฤติกรรมเป็นประจำ = 4 คะแนน ผู้วิจัยใช้การแปลความหมายดังนี้ 0.00-0.80 = ต่ำมาก,0.81 - 1.60 = ต่ำ,1.61 - 2.40 = ปานกลาง,2.41 - 3.20 = สูง, 3.21 – 4.00 = สูงมาก

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 0.88 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.83

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยละส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ จำแนกตามพฤติกรรม

พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
การมีเพศสัมพันธ์	1.43	1.31	ต่ำ
การดูสื่อลามกอนาจาร	1.41	1.25	ต่ำ
การเที่ยวสถานเริงรมย์	1.24	1.30	ต่ำ
การไม่ใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์	1.16	1.39	ต่ำ
การดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการมีเพศสัมพันธ์	0.85	1.19	ต่ำ
การมีเพศสัมพันธ์หรือมีคู่นอนมากกว่า 1 คน	0.62	1.12	ต่ำมาก
การมีเพศสัมพันธ์กับเพศเดียวกัน	0.44	1.10	ต่ำมาก
การซื้อบริการทางเพศ	0.42	0.97	ต่ำมาก
การใช้ยาเสพติดก่อนการมีเพศสัมพันธ์	0.39	0.99	ต่ำมาก
รวม	**0.88**	**10.62**	**ต่ำ**

หมายเหตุ: การให้คะแนนเป็นแบบ Likert Scale ไม่เคยมีพฤติกรรม = 0 คะแนน ไปจนถึงมีพฤติกรรมเป็นประจำ = 4 คะแนน ผู้วิจัยใช้การแปลความหมายดังนี้ 0.00-0.80 = ต่ำมาก,0.81 - 1.60 = ต่ำ,1.61 - 2.40 = ปานกลาง,2.41 - 3.20 = สูง, 3.21 – 4.00 = สูงมาก

จากตารางที่ 3 ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์สูงที่สุด มีค่าเฉลี่ย 1.43 รองลงมาคือพฤติกรรมการดูสื่อลามกอนาจารและการเที่ยวสถานเริงรมย์ ค่าเฉลี่ย 1.41 และ 1.24 ตามลำดับ

3) อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบปกติของการเปิดรับสารการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมจากสื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษา

ตัวแปรอิสระ	b	β	t	Sig. t
Blog	-.162	-0.230	-3.358	.001
Facebook	-.158	-0.175	-2.559	.011
Twitter	-.121	-0.169	-1.986	.048
Website	-.056	-0.076	-0.976	.330
Youtube	-.016	-0.020	-0.228	.820
R=0.336 ,Adjusted R^2= 0.102 ,F= 10.056 ,Sig. F = .000, p<0.05				

จากตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบปกติของการเปิดรับสารการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สื่อออนไลน์ได้แก่ Facebook, Twitter, Youtube, Blog และ Website สามารถร่วมกันอธิบายการแปรผันต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศได้ร้อยละ 10.2 (R^2 = 0.102) และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆให้คงที่แล้ว มีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษามากที่สุดคือ คือ Blog (β=0.230) รองลงมาคือ Facebook (β=0.175) และ Twitter (β=0.169) ตามลำดับ ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์เชิงลบ กล่าวคือ ยิ่งมีการเปิดรับสารรณรงค์พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศจากสื่อออนไลน์ประเภท Blog, Facebook และ Twitter มากเท่าใด ก็จะยิ่งมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศลดลงเท่านั้น

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศผ่านสื่อออนไลน์และพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชาย ในระดับอุดมศึกษา

จากการวิเคราะห์การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ พบว่า ตัวอย่างมีการเปิดรับสารเกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ประเภท Facebook, Twitter และ Blog อยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่สื่อออนไลน์ประเภท Youtube และ Website อยู่ในระดับต่ำ จากผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่า ในปัจจุบันแม้ว่าสื่อออนไลน์จะเข้ามามีบทบาทในสังคมไทย สามารถนำสื่อออนไลน์เป็นช่องทางที่จะสื่อสารไปสู่กลุ่มเป้าหมาย แต่การทำการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์อาจจะยังไม่ได้

รับความนิยมมากนัก จากงานวิจัยของชลลดา ตันติกิตติชัย (2555) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ต่อการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวอย่างมีการเปิดรับสื่อออนไลน์ที่มีต่อการลดการบริโภคเครื่องดื่มของ โดยการโฆษณาออนไลน์ การเปิดรับการประชาสัมพันธ์ออนไลน์ และการใช้สื่อบุคคลออนไลน์ มีการเปิดรับอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเยาวชนมีการเปิดรับสารที่มีเนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อสังคมจากสื่อออนไลน์ไม่มากนัก แต่หากมีการปรับปรุงเนื้อหาของสารที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ที่เหมาะสมและน่าสนใจมากขึ้น ก็จะสามารถดึงดูดกลุ่มเยาวชนให้เปิดรับสารประเภทนี้ได้มากขึ้น และจากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงสูงสุดคือ การมีเพศสัมพันธ์ การดูสื่อลามกอนาจารและการเที่ยวสถานเริงรมย์ ตามลำดับ ดังนั้น หากจะมีการรณรงค์การป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ จึงควรนำพฤติกรรมเสี่ยงทั้ง 3 ด้าน มารณรงค์เป็นอันดับแรก

2. อิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษาจากสื่อออนไลน์

จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบปกติของอิทธิพลของการเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชนชายในระดับอุดมศึกษาจากสื่อออนไลน์ สื่อออนไลน์ประเภท Blog (β=0.230) มีอิทธิพลต่อการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศมากที่สุด รองลงมาคือ Facebook (β=0.175) และ Twitter (β=0.169) แสดงให้เห็นว่า ช่องทางที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมสำหรับกลุ่มเป้าหมายเยาวชนชาย คือ Blog, Facebook และ Twitter ในปัจจุบัน สื่อออนไลน์ที่มีการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ได้แก่ Facebook, Twitter, Youtube, Blog และ Website โดยแต่ละสื่อออนไลน์จะมีรูปแบบของการรณรงค์ที่แตกต่างกัน สื่อออนไลน์ที่มีลักษณะโดดเด่นและเหมาะกับการเปิดรับของกลุ่มเป้าหมายจะสามารถทำให้กลุ่มเป้าหมายยอมรับ เข้าใจ เปลี่ยนแปลงความคิดและการกระทำ ไปจนถึงระดับพฤติกรรมได้ ในที่นี้กลุ่มเป้าหมายคือ เยาวชนเพศชายในระดับอุดมศึกษา มีสื่อออนไลน์เพียง 3 ประเภทที่เหมาะสม คือ (1)Blog คือสื่อออนไลน์ที่เกิดขึ้นมานานแล้วและเป็นที่คุ้นเคยของผู้ใช้อินเตอร์เน็ต เป็นอีกหนึ่งสื่อที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน โดยจากผลงานวิจัยของ พรพรรณ ชินพงสานนท์ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ คุณค่าของบล็อก พบว่า บล็อกเป็นศูนย์กลางในการบันทึกเรื่องราวต่างๆ มีความสะดวก ง่าย และรวดเร็วในการใช้งาน สามารถตอบจุดประสงค์การใช้งานได้หลากหลาย ครอบคลุม เนื้อหาที่อยู่ในบล็อกมีความหลากหลาย ทั้งข้อมูล ข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความรู้ ความคิดเห็นประเภทต่างๆ แต่จะมีความเฉพาะเจาะจงในเรื่องนั้นๆ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่โดดเด่นของบล็อก (2)Facebook โดยจากผลการวิจัยของ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2558 พบว่า Facebook เป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่กลุ่มคนเจเนอเรชั่นวาย (อายุระหว่าง 15-34 ปี) ใช้มากเป็นอันดับหนึ่ง และจากผลการศึกษาของณัฐภัทร บทมาตร (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมและคุณลักษณะที่ผู้บริโภคเลือกใช้เฟซบุ๊คในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวอย่างให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของเฟซบุ๊คในด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก แสดงให้

เห็นว่า Facebook เป็นสื่อออนไลน์ที่สำคัญและมีอิทธิพลกับการเปิดรับข่าวสารของผู้บริโภค (3)Twitter จากการศึกษาของสุขุมาลย์ คิดรอบ (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้ประโยชน์และประเด็นทางสังคมเกี่ยวกับทวิตเตอร์ในประเทศไทยพบว่า ผู้ใช้ Twitter ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีวัตถุประส่งในการใช้เพื่อติดตามข่าวสารหรือเหตุการต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของอัจฉรา นางแย้ม (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ Twitter เพื่อติดตามข่าวสารหรือเหตุการต่างๆที่เกิดขึ้นมากที่สุดเพราะเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่สะดวก สื่อสารกันด้วยข้อความสั้นๆและใช้ได้บ่อย มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ซึ่งเหมาะกับกลุ่มเยาวชนคนรุ่นใหม่ที่ไม่อยู่นิ่งและไม่จดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้ไม่ใช่เรื่องแปลกที่ Twitter จะเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

การเปิดรับสารรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์เกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของเยาวชน ควรใช้สื่อหรือช่องทางการสื่อสารที่กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงเป็นประจำ มีการเปิดรับสารในเรื่องนั้นๆมาก นอกจากจะให้ความรู้และความเข้าใจแล้ว ควรจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสำเร็จในการทำการตลาดเพื่อสังคม ซึ่งสื่อออนไลน์ที่เหมาะสมกับการใช้เพื่อรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศมากที่สุด คือ Blog รองลงมาคือ Facebook และ Twitter ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย เมื่อทราบถึงช่องทางสื่อออนไลน์ที่เหมาะสมในการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคม คือ Blog, Facebook และ Twitter หน่วยงานที่เกี่ยงข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจึงควรใช้ช่องทางดังกล่าวเพื่อเสริมสร้าง สนับสนุน หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประส่งของคนในสังคม ทำให้สังคมมีระเบียบและน่าอยู่มากยิ่งขึ้น ช่วยลดปัญหาต่างๆที่เป็นปัญหาหลักของสังคม และอาจช่วยให้คนในสังคมเกิดแนวคิดใหม่ๆที่ดีขึ้นอีกด้วย

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาในแง่มุมของรูปแบบและกระบวนการหรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการทำการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ เช่น การใช้พรีเซ็นเตอร์ การร่วมสนุกผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น เพื่อหาแนวทางการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ที่เหมาะสม นอกจากนี้อาจเพิ่มการศึกษาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มลักษณะของประชาการที่อาจมีผลต่อการเปิดรับสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ เช่น การใช้หรือการมีสมาร์ทโฟน ช่วงอายุ รายได้ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นธกฤต วันต๊ะเมล์ ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำชี้แนะ และคำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณคุณพ่อคุณแม่ พี่สาว พี่เขย และเพื่อนๆ มัธยม ปริญญาตรี ปริญญาโท ที่ให้ความช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

บรรณานุกรม

ชลลดา ตันติกิตติชัย. (2555). *อิทธิพลของการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมผ่านสื่อออนไลน์ต่อการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขานิเทศศาสตร์และสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐภัทร บทมาตร. (2553). *การศึกษาพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ผู้บริโภคเลือกใช้เฟซบุ๊คในเขตกรุงเทพมหานคร.* ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

พรทิพย์ สัมปัตตะวนิช. (2547). *การตลาดเพื่อสังคม.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พรพรรณ ชินพงสานนท์. 2550. *การเปรียบเทียบคุณค่าของบล็อกกับเว็บไซต์และไดอารี่ออนไลน์.* ปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันไทยพัฒน์ มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. *Societal Marketing over CSR.* สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2559, จาก http://www.thaicsr.com/2012/01/societal-marketing-over-csr.html.

สภาการณ์หนังสือพิมพ์แห่งชาติออนไลน์. (2553). *แนวปฏิบัติการใช้สื่อสังคมออนไลน์.* สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2559, จาก http://www.presscouncil.or.th/th2/.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2558). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2558.* กรุงเทพ: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

สุขุมาลย์ คิดรอบ. (2552). *การใช้ประโยชน์และประเด็นทางสังคมเกี่ยวกับทวิตเตอร์ในประเทศไทย.* ปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวารสารสนเทศ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจฉรา นางแย้ม. (2556). *พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง.* ปริญญาศิลปสาตรมหาบัณฑิต. สาขาสื่อสารมวลชน. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Yamane, Taro. (1973). *Statistics: an introductory analysis.* New York: Harper & Row.

อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

Influences of Online Social Marketing Communication Campaign on Saving Behaviors for Retirement Working – Aged among Consumers in Bangkok.

สิริสุดา สุยะลา[1]
นธกฤต วันต๊ะเมล์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การเปิดรับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร 2) อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภควัยทำงานทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 25-59 ปี ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามชนิดปลายปิด มีวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า 1) การเปิดรับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร พบว่า การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Line Official, Youtube และ Website อยู่ในระดับต่ำ ส่วนการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Twitter และ Blog อยู่ในระดับต่ำที่สุด 2) อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook (β = .133), การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Website (β = .286) และการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Blog (β = .259)

คำสำคัญ: สังคมออนไลน์, พฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณ, ผู้บริโภควัยทำงาน

[1] นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศศาสตร์และสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

[2] รองศาสตราจารย์ ประจำสาขานิเทศศาสตร์และสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

This research aims to study 1) to exposure online social marketing communication campaign on saving behaviors for retirement working – aged among consumers in Bangkok. 2) Influences of online social marketing communication campaign on saving behaviors for retirement working – aged among consumers in Bangkok. This research is a quantitative research with a sample group size of 400 working – aged among consumers, both male and female, aged 25-59 years in Bangkok. Analysis and data processing used descriptive analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation and Multiple Regression Analysis (MRA) at a statistically significant level of 0.05.

The results found that 1) Exposure online social marketing communication campaign on saving behaviors for retirement working – aged among consumers in Bangkok, online social marketing communication through Facebook, Line Official, Youtube and Website exposure was at the low level, online social marketing communication through Twitter and Blog exposure was at the lowest level. 2) Influences of online social marketing communication campaign on saving behaviors for retirement working – aged among consumers in Bangkok had three tools as following : online social marketing communication through Facebook (β = .133) online social marketing communication through Website (β = .286) and online social marketing communication through Blog (β = .259) respectively.

Keywords: Social Online, Saving Behaviors for Retirement, Working–Aged among Consumers

บทนำ

ประเทศไทยมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและเห็นได้ชัด โดยปี พ.ศ. 2537 มีผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4 ปี พ.ศ. 2550 และปี พ.ศ. 2554 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.7 และ 12.2 ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14.9 หรืออาจกล่าวได้ว่าประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในอาเซียนที่เข้าสู่สังคมของผู้สูงวัย (Aging Society) การเป็นสังคมสูงวัยคือ การที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น (ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด) ในขณะที่วัยเด็กและวัยแรงงานลดน้อยลง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)

จากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัว ปัญหาค่าครองชีพสูงขึ้น ประกอบกับมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลที่สนับสนุนการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในช่วงที่ผ่านมา ถือเป็นปัจจัยหลักที่อาจส่งผลให้ตัวเลขการออมของคนไทยลดน้อยลง เนื่องจากประชาชนมีกำลังการออมที่จำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลมีการออมสูงกว่าในเขตเทศบาล ภาคเหนือมีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ออมสูงสุด รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง สำหรับกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีการออมต่ำสุด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)

ผู้บริโภควัยทำงานเป็นวัยที่จะเริ่มในการมีครอบครัว และการจะมีครอบครัวนั้น ก็ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆเพื่อพร้อมที่จะมีครอบครัว จึงทำให้ช่วงในวัยทำงานนี้ เป็นวัยที่ควรจะเก็บออมเพื่อชีวิตที่สุขสบายในยามเกษียณ ซึ่งในปัจจุบันมีช่องทางการออมเงินหลายประเภท เช่น บัญชีเงินฝากประจำ, กองทุนรวมหุ้นระยะยาว, กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ, หุ้น และ ประกันชีวิต เป็นต้น

การไม่เก็บออมเงินไว้เพื่อยามเกษียณจะมีผลเสียตามมา ดังนี้ คือ ไม่มีหลักประกันในครอบครัว, เป็นภาระให้ลูกหลานในวัยชรา, มีภาระหนี้สิน ดังนั้น ผู้บริโภควัยทำงานควรจะตระหนักถึงความสำคัญของการออมเงินเพื่อใช้จ่ายยามเกษียณ

ปัจจุบันนี้มีแนวคิดต่างๆมากมายที่จะกลายมาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการออกแบบกลยุทธ์สำหรับแผนรณรงค์ในการเปลี่ยนแปลงสังคมเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในทิศทางและระดับที่สังคมต้องการ ทั้งการเปลี่ยนแปลงในด้านความคิดและพฤติกรรม การตลาดเพื่อสังคม (Social Marketing) นับเป็นการนำแนวความคิดทางการตลาดเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมของคนในสังคมอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองและเพื่อผลประโยชน์ต่อสมาชิกในสังคมและสังคมโดยรวมเป็นหลัก (พรทิพย์ สัมปัตตะวนิช, 2547: 37)

ในปี พ.ศ. 2556 เป็นยุคโลกาภิวัตน์ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศนับว่าปัจจุบันมีบทบาทและมีความใกล้ชิดกับชีวิตประจำวันของคนในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะการเข้าถึงอินเตอร์เน็ต หรือการใช้สังคมออนไลน์ต่างๆ ที่นับว่ามีอัตราการผู้ใช้เพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยผลการสำรวจพบว่า จำนวนผู้ใช้อินเตอร์เน็ตที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 23,900 คนกว่า 22,421 คน เป็นผู้ที่เคยใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ซึ่งพบว่ากิจกรรมหลักเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และยังถือเป็นช่องทางในการ

ติดต่อสื่อสารอีกรูปแบบหนึ่ง นอกจากนี้พบว่าถูกใช้ในการสร้างกระแส หรือสถานการณ์ต่างๆ ให้เป็นที่นิยม ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้สามารถส่งต่อและเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว (สำนักนโยบายและส่งเสริมธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2556) โดยสื่อออนไลน์ถือเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีความสำคัญในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน ทำให้สื่อออนไลน์เข้ามามีอิทธิพลและมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยในการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานครได้เป็นอย่างดี และรูปแบบในการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ คือ การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Twitter, Line Official, Youtube, Website และ Blog เพราะถือเป็นเครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ที่สำคัญและสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้สะดวกรวดเร็ว

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าอิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ของสถาบันการเงินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันนี้มีอยู่เป็นจำนวนมากและได้เข้าถึงผู้บริโภควัยทำงานในยุคสมัยนี้ ซึ่งยังไม่มีการศึกษาอิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาอิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ โดยการนำข้อมูลจากผลการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการนำไปใช้วางแผนการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งเสริมต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการเปิดรับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

1. แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดเพื่อสังคม

Kotler and Zaltman (1971) ได้ให้นิยามความหมายของการตลาดเพื่อสังคมไว้ดังนี้ การตลาดเพื่อสังคม หมายถึง การออกแบบ (Design) การดำเนินงาน (Implementation) และการควบคุม (Control) แผนการที่ถูกจัดทำขึ้นเพื่อมุ่งสร้างอิทธิพลต่อการยอมรับในความคิดทางสังคม (Social Ideas) ตลอดจนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพิจารณาในการวางแผนสินค้า (Product) ราคา (Pricing) การสื่อสาร (Communication) การกระจายสินค้า (Distribution) และการวิจัยตลาด (Marketing Research)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาด

Kotler (2003) ปรมาจารย์ด้านการตลาดจากประเทศสหรัฐอเมริกาได้กล่าวว่า การสื่อสารการตลาดเป็นกิจกรรมทางการตลาดต่างๆที่บริษัทได้ดำเนินการเพื่อที่จะสื่อสารและส่งเสริมสินค้าและบริการไปสู่กลุ่มเป้าหมายอันประกอบไปด้วยการโฆษณาการส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง

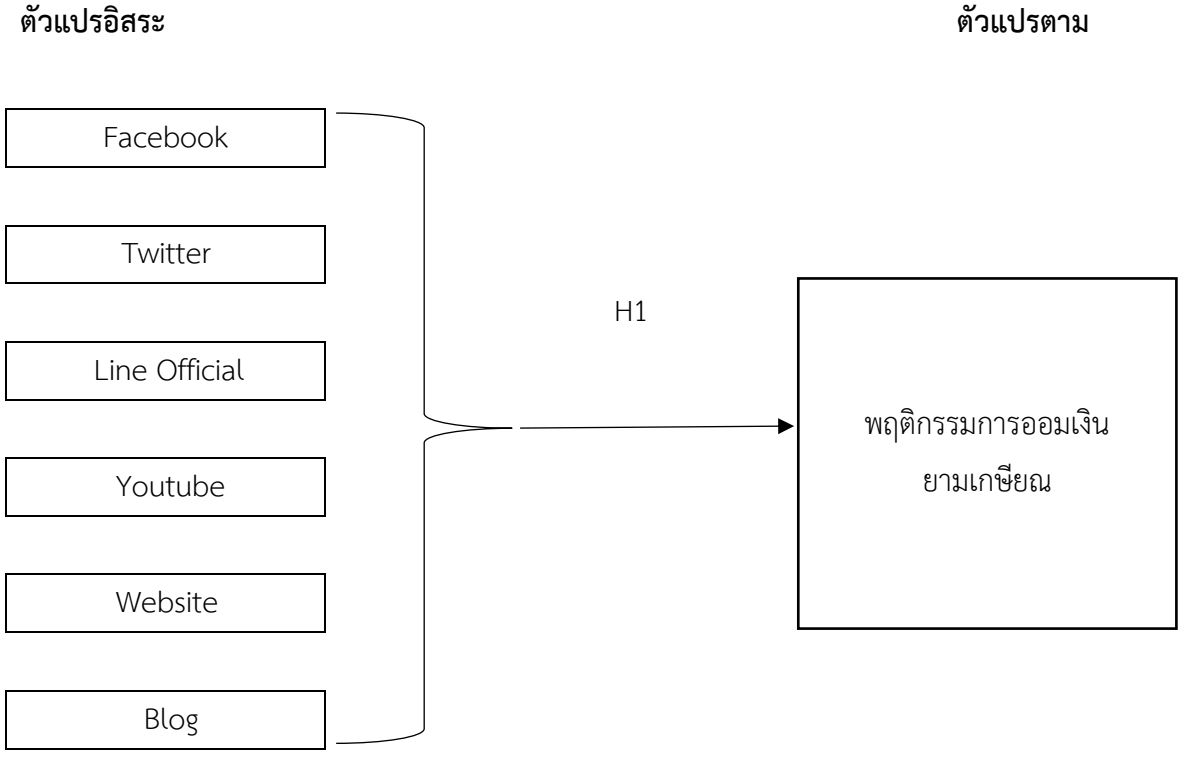
3. แนวคิดเกี่ยวกับการตลาดออนไลน์

คมสัน ตันสกุล (2552) ได้ให้ความหมายของการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า เป็นการนำความหมายของการตลาดมาผสมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มยอดขาย ลดค่าใช้จ่าย สร้างความสะดวก และรักษาฐานลูกค้า ซึ่งการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการตลาดอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นการสื่อสารผ่านแค่คอมพิวเตอร์แต่ยังรวมถึงโทรศัพท์มือถือ SMS แฟกซ์ เป็นต้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับการออม

เงินออม (Saving) ตามความหมายของพจนานุกรมคำศัพท์ทางเศรษฐศาสตร์ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546) หมายถึง ส่วนหนึ่งของรายได้ที่ไม่ได้ใช้จ่ายไปเพื่อการบริโภค หากแต่เก็บไว้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้จ่ายต่างๆในอนาคต การใช้เงินออมอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การถือไว้เป็นเงินสด การนำเงินออมไปฝากธนาคาร หรือการนำเงินออมไปซื้อหลักทรัพย์ เป็นต้น

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวไปข้างต้น ผู้วิจัยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 (H1) การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Twitter, Line Official, Youtube, Website และ Blog มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภควัยทำงาน อายุ 25-59 ปี ในกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการนำจำนวนผู้บริโภควัยทำงานทั้งหมดในกรุงเทพมหานครแทนค่าสูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร จำนวน 400 คน

2) ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยในขั้นแรกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) โดยนำชื่อเขตในกรุงเทพมหานครทั้งหมด 50 เขต มาจับฉลากออกมา จำนวน 10 เขต โดยคิดเป็น 20% จากจำนวนเขตทั้งหมด จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดโควตา (Quota Sampling) แล้วเข้าไปเก็บข้อมูล ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเขตละ 40 คน โดยเข้าไปเก็บข้อมูลจากสถานที่ต่างๆภายในเขตนั้นที่คาดว่าจะพบกลุ่มผู้บริโภควัยทำงาน จนกระทั่งครบทั้ง 400 ตัวอย่าง

3) ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยมีทั้งหมด 7 ตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรอิสระ คือ การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Twitter, Line Official, Youtube, Website และ Blog ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณ โดยใช้แบบมาตรประมาณค่า 5-Point Rating scale

4) เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยใช้คำถามปลายปิด (Close-Ended Question) โดยข้อมูลของแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป, การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ของการรณรงค์การออมเงิน และพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณ

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง (Self-Administered Questionnaire) โดยจะเข้าไปเก็บตามสถานที่ต่างๆภายในเขตที่ได้กำหนดสุ่มไว้จนครบ 400 ตัวอย่าง เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามจำนวนที่กำหนดและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการลงรหัส (Coding) และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณค่าสถิติต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย

6) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic Analysis) และการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic Analysis)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถาม ดำเนินเก็บกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งผลการวิจัยมีดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

1.1 ลักษณะทางประชากร ในส่วนนี้เป็นการรายงานลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 67.3 และเพศชายเป็นจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 35.42 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.8 อาชีพส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างคือ พนักงาน/เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชน จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,001-35,000 บาท จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56

1.2 การเปิดรับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร ในส่วนนี้ได้แบ่งตามลักษณะการเปิดรับการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ทั้งหมด 6 ประเภท คือ การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Twitter, Line Official, Youtube, Website และ Blog ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา โดยเฉลี่ยจำนวนครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	การแปรผลข้อมูล
การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook	2.35	0.89	ต่ำ
การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Twitter	1.71	0.88	ต่ำที่สุด
การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Line Official	2.08	0.90	ต่ำ
การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Youtube	2.04	0.90	ต่ำ
การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Website	2.18	0.94	ต่ำ
การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Blog	1.65	0.87	ต่ำที่สุด

หมายเหตุ : การให้คะแนนเป็นแบบ Rating Scale ไม่ได้รับ = 1 คะแนนไปจนถึงเป็นประจำ = 5 คะแนน ผู้วิจัยใช้การแปลความหมายดังนี้ 1.00-1.80 = ต่ำที่สุด, 1.81-2.60 = ต่ำ, 2.61-3.40 = ปานกลาง, 3.41-4.20 = สูง 4.21-5.00 = สูงที่สุด

การเปิดรับการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook มากที่สุด อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 รองลงมา คือ การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Website อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

ในส่วนนี้จะวิเคราะห์ในส่วนของอิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Twitter, Line Official, Youtube, Website และ Blog มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์	B	β	t	Sig.	ผลการทดสอบ
Facebook	0.112	0.133	2.328	0.020*	√
Twitter	0.081	0.095	1.477	0.141	X
Line Official	.053	.063	1.047	0.296	X
Youtube	.055	.066	.890	0.374	X
Website	0.228	0.286	4.040	0.000*	√
Blog	0.222	0.259	3.830	0.000*	√
R = 0.564 , Adjusted R Square = .308 , F = 30.611 , Sig.F = 0.000*					

หมายเหตุ :1) หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) เครื่องหมาย √ หมายถึง เป็นไปตามสมมติฐาน และเครื่องหมาย X หมายถึง ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

จากตารางพบว่า การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Twitter, Line Official, Youtube, Website และ Blog สามารถร่วมกันอธิบายการแปรผันต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 31.8 (R Square = .318) และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ ให้คงที่แล้ว มีตัวแปรอิสระสามตัวที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร นั้นคือการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook มีค่าอิทธิพลที่ระดับ .133 (β = .133) การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Website มีค่าอิทธิพลที่ระดับ .286 (β = .286) และการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Blog มีค่าอิทธิพลที่ระดับ .259 (β = .259) การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Website และ Blog มีอิทธิพลในทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1.การเปิดรับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์การเปิดรับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภควัยทำงานมีการเปิดรับการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 โดยผลการวิจัยนี้ได้สอดคล้องกับผลสำรวจของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2558) โดยสำรวจพบว่า Facebook เป็นสื่อออนไลน์ยอดนิยมอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 92.1

2. อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์อิทธิพลของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร พบว่า การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook มีค่าอิทธิพลที่ระดับ .133 (β = .133) การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Website มีค่าอิทธิพลที่ระดับ .286 (β = .286) และการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Blog มีค่าอิทธิพลที่ระดับ .259 (β = .259) การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Website และ Blog มีอิทธิพลในทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิจัยนี้ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทวัส รุ่งเรืองผล (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการออมและการลงทุนของคนวัย 20-29 ปี สู่การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ” ผลการวิจัยพบว่า คนวัย 20-29 ปี ร้อยละ 63 ใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน โดยพบว่าคนวัย 20-29 ปี นิยมใช้

บริการออนไลน์แบบ Real-time ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยใช้ Facebook เป็นอันดับ 1 ร้อยละ 95 รองลงมาคือกลุ่ม Chat Application เช่น Line หรือ WhatsApp ร้อยละ 47 และ Twitter ร้อยละ 30

ผลสรุป

การรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออมเงินยามเกษียณของผู้บริโภควัยทำงานในกรุงเทพมหานคร มากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Website และการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Blog เนื่องจากเทคโนโลยีของการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ได้พัฒนาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา จึงทำให้เข้าถึงผู้บริโภควัยทำงานได้มากขึ้น ทั้งด้วยสภาพเศรษฐกิจทางการเงินของผู้บริโภควัยทำงานแต่ละบุคคลอาจจะยังไม่ค่อยดีเท่าที่ควร ดังนั้นสถาบันการเงินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการรณรงค์การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ผ่าน Facebook, Website และ Blog ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริโภควัยทำงานได้มีการวางแผนการออมเงินยามเกษียณที่มั่นคง

ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันการเงินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มเครื่องมือการสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ให้มากขึ้น เพิ่มความถี่ในการนำเสนอสื่อรณรงค์ให้มากยิ่งขึ้น

2. การสื่อสารการตลาดเพื่อสังคมออนไลน์ในแต่ละเครื่องมือ ควรออกแบบเนื้อหาในสื่อรณรงค์ให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับชม เกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการออมเงินยามเกษียณ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.นธกฤต วันต๊ะเมล์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้เสียสละเวลา ให้คำปรึกษาและแนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างมาก ตลอดจนให้คำชี้แนะและตรวจทานแก้ไขในทุกขั้นตอน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์ที่ได้รับ

บรรณานุกรม

คมสัน ตันสกุล. (2552). การตลาดอิเล็กทรอนิกส์เชิงกลยุทธ์. (พิมพ์ครั้งที่ 4). ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

พรทิพย์ สัมปัตตะวนิช. (2547). การตลาดเพื่อสังคม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2546). พจนานุกรมศัพท์เศรษฐศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิทวัส รุ่งเรืองผล. (2556). กลยุทธ์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการออมและการลงทุนของคนวัย 20-29 ปีสู่การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ. วารสารบริหารธุรกิจ, 36 (137), 24-37.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2558). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2558*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2560, จาก https://www.etda.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2015-th.html

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557*. สืบค้นเมื่อ 9 สิงหาคม 2559, จาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/elderlyworkFullReport57-1.pdf

สำนักนโยบายและส่งเสริมธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2556). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2556. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน).

Kotler, P. (2003). Marketing management. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Kotler, P. & Zaltman, G. (1971). Social Marketing: Approach to Planned to Social Change, *Journal of Marketing,* 35 (July), 3-12.

อุปฆาตกกรรมในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท

UPAGHATAKA-KAMMA IN THERAVADA BUDDHISTS SCRIPTURES

วนิดา ชุณหศรีวงศ์

Vanida Chunhasriwong

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหมาย ความสัมพันธ์ของอุปฆาตกกรรมกับกิเลส กรรม วิบาก และการดำเนินชีวิตในปัจจุบันที่มีต่ออุปฆาตกกรรม ด้วยการปฏิบัติหลักธรรมของพุทธศาสนา คือ ไตรสิกขา เพื่อ ให้มีสติ ไม่ประมาท และใช้ปัญญาในการกระทำสิ่งดี ๆ เพื่อความสงบสุขแห่งชีวิต

คำสำคัญ : อุปฆาตกกรรม กิเลส กรรม วิบาก วัฏฏะ สัมมาทิฐิ ไตรสิกขา

Abstract

This paper aims to study the relationship between a destructive Kamma and defilement and to analyze a destructive Kamma according to Buddhist scholars' viewpoints in Thai society. One should get oneself trained by means of three-fold training which would give rise to the good ways of living life.

Keywords : Upaghataka-Kamma (Destructive Kamma. Supplanting Kamma) , Good actions and avoiding bad actions, result, The round of rebirth. Right view. Three Fold training.

นักศึกษาปริญญาโท สาขาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Master Deegree .(Buddhist Studies). Mahhachulalongkornrajavidyalaya University.

Email:vanidachun@hotmail.com

ที่อยู่ 140 ถนนพหลโยธิน 40 เสนานิคม จตุจักร กทม.10900

โทรศัพท์มือถือ : 66-89-111-0988

โทรศัพท์ที่ทำงาน : 66-2579-8256 โทรสาร 66-2562-0258

บทนำ

ชีวิตคนเราปัจจุบันอยู่กันไม่เกินร้อยปี ยืนยาวที่สุดประมาณ 70-90 ปี ในช่วงอายุนี้ ก็คงต้องมีการทำทั้งกรรมดี และกรรมชั่วกันบ้างไม่มากก็น้อย ซึ่งอยู่ที่จิตของแต่ละคนว่า จะมีความโลภ ความโกรธ และความหลง ความอยากได้ อยากมีอยากเป็น ซึ่งบางทีก็ไม่คิดถึงผลที่ทำนั้นว่า จะต้องรับผลอย่างไรบ้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหมายของคำว่าอุปฆาตกกรรม

2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอุปฆาตกกรรมกับวงจร กิเลส กรรม และวิบาก

3. เพื่อศึกษาว่าในการดำเนินชีวิตในปัจจุบันเกี่ยวกับอุปฆาตกกรรมทั้งฝ่ายดีและฝ่ายชั่ว

แนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษาเรื่องอุปฆาตกกรรม

ได้ศึกษาค้นคว้าจากคัมภีร์อรรถกถาทางพุทธศาสนาและจากคำแนะนำของคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทางพุทธศาสนาเกี่ยวกับเรื่องกฎแห่งกรรมจาก กรรม 12 ในคัมภีร์วิสุทธิมรรค ของพระพุทธโฆษาจารย์ ซึ่งท่านได้อธิบายแบ่งเป็นหมวดหมู่ให้เราเข้าใจความหมายมากขึ้น คือ แบ่งตามเวลาของการรับผลกรรม จะช้าจะเร็ว ชาตินี้ หรือชาติหน้า หรือชาติต่อๆไป แบ่งตามหน้าที่ที่ต้องรับวิบากกรรม หนัก-เบา และเจตนาในการกระทำ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องอุปฆาตกกรรมตามหลักกรรมทางพุทธศาสนาเถรวาท มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ความหมายของคำว่าอุปฆาตกกรรมในทางพุทธศาสนา

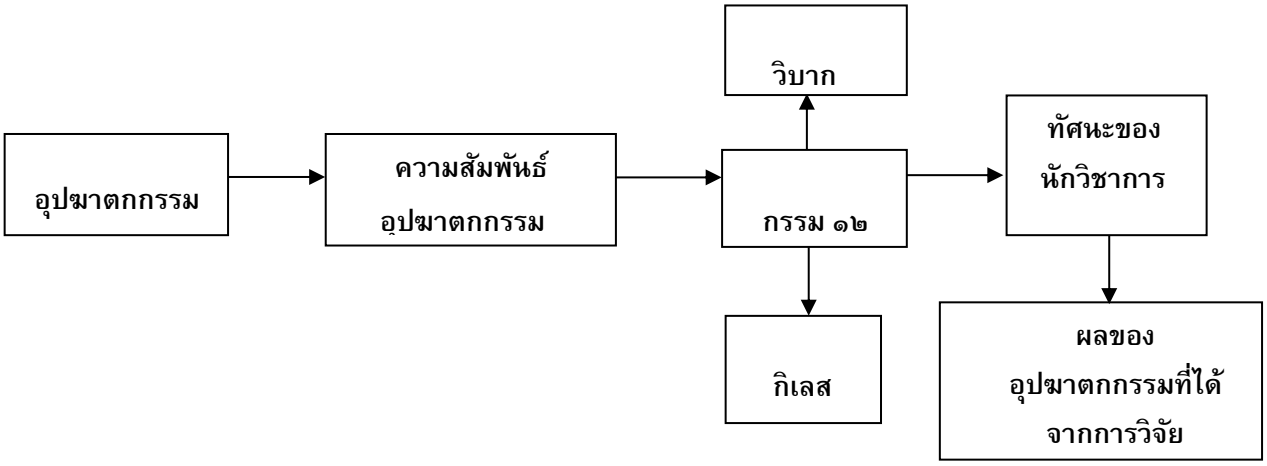
ขั้นตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ของอุปฆาตกกรรมกับวงจร กิเลส กรรม และวิบาก

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินชีวิตในปัจจุบันเพื่อให้หลุดพ้นจากอุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศล

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

พระพุทธเจ้ากล่าวว่า “เจตนาหं ภิกขเว กมฺมं วทามิ” ภิกษุทั้งหลาย เรากล่าวว่า เจตนานั่นแหละ คือ กรรม กรรมที่เกิดจากการตัดสินใจ (เจตนา หรือ เจตจำนง) ทำลงไปแล้ว ย่อมให้ผล การเกิดผลของกรรมทั้งดีและชั่ว เรียกว่า วิบาก

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)



ทำไมอุปฆาตกกรรมกรรมจึงต้องมาทำหน้าที่ให้ผลหรือวิบากกรรมแก่ผู้กระทำทั้งฝ่ายดีและฝ่ายชั่ว ได้ศึกษาว่า สิ่งที่มนุษย์ได้กระทำอะไรลงไป เมื่อไร อย่างไร อุปฆาตกกรรมจึงมาทำหน้าที่ตัดรอน ตัดขาดชีวิตให้ตกร่วงไปก่อนวัยอันควร บางคนต้องชดใช้กรรมอย่างหนัก แต่บางคนชดใช้กรรมเบา หรือบางคนไม่ต้องชดใช้กรรมเลย ท่านอรรถกถาจารได้อธิบายเรื่องกฎแห่งกรรม โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ 3 หมวด คือ หมวดกรรที่ให้ผลตามความหนักเบาที่ได้กระทำลงไป หมวดกรรมที่ทำหน้าที่ให้ผลกรรมที่กระทำ และหมวดกรรมที่ต้องรับผลของการกระทำเร็ว หรือ ช้า จากที่ได้ศึกษาในคัมภีร์วิสุทธิมรรคและจากท่านคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

พบว่า อุปฆาตกกรรม หมายถึงกรรมที่ทำหน้าที่ในการตัดรอน ตัดขาด หรือฆ่ากรรมอื่น ๆ และวิบากอื่นๆ ซึ่งมีทั้งกรรมดี และกรรมชั่ว ที่เป็นฝ่ายตรงกันข้ามกับตนให้ขาดสิ้น พลังอำนาจของกรรมนี้รุนแรงสมชื่อ และน่ากลัวมาก เพราะกรรมนี้สามารถที่จะตัดกรรมตรงกันข้ามให้สิ้นสุดลงทันที ไม่ให้ส่งผลได้อีกเลย หรือเรียกว่าตัดการเวียน ว่าย ตาย เกิด ได้อย่างเด็ดขาด

กรรม 12 ของท่านพระพุทธโฆษาจารย์ พระอรรถกถาจารย์ ได้อธิบายไว้ในคัมภีร์วิสุทธิมรรค ได้จำแนกกรรมที่ทำหน้าที่ของการให้ผลทั้งกรรมดี และกรรมชั่ว เช่น ชนกกรรม เป็นพลังอำนาจที่ทำให้เกิด คนที่เคยทำกรรมดี และเคยช่วยเหลือผู้อื่นในชาติก่อน ชนกกรรมก็จะทำให้เกิดมาร่ำรวยในชาตินี้ แล้วอุปถัมภกกรรม ก็ทำหน้าที่คอยสนับสนุนชนกกรรมให้ร่ำรวยยิ่งขึ้นและมีลูกน้องบริวารมากมายมีความสุขมาก แต่อาจเป็นเพราะในอดีตชาติเคยทำอกุศลกรรมหรือทำกรรมชั่วไว้ ก็เกิดมีกรรมมาคอยเบียดเบียนให้ค่อยๆหมดความสุขลงไปเรื่อย ๆ หรือทุกข์ใจทุกข์กาย แต่หากอดีตชาติเคยทำร้ายฆ่าคน อาจจะฆ่ามารดา ฆ่าบิดา หรือทุจริตฉ้อโกง ทำผิดกฎหมายบ้านเมือง กรรมที่ทำหน้าตัดรอน ฆ่ากรรมนี้ คืออุปฆาตกกรรม ก็จะทำหน้าเข้ามาตัดรอน ตัดขาดให้กลายเป็นคนล้มละลาย หรือถูกฆ่าเสียชีวิตทันที โดยไม่ทราบสาเหตุ เหมือนพลิกหน้ามือเป็นหลังมือ อาจเป็นเพราะพลังอำนาจของผลกรรมชั่วตามมาทัน บางคนอาจจะทำดี หรือทำกุศลกรรมในอดีตกาล ผลของกรรมดีก็ตามมาให้รับผลกรรมดี เช่น คนยากจนแสนเข็ญอยู่ ๆ ก็ถูกรางวัลที่ 1 กลายเป็นเศรษฐีชั่วข้ามคืน แสดงว่าผลของกรรมดีตามมาตัดรอนความยากจนซึ่งเป็นผลของกรรมชั่วให้ขาดสิ้นลงทันที เพราะผลบุญที่ทำคามมาให้ผล

ความสัมพันธ์ระหว่างอุปฆาตกกรรมกับ กิเลส กรรม และวิบาก เช่น คนมีความโลภ เป็นกิเลส เมื่อมีความโลภเกิดขึ้นแล้ว ก็ไปทำกรรม เช่นไปลักขโมยของ ๆ เขา ถ้าได้มาก็สมหวังมีความสุข เรียกว่าวิบาก เมื่อเขาจับไม่ได้ก็ยิ่งมีความกำเริบใจอยากได้มากขึ้นก็เกิดกิเลส โลภมากยิ่งขึ้น ก็ไปทำกรรมลักขโมยอีก เลยเกิดเป็นวงจรกิเลส กรรม และวิบากเรื่อยไป

แต่ถ้าถูกขัดขวางก็เกิดโทสะ เป็นกิเลส เกิดต่อสู้กัน ฆ่ากันทำร้ายกันก็เป็นกรรม แล้วก็เกิดวิบากอีก คือเจ็บปวดเดือดร้อน วุ่นวาย เกิดความทุกข์ ถูกจับลงโทษ เป็นต้น ซึ่งอุปฆาตกกรรมอยู่ในส่วนของกรรมและวิบาก เนื่องจากมนุษย์โดยทั่วไปหนีไม่พ้นเรื่องกิเลส ซึ่งเป็นบ่อเกิดแห่งกรรมดี และกรรมชั่ว เกิดจากจิตของมนุษย์เราเอง ที่กล่าวว่ามนุษย์สร้างกรรม กรรมสร้างมนุษย์ เมื่อมนุษย์เกิดกิเลส คือ ความโลภขึ้นมา ก็เป็นเหตุให้ทำกรรม เมื่อมีการทำกรรม ก็ต้องได้รับผล หรือวิบากของกรรมนั้น หากเป็นกิเลสฝ่ายดี คือ คิดดี ทำดี ก็เป็นกุศลกรรม เช่น อยากทำบุญใส่บาตร ฟังธรรม ช่วยเหลือผู้ขัดสน เมื่อได้กระทำดังกล่าวแล้ว ก็ทำให้จิตใจสดชื่นมีความสุข เมื่อสิ้นชีวิตไปก็จะไปสู่สุคติภพไปในภพภูมิที่ดี แต่หากเกิดกิเลสที่คิดในทางไม่ดี คิดชั่ว อยากฆ่าคน ทำร้ายผู้อื่น ขโมยของจี้ปล้น ทำผิดกฎหมายบ้านเมือง จะทำให้เกิดทุกข์ ต้องหลบหนี ขาดอิสรภาพเมื่อถูกจับ หากตามไปต้องไปสู่ทุคติ ตัวอย่างในคัมภีร์อรรถกถา เป็นข้อคิด และเป็นอุทาหรณ์แก่เรามากมาย เช่น ในคัมภีร์อังคุลีมาลสูตร ทำไมพระองคุลีมาลฆ่าคน 999 คน ขาดอีก 1 คน เขาก็จะได้วิชาวิเศษจากอาจารย์ โดยไม่ทราบว่าอาจารย์กลั่นแกล้งตน เมื่อพบและได้รับความเข้าใจจากพระพุทธเจ้า สำนึกในความผิดที่ตนกระทำ จึงขอบรรพชาเป็นสาวกในพระพุทธศาสนา ประพฤติตนอยู่ในธรรม จนสำเร็จเป็นพระอรหันต์ ไม่ต้องตกนรกอเวจี การกระทำผิดซึ่งไม่มีเจตนา และยังไม่ได้กระทำมาตุฆาต จึงจัดอยู่ในกลุ่มที่เรียกว่า บุญตัดบาป หรือ อุปฆาตกกรรมฝ่ายกุศลกรรมเข้ามาตัดรอนอุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศลกรรม หากทำกรรมชั่วที่จัดว่าเป็นครุกรรม คือ ฆ่ามารดา ฆ่าบิดา ฆ่าและทำร้ายพระอริยะเจ้า ทำสังฆเภท จะจัดอยู่ในกรรมหนัก ครุกรรม หรือ อนันตริยกรรม อุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศลกรรมก็จะเข้ามาตัดรอนทันที ต้องรับวิบากกรรมหรือผลของการกระทำทันทีในชาติปัจจุบัน ต้องตกนรกอเวจี ดังเช่น พระเทวทัต ถึงแม้ว่า ในชาติปัจจุบันเป็นผู้ที่มีวิชาความรู้ สำเร็จฌาน สามารถเหาะเหินเดินอากาศ แต่ต้องตกนรกอเวจี เนื่องจากอกุศลกรรมที่ท่านคิดอาฆาตและติดตามทำร้ายพระพุทธเจ้าหลายภพหลายชาติ จนมาถึงปัจจุบันชาติได้ทำสังฆเภท คือทำให้สงฆ์แตกแยก อยากเป็นใหญ่แทนพระพุทธเจ้า คิดฆ่าพระพุทธเจ้า ซึ่งอุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศลกรรมจะทำหน้าที่เข้ามาตัดรอนชีวิตของพระเทวทัต ต้องถูกธรณีสูบ ใช้กรรมชั่วในนรกอเวจีนานเท่านานจนกว่าจะหมดกรรมชั่วที่ทำไว้ หรือเรียกว่า บาปตัดบุญ

ตรงข้ามกับพระเจ้าอาชาตศัตรู คิดอยากได้สมบัติของพระบิดาตามคำยุยงของเทวทัต ให้ฆ่าพระเจ้าพิมพิสาร พระบิดาของตนด้วยการจับไปทรมานในคุก ให้อดอาหารและกรีดเท้าพระบิดาจนทนทุกขเวทนาไม่ไหวสิ้นพระชนม์ แต่ได้ไปบังเกิดบนสวรรค์ชั้นจาตุมมหาราชิกา เนื่องจากพระเจ้าพิมพิสารเป็นผู้มีเมตตา ไม่อาฆาต และประพฤติปฏิบัติอยู่ในศีลธรรม ส่วนพระเจ้าอาชาตศัตรูได้สำนึกในความผิดที่ได้ฆ่าพระบิดา ก็พยายามสร้างกุศลกรรม บำรุงพระศาสนาเพื่อลบล้างบาปหนักที่ทำ แต่ก็ยังต้องตายตกนรกอเวจีชดใช้กรรมชั่วที่ทำ 60,000 ปี จึงได้เกิดเป็นมนุษย์และได้ตรัสรู้เป็นปัจเจกพระพุทธเจ้า นามว่า “ชีวิตวิเสส” เป็นภพชาติต่อ ๆ ไป จัดเป็นอปฺปาปรเวทนียกรรม เนื่องจากท่านได้สำนึกผิดและสร้างคุณงามความดีภายหลัง เป็นอุปฆาตกกรรมฝ่ายกุศลกรรมมาช่วย

ในส่วนของอุปฆาตกกรรมเกี่ยวข้องกับอาสันนกรรม คืออาสันนกรรมเป็นกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อผู้กระทำใกล้สิ้นชีวิตและจะให้ผลทันทีหากไม่ได้ทำกรรมหนัก อาสันนกรรม คือกรรมที่ระลึกถึงการกระทำที่ตนได้เคยกระทำไว้ หากคิดถึงในสิ่งที่ตนได้เคยทำดีไว้ อุปฆาตกกรรมก็ทำหน้าที่นำไปสู่สุคติภพทันทีที่เสียชีวิต แต่หากระลึกถึงกรรมไม่ดีที่เคยทำ อุปฆาตกกรรมจะนำให้ไปเกิดในทุคติภพทันที จากตัวอย่างในคัมภีร์อรรถกถากล่าวถึง พระนางมัลลิกาเทวี ซึ่งปัจจุบันชาติเป็นผู้ที่ชอบทำบุญ ฟังธรรม เป็นมเหสีของพระเจ้าปเสนทิโกศล เมื่อใกล้สิ้นพระชนม์ได้คิดถึงความชั่วที่ตนได้โกหกพระสวามีเรื่องที่นางได้ทำสันทวะกับสุนัขตัวโปรด อำนาจของจิตดวงสุดท้ายทำให้นางต้องตกนรกเป็นเวลา ๗ วันทันทีที่สิ้นชีวิตลง ก่อนที่จะไปรับผลกรรมดีบนสวรรค์ เนื่องจากพระนางได้กระทำกรรมดีในปัจจุบันชาติไว้มาก

และที่มีความสัมพันธ์กับกรรมที่ทำบ่อย ๆ จนชินเรียกว่าอาจิณกรรมนี้ เป็นกรรมทำเป็นประจำสะสมไว้รอการรับผล[๑] หากไม่มีกรรมหนักมากมาให้ผล อาจิณกรรมนี้ก็จะให้ผลต่อจากอนันตริยกรรมทันที ในคัมภีร์อรรถกถา ได้กล่าวถึงเศรษฐีผู้ตระหนี่ถี่เหนียว หวงสมบัติมาก และไม่เคยทำทานเลย อุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศลกรรมก็ทำหน้าที่ให้เศรษฐีผู้ตระหนี่นี้เมื่อสิ้นชีวิตลงก็เกิดเป็นสุนัขคอยเฝ้าสมบัติในบ้านของตนเอง[๒] ซึ่งบุตรของตนไม่ทราบ ครั้นพระพุทธเจ้าทรงแนะให้พิสูจน์โดยให้สุนัขไปขุดที่ซ่อนสมบัติ ซึ่งไม่มีใครรู้นอกจากบิดาของตนเท่านั้น ทำให้บุตรชายของเศรษฐีนี้เกิดศรัทธาพระพุทธเจ้าทันทีและขอบวชเป็นสาวกของท่านตลอดชีวิต

ฉะนั้น จะเห็นว่า การกระทำใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากจิตของผู้กระทำทั้งสิ้น เมื่อจิตคิดก็จะสั่งการให้กระทำทางกาย หรือวาจา ทันที แม้แต่การกระทำที่ไม่มีเจตนา หรือมีเจตนาน้อยมาก เช่น กตัตตากรรม ซึ่งจัดว่าเป็นกรรมที่อ่อนมาก เป็นกรรมที่ไม่ตั้งใจทำ เห็นใครทำก็ทำตาม ๆ เขาไป ก็ยังต้องรอรับผลของกรรมเช่นกัน แต่อาจกลายเป็นอโหสิกรรมเมื่อพ้นกำหนดให้ผลของกรรม

กรรม ๔ อย่างนี้ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความมีอยู่ของกรรมที่จะปรากฏผลต่อบุคคล ไม่อย่างไรก็อย่างหนึ่งเป็นแน่ในชาตินี้ โดยเฉพาะในเวลาใกล้ตาย ต่อเนื่องไปถึงชาติต่อไป ซึ่งเป็นที่มาของคนไทยนิยมให้คนใกล้ตายได้พบเจอเรื่องที่ดี ๆ เช่นการได้ทำบุญ ได้ฟังพระสงฆ์สวดมนต์ ฟังเทศน์ หรือระลึกถึงพระพุทธเจ้าเมื่อเวลาตายจะได้ไปสู่ภพภูมิที่ดี

ในพุทธสุภาษิตที่ว่า

> “จิตฺเตน นิยติโลโก จิตฺเตน ปริกสฺสติ
> จิตฺตสฺส เอกธมฺมสฺส สพฺเพว วสมนฺวคู”
> โลกถูกจิตนำไป ถูกจิตชักพาไป สัตว์ทั้งปวง ไปสู่อำนาจแห่งจิตอย่างเดียว[๓]

การกระทำดี หรือชั่ว ในทางพระพุทธศาสนา ต้องรับผลขนาดไหน ซึ่งเป็นเรื่องซับซ้อน ปุถุชนคนธรรมดาอย่างเรานี้ไม่อาจทราบได้ เป็นเรื่องพุทธวิสัย เพราะท่านสำเร็จเป็นพระสัพพัญญู ตรัสรู้ รู้แจ้งเห็นจริง ระลึกชาติได้ สิ่งที่เราได้เรียนรู้จากพระคัมภีร์ ซึ่งพระพุทธองค์ค้นพบกว่าสองพันปีมาแล้ว ก่อนนักวิทยาศาสตร์ จนเป็นที่ยกย่องของ อัลเบิร์ต ไอสไตน์ นักวิทยาศาสตร์อัจฉริยะระดับโลก

พระพุทธศาสนาสอนเรื่องกฎแห่งกรรม หรือกฎธรรมชาติที่ให้เห็นชัดเจนว่า สิ่งทั้งปวง ไม่ว่า คน สัตว์ หรือ สิ่งของ ไม่ว่าเป็นรูปธรรม หรือ นามธรรม เป็นวัตถุ หรือจิตใจ ล้วนเป็นไปตามธรรมดาแห่งเหตุปัจจัย ที่เราเรียกว่า ธรรมชาติ แต่บาลีเรียกว่า นิยาม[๔] คือ ความแน่นอน หรือเป็นไปอย่างมีระเบียบแน่นอน และต่างก็อิงอาศัยกัน แต่พระพุทธองค์จะทรงเน้นเรื่องจิตนิยาม กรรมนิยาม และธรรมนิยามเท่านั้น ซึ่งพระอรรถกถาจารย์ได้แสดงกฎธรรมชาติ (นิยามทั้ง ๕) คือ

---

[๑] องฺ.ติก. (ไทย) ๒/๓๔/๑๑๗.

[๒] ม.อุ. (ไทย) ๑๔/๒๘๙-๒๙๗.

[๓] สํ.ส. (บาลี) ๑๕/๑๘๑/๕๔, สํ.ส. (ไทย) ๑๐/๖๒/๗๓.

[๔] ขุ.สุ.อ. (บาลี) ๑/๕๕/๑๐๒.

๑) อุตุนิยาม เป็นกฎธรรมชาติเป็นปรากฏการณ์เกี่ยวกับที่มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เช่น ฝนตก ฟ้าอง อากาศร้อนหนาว ฤดูกาลต่าง ๆ

๒) พืชนิยาม กฎธรรมชาติเกี่ยวกับพืชพันธุ์ หรือที่เรียกว่า พันธุกรรม เช่น ปลูกมะม่วง ก็ได้ผลเป็นมะม่วง

๓) จิตนิยาม เป็นกฎธรรมชาติเกี่ยวกับการทำงานของจิต เช่น เมื่อเรามองเห็นสิ่งใด ก็เกิดอารมณ์การรับรู้

๔) กรรมนิยาม เป็นกฎธรรมชาติที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ คือกระบวนการแห่งการคิดปรุงแต่งที่จะทำดี ก็จะได้รับผลแห่งการทำดี ทำชั่วย่อมได้รับผลชั่ว

๕) ธรรมนิยาม เป็นกฎธรรมชาติของความเป็นธรรมดา คือ สิ่งทั้งหลายเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับตามธรรมชาติ

ฉะนนั้น กรรมที่เกิดจากการตัดสินใจ (เจตนา หรือ เจตจำนงค์) ทำลงไปแล้ว ย่อมให้ผล การเกิดผลของกรรม ทั้งดีและชั่ว เรียกว่า วิบาก[๕] กฎเกณฑ์แน่นอนตายตัว ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสว่า “สัตว์ทั้งหลาย มีกรรมเป็นของตน เป็นทายาทแห่งกรรม มีกรรมเป็นกำเนิด มีกรรมเป็นเผ่าพันธุ์ มีกรรมเป็นที่พึ่งอาศัย กรรมย่อมจำแนกสัตว์ให้เลว และประณีตได้” จะเห็นได้จากบางคนทำไมเกิดมาแล้วสวย บางคนเกิดมาขี้เหร่ บางคนเกิดมาในตระกูลสูงร่ำรวย บางคนเกิดมาในตระกูลต่ำ ยากจนแสนเข็ญ บางคนเกิดมามีสุขภาพแข็งแรง บางคนเกิดมาสุขภาพไม่ดี บางคนตายก่อนวัยอันควร ตายก่อนอายุขัย ดังที่ได้ยินได้เห็นจากข่าวทุกวันนี้ เช่น ดารานักแสดงติดดินกำลังมีชื่อเสียงรุ่งโรจน์ เช่น ปอ ทฤษฎิ สหวงศ์ ต้องเสียชีวิตเมื่ออายุ 38 ปี ซึ่งเป็นการนำความเศร้าโศกแก่ครอบครัว และวงการบันเทิงยิ่ง บิ๊ก D2B นักร้องชื่นชอบของวัยรุ่นปัจจุบัน ต้องจบชีวิตก่อนวัยอันควร อายุเพียง 25 ปีเท่านั้น และเมื่อกลางปี ๒๕๕๙ นักศึกษา ป.โท คณะสันติศึกษาทั้งคู่ก็มีอันต้องถูกรถเบนซ์ชนเสียชีวิตทั้งคู่อย่างน่าเสียดาย ก่อนที่จะได้รับปริญญาในอีกไม่กี่วัน แต่ตรงกันข้ามกับเรื่องที่เกิดขึ้นเมื่อ 18 ปีที่ผ่านมา วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2541 เครื่องบินตกที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีผู้เสียชีวิต 101 คน แต่มีผู้บาดเจ็บสาหัส 43 คน โดยมีนายเจมส์ เรืองศักดิ์ ลอยชูศักดิ์ (เจมส์ ข้าวมันไก่) นักร้องดาวรุ่งของแกรมมี่ รอดชีวิตอย่างปาฏิหาริย์ สิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ อาจเป็นเพราะอดีตชาติได้สร้างกรรมดี หรือกรรมไม่ดีไว้ จึงต้องถูกอุปฆาตกกรรมมาตัดรอนชีวิตให้เป็นไปตามกรรมที่ได้ทำไว้ หรือข่าวเรื่องแผ่นดินไหวที่ประเทศเนปาลเมื่อต้นปี 2559 ทำให้ผู้คนตายมากมาย เราชาวพุทธก็อาจพิจารณาว่า คงเป็นเพราะเหตุที่ชาวเนปาลได้ฆ่าสัตว์ตัดชีวิตสัตว์ใหญ่จำนวนมากมายมหาศาล ประมาณ 500,000 ตัว เพื่อสังเวยเทพเจ้าของเขา จัดว่าเป็นอุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศลที่ตัดรอนให้เห็นทันตา และเมื่อไม่กี่วันที่ผ่านมา นักศึกษาโดนแทงตายเพราะโจรต้องการไอโฟน และเหตุการณ์รถตู้ไฟไหม้ตายทั้งคัน หลังกลับจากไหว้พระขอพรมา ซึ่งก็น่าจะจัดเป็นอุปฆาตกกรรมฝ่ายอกุศลกรรมในอดีตแรงกว่าติดตามมาเอาชีวิตทั้งที่เพิ่งได้ทำความดีจากการทำบุญมาหมาด ๆ ซึ่งล้วนเป็นสิ่งเร้นลับที่ปุถุชนคนธรรมดาไม่อาจทราบได้ เป็นเรื่องพุทธวิสัย พุทธศาสนาเรียกว่า “อจินไตย” พระพุทธเจ้า ผู้ตรัสรู้ รู้แจ้งเห็นจริง ทราบล่วงหน้าและทราบอดีตชาติได้ คำว่า “อจินไตย” หมายถึงสิ่งที่ไม่ควรนำมาคิด เพราะคิดไปก็หาผลที่สุดไม่ได้ มี 4 อย่าง คือ

1.พุทธวิสัย คือ สิ่งที่พระพุทธเจ้าคิด เห็น และปฏิบัติ

2.ฌานวิสัย เช่น เรื่องการเหาะเหินเดินอากาศ

3.กรรมวิสัย คือ วิบากแห่งกรรมหรือผลของกรรม เช่น นรก สวรรค์

4.โลกวิสัย ความคิดเรื่องโลก เช่น ใครสร้างโลก อะไรเกิดก่อนหลัง ไก่หรือไข่ ดวงอาทิตย์ หรือดวงจันทร์

[๕] องฺ.ติก. (ไทย) ๒๐/๗๐/๒๗๕-๒๗๘.

พระพุทธเจ้าทรงสอนเรื่องกรรม เพื่อการปรับปรุงตัว เพื่อการบรรเทาทุกข์ โดยให้ทราบหลักเบื้องต้นของการทำดี เรียกว่า “สัมมาทิฐิ” ซึ่งเป็นหลักเบื้องต้นของการทำความดี และ ละความชั่ว 10 ประการ ทั้งทางกาย วาจา ใจ เพื่อให้เราตัดสินใจตนเองว่าจะเลือกประพฤติไปในทางดีหรือชั่ว การเกิดเป็นมนุษย์ก็จัดว่าประเสริฐดีแล้ว สามารถคิดและทำอะไรก็ได้ อยู่ที่จิตของเราเองทั้งสิ้น ที่จะพัฒนาให้ไปในแนวทางใด เพราะจิตเป็นนาย กายเป็นบ่าว ดังพุทธพจน์ กล่าวไว้ว่า “ธรรมทั้งหลายมีใจเป็นหัวหน้า มีใจเป็นใหญ่ สำเร็จได้ด้วยใจ ถ้าบุคคลมีใจร้ายแล้ว พูดอยู่ก็ดี ทำอยู่ก็ดี ทุกข์ย่อมตามเขาไป เพราะเหตุนั้น ดุจล้อหมุนไปตามรอยเท้าโค ผู้นำแอกไปอยู่นั้น”

จากที่ได้ศึกษามา พบว่า

ประเด็นความหมายของอุปฆาตกกรรมในพระพุทธศาสนา ความเห็นตามพระไตรปิฎก และอรรถกถาว่า อุปฆาตกกรรม หมายถึง กรรมตัดรอน ทำหน้าที่ฆ่ากรรมอื่น และวิบาก คือ ผลของกรรมอื่น ให้สิ้นไปอย่างเด็ดขาด ทั้งฝ่ายกุศลกรรม และฝ่ายอกุศลกรรม กรรมใดตามมาทัน ก็จะตัดกรรมที่ตรงกันข้าม ให้สิ้นสุดลงอย่างเด็ดขาด ผลแห่งกรรมดี กรรมชั่วย่อมให้ผลแก่บุคคลผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งพระพุทธเจ้าทรงกล่าวไว้ในเรื่องกฎแห่งกรรมว่า

กมฺมสกา เราเป็นผู้มีกรรมเป็นของตนเอง
กมฺมทายาโท เราเป็นผู้รับกรรมของตน
กมฺมโยนี เราเป็นผู้มีกรรมเป็นกำเนิด
กมฺมพันธู เราเป็นผู้มีกรรมเป็นเผ่าพันธุ์
กมฺมปฏิสรณา เราเป็นผู้มีกรรมเป็นที่พึ่งอาศัย

ประเด็นอุปฆาตกกรรมที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับกิเลส กรรม วิบาก โดยสรุปว่า อุปฆาตกกรรม คือผลของการกระทำ (กรรม) จะดี จะชั่ว มีเจตนา หรือไม่มีเจตนาที่เกิดจากอำนาจโลภะ อำนาจโทสะ และอำนาจโมหะ[๖] พลังอำนาจของผลกรรม จะแสดงตอบรับทันที จะเป็นความหนักหรือเบานั้น ย่อมต้องรับอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะกฎแห่งกรรมนี้ เที่ยงตรงเปรียบเหมือนตาชั่ง และกฎแห่งกรรมนี้ ไม่สามารถถ่ายโอนกรรมสิทธิ์ให้ผู้อื่นได้ ดังพุทธสุภาษิตที่ว่า “กมฺมุนา วตฺติโลโก” สัตว์โลกย่อมเป็นไปตามกรรม หลักกรรมทางพระพุทธศาสนา ล้วนมีส่วนเกี่ยวข้อง เชื่อมโยง และสัมพันธ์กันทั้งหมด กิเลส กรรม วิบาก เป็นวงจรสังสารวัฏแห่งการเวียนว่ายตายเกิด ซึ่งอุปฆาตกกรรมนี้ มีส่วนที่เป็นกรรมทั้งตัดรอน ตัดขาดให้สิ้นสุดลงอย่างเด็ดขาดของสังสารวัฏในชาติภพนั้นๆ ได้

ประเด็นที่ว่าด้วยประโยชน์ในการเรียนรู้เรื่อง อุปฆาตกกรรมในการดำเนินชีวิตของเราเพื่อหลุดพ้นจากความทุกข์ โดยสรุปว่า ให้รู้จักคิดก่อนลงมือทำสิ่งใด ด้วยการมีสติสัมปชัญญะ และไม่ประมาท ไม่ว่าจะเป็นทาง กายกรรม วจีกรรม มโนกรรม และพยายามฝึกตนให้เป็นคนรู้จักยั้งคิด ยั้งทำ เพื่อพัฒนาตนเองตามหลักพระพุทธศาสนา เรียกว่า ไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา[๗] และทางออกให้แก่ผู้ที่สำนึกผิด คือให้ทำความดีสม่ำเสมอ เช่น การให้ทานแก่ผู้ที่สมควรให้ ปฏิบัติตนอยู่ในศีล 5 ทำจิตให้สงบด้วยการนั่งสมาธิ หรือวิปัสสนากรรมฐาน เพื่อให้เกิดปัญญาในการแก้ไขอกุศลกรรม ไม่ว่าจะเป็นในอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคตให้เบาบางลง เนื่องจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ (อวิชชา) ทำให้เกิดการเวียนว่ายตายเกิด หมุนเวียนอยู่ใน

---

[๖] องฺ.ติก. (ไทย) ๒๐/๔๔๕/๑๓๑.

[๗] ไตรสิกขา ได้แก่ ศีล สมาธิ ปัญญา ในอริยมรรคมีองค์ ๘.

วัฏฏะ จนกว่าจะสิ้นกรรม เพื่อเข้าสู่พระนิพพาน คือ ความหลุดพ้นจากความทุกข์ เราไม่สามารถหาคำตอบได้ว่าเป็นเพราะกรรมใด ในภพชาติใดที่ทำให้ชีวิตของบางคนน่าจะได้รับผลแห่งกรรมดี ทั้ง ๆ ที่เขาเป็นคนดีและทำความดีมาตลอด ด้วยเหตุนี้เอง ทำให้สามารถมองเห็นถึงสังสารวัฏหรือการเวียนว่ายตายเกิดนั้น ๆ ว่ามาจากการกระทำของบุคคลนั้นไม่ว่าในอดีตชาติหรือปัจจุบันชาติ กรรมดีหรือกรรมชั่วที่ได้กระทำแล้วนั้นย่อมติดตัว และติดตามมาไม่สูญหายตราบเท่าที่ยังวนเวียนอยู่ในวัฏสงสาร เพื่อเป็นการเตือนสติแก่มนุษย์ให้รู้จักดีชั่ว ด้วยการฝึกจิตให้สะอาด สงบ และสว่าง สม่ำเสมอเพื่อลดผลการกระทำให้เบาบางได้ไม่มากก็น้อย ซึ่งตรงตามที่ **พระสุธีธรรมานุวัตร,ผศ.ดร.** (ปัจจุบันท่านได้เลื่อนสมณศักดิ์จากในหลวงเป็นราชาคณะ เป็น พระราชปริยัติมุนี)[๕] และคณะ ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความจริงจากการวิจัยกรรม” สรุปความได้ว่า กรรม มีความหมายในเชิงรูปศัพท์คือการกระทำ และในเชิงสภาวธรรม คือการกระทำที่มีเจตนาหรือความจงใจสนับสนุน กรรมนั้นเป็นกระบวนการทำงานของจิตในแต่ละขณะ เมื่อทำสำเร็จแล้วจึงกลายไปเป็นผล การให้ผลของกรรมมีเงื่อนไขต่าง ๆ ได้แก่ ผลของกรรมจากอดีต ผู้กระทำกรรมเป็นผู้มีกิเลสหรือไม่มีกิเลส และองค์ประกอบสนับสนุนหรือขัดขวาง[๖] ผลของกรรมต้องให้ผลมีทั้งดีและไม่ดี ติดตามผู้กระทำไปให้ผลเมื่อมีโอกาส มนุษย์สามารถกำหนดการกระทำของตนเองให้ถึงขั้นพ้นทุกข์ได้

ประโยชน์จากการที่ได้ศึกษาเรื่อง อุปฆาตกกรรม

จากที่ได้ศึกษาเรื่องกรรม 12 ในพระคัมภีร์พระพุทธศาสนา และจากคณาจารย์นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิทางพุทธศาสนา ทำให้เข้าใจคุณค่าของความดีงาม และการประพฤติปฏิบัติในทางที่ถูกต้อง รู้จักคุณและโทษ สามารถยกระดับจิตของเราได้บ้างไม่มากก็น้อย จะได้ช่วยให้ชีวิตมีความสุขในชาตินี้ ชาติหน้า หรือชาติต่อ ๆ ไป สิ่งที่ควรปฏิบัติตน เช่น ทำความดีสม่ำเสมอ การให้ทานแก่ผู้ที่สมควรให้ ปฏิบัติอยู่ในศีล 5 ข้อตลอด และปฏิบัติสมาธิ หรือวิปัสสนากรรมฐานเป็นประจำ เพื่อความสงบ และสุขทั้งกาย-ใจ จนกว่าจะเข้าสู่พระนิพพาน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อสรุปคือ

1. ควรทำความดี ไม่ต้องรีรอวันพรุ่งนี้ เพราะการเกิดมาเป็นมนุษย์ก็ถือว่า เป็นกรรมดีที่เราได้สั่งสมมาแต่อดีตชาติแล้ว และมนุษย์สามารถที่จะปรับปรุงตนเองให้ดีได้ และสามารถลิขิตชีวิตตนเองได้ไม่ว่าจะดี หรือ เลว เพื่อลด ละ สิ่งไม่ดีหรือความชั่วของเราที่ไม่อาจทราบได้ในอนาคตกาล

2. ไม่สร้างกรรมชั่วเพิ่ม เพราะเมื่อเราทราบว่าหากกระทำสิ่งไม่ดี ผลก็จะตอบสนองเราตามที่เรากระทำ ผลของกรรม อาจจะแบ่งออกเป็น 2 อย่าง คือ ทางด้านจิตใจ คือ ทำให้จิตใจสบาย สงบ และมีความสุข เช่น ทำบุญใส่บาตร ช่วยเหลือผู้ขัดสนยากไร้จริง ๆ ดูแลผู้ใกล้ชิดยามเจ็บป่วยโดยไม่รังเกียจ ทำด้วยจิตใจที่เป็นกุศล บริสุทธิ์ และไม่หวังผลตอบแทน จะมีความสุข สบายกาย-ใจ มีความปีติ มากกว่า การทำกรรมดีที่หวังผลทางด้านวัตถุ คือ ทำเพื่อหวัง ลาภ ยศ ตำแหน่ง อำนาจ หากไม่ได้ดังใจ เกิดเศร้าหมอง ทุกข์ การทำดีทางวัตถุ ต้องประกอบด้วย หลัก 4 ประการ คือ

1) คติสมบัติ คือทำดีให้ถูกสถานที่

2) อุปธิสมบัติ คือทำดีให้ถูกตัวบุคคล

---

[๕] พระสุธีธรรมานุวัตร,ผศ.ดร. และคณะ, **“ความจริงจากการวิจัยกรรม”** ได้รับทุนจากสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ๒๑ เซ็นจูรี่ จำกัด), ม.ป.ป. หน้า ๔๓,๑๑๖.

[๖] อภิ.วิ. (ไทย) ๓๕/๘๑๐/๕๒๓.

3) กาลสมบัติ ทำดีให้ถูกเวลา

4) ปโยคสมบัติ คือทำดีให้ติดต่อกันไป[๑๐]

3. ให้มีศรัทธามั่นคงในเรื่องกฎแห่งกรรม หรือกฎธรรมชาติ เพื่อกระตุ้นเตือนไม่ให้เกิดกิเลส อันได้แก่ ความโลภ ความโกรธ ความหลงตัณหาต่าง ๆ ให้เป็นผู้รู้สันโดษ คือความพอเพียงอย่างที่ในหลวงรัชกาลที่ ๙ ของเราได้ตรัสไว้ ใช้สติในการไตร่ตรอง ไม่ประมาทในการคิดหรือทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด ใช้วิจารณญาณรอบคอบด้วยปัญญาในการตัดสินใจทำ ก็จะก่อให้ชีวิตมีแต่ความสงบสุขทั้งกาย ใจ ในชาตินี้ ชาติหน้า และชาติต่อ ๆ ไป

ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

สิ่งที่ควรน้อมนำมายึดเหนี่ยวจิตให้ตนประพฤติดี ประพฤติชอบด้วย กาย วาจา ใจ อย่างบริสุทธิ์ เป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนพึงปฏิบัติอย่างยิ่ง มีมากมาย เช่น การรู้อริยสัจ 4 ยึดหลักทางสายกลาง คือ มรรคมีองค์แปด คือ คิดดี ทำดี ประกอบอาชีพสุจริต ซื่อสัตย์ต่อตนเองผู้อื่น มีวิริยะอุตสาหะ ขยัน อดทน มีสติสัมปชัญญะ เพื่อเป็นแนวทางอันประเสริฐของชีวิต และ ความหลุดพ้นจากทุกข์ ให้มีจิตเมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งก็จัดอยู่ในหลักธรรมพรหมวิหาร 4 ส่วนอิทธิบาท 4 เพื่อเป็นบาทฐานแห่งความสำเร็จในชีวิต คือให้มีความมุ่งมั่นที่จะทำในสิ่งที่จะทำ ขยันไม่ย่อท้อ อดทน เอาใจใส่ ตรวจตรา ไตร่ตรองให้รอบคอบเพื่อเป้าหมายที่ต้องการ เปรียบเหมือน รถไฟกว่าจะวิ่งไปจึงจุดหมาย ต้องผ่านหลายจังหวัด หลายสถานี ส่วนเรื่องที่เราควรปรับปรุงตนให้ดีในการดำเนินชีวิตนั้น หากยึดตามหลักธรรมในเรื่องโพชฌงค์ 7 ซึ่งเป็นเครื่องปรับปรุงตนในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้เบาบางจากกรรมชั่วทั้งหลาย ช่วยให้เราไม่ต้องกังวลถึงอนาคต และก็อาจเป็นการลดทอนความทุกข์ เนื่องจากเราได้ทำกรรมดีมาโดยตลอด

ดังพุทธสุภาษิตที่ว่า “ยาทิสํ วปเต พีชํ ตาทิสํ ลภเต ผลํ

กลฺยาณการีกลฺยาณํ ปาปการี จ ปาปกํ”

“บุคคลหว่านพืชเช่นใด ย่อมได้รับผลเช่นนั้น ทำดีได้รับผลดี ทำชั่วย่อมได้รับผลชั่ว[๑๑]

ผู้วิจัยเห็นว่า อุปฆาตกกรรมในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท และอรรถกถาของพระพุทธโฆษาจารที่ปรากฏชัดเจน จึงสนใจศึกษาและนำมาเสนอนักศึกษาให้ช่วยกันทำดี ละชั่ว ทำจิตให้ผ่องแผ้ว ซึ่งความคิดเห็น และทัศนะของคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องตามพุทธศาสนา ตามคำสอนในโอวาทปาฏิโมกข์ของพระพุทธเจ้า ธรรมะ สวัสดีค่ะ

[๑๐] เรื่องเดียวกัน

[๑๑] ขุ.ชา. (บาลี) ๒๗/๒๙๔/๘๔, ขุ.ชา. (ไทย) ๒๗/๑๔๔/๑๐๓.

บรรณนุกรม

คัมภีร์วิสุทธิมรรคแปล ฉบับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.หน้า 3/223.

วศิน อินทสระ **หลักกรรม และการเวียนว่ายตายเกิด** พิมพ์ครั้งที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2555. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรดา), หน้า 97-100.

พระสุธีธรรมานุวัตร,ผศ.ดร. และคณะ. ความจริงจากการวิจัยกรรม สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (กรุงเทพมหานคร : บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.ม.ป.ป.) พ.ศ.2559.หน้า 116.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต).พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย. พิมพ์ครั้งที่ 43. (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ผลิธัมม์), พ.ศ.2558. หน้า 249.

ภาคผนวก

ภาพจากการขอสัมภาษณ์คณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ



ภาพที่ 1 พระปัญญาบดี (พีร์ สุชาโต,/ผ่องสุภาพ), อธิบดีสงฆ์ วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ ท่าพระจันทร์ที่ปรึกษาเจ้าคณะ กทม. วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ ท่าพระจันทร์ กทม.วันที่20 กันยายน พ.ศ.2559 เวลา 16.00 น.



ภาพที่ 2 พระราชปริยัติมุนี,ผศ.ดร.ป.ธ.9,M.A.(Pali & Sansakrit)}Ph.D.(Pali).
คณบดีพุทธศาสตร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ท่าเตียน กทม. รักษาการณ์เจ้าอาวาสวัดกกม่วง จังหวัดสุพรรณบุรี. วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2559 เวลา 17.00 น.



ภาพที่ 3 พระราชสิทธิมุนี วิ,(พระมหาบุญชิต ญาณวโร/สุดโปร่ง),ดร.
ผู้อำนวยการสถาบันวิปัสสนาธุระ วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ ท่าพระจันทร์ กทม. วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์
วันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2559 เวลา 19.00 น.



ภาพที่ 4 ผศ.ดร.ศุภกาญจน์ วิชานาติ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์/อาจารย์ประจำบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร หลักสี่ กทม.
ห้องพักอาจารย์ ชั้น 3 อาคารพุทธวิชาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร หลักสี่ กทม.
วันที่ 13 เมษายน พ.ศ.2559 เวลา 9.00 น.



ภาพที่ 5 ผศ.ดร.แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม, ผู้อำนวยการโครงการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพระพุทธศาสนา ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ท่าพระจันทร์ กทม.ห้อง 303 ชั้น 3 อาคารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ท่าพระจันทร์ กทม.วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ.2559 เวลา 15.00 น.



ภาพที่ 6 ดร.ตวงเพชร สมศรี,/อาจารย์ประจำโครงการพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ท่าพระจันทร์ กทม.ห้อง 310 ชั้น 3 อาคารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ท่าพระจันทร์ กทม. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2559 เวลา 15.00น



ภาพที่ 7 ดร.บุญเลิศ โอฐสู ดร.บุญเลิศ โอฐสู ป.ธ.๘, พธ.บ.(การสอนสังคมฯ),พธ.(ธรรมนิเทศ),พธ.ด.(พระพุทธศาสนา ผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาธรรมนิเทศ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๙ เวลา ๑๗.๐๐ น.

An Instructional Model for Cooperative Mind Mapping in order to Develop Thai Students' English Language Skills and Their Transversal Competencies

Janpha Thadphoothon*

Abstract

Despite the potentials to organize ideas and information, mind-mapping as a standalone technique seems to lack the necessary interpersonal elements crucial for language learning and non-academic skill development. In this article, I propose that cooperative mind mapping (CMM) is an interactive idea-generating technique, a vehicle suitable for the development of Thai students' English language skills and their transversal competencies. I shall begin by describing CMM in the ELT context where students are encouraged to share ideas to co-construct, create a concept or outline of a story. After defining mind mapping, cooperative learning, transversal competencies, and CMM, I provide a rationale for combining mind mapping with cooperative learning as a viable teaching idea in the EFL/ESL context. I argue that CMM, among other benefits, has the potential to promote not only English skills, but other crucial skills for the 21st century. In addition, I also give a few examples on how to apply CMM in the context of English as a global language.

Keywords: cooperative learning, English skills, mind mapping, transversal competencies

* Dr. Janpha Thadphoothon is a lecturer at the Faculty of Arts, Dhurakijpundit University, Bangkok, Thailand

I. Introduction

The aim of the paper is to propose an instructional model for cooperative mind mapping (CMM) in order to develop Thai students' English language skills and their transversal competencies (TVCs). After defining what a mind map is, I explain what cooperative learning is, and what cooperative mind mapping entails. What follows is my rationale for combining the mind mapping with cooperative learning. After that I reason why using CMM can promote TVCs and language learning skills. Finally, I offer three teaching ideas of CMM within the EFL/ESL context.

In the next section, I discuss what is mean by mind mapping. I shall also, briefly, discuss its pros and cons.

II. Mind Mapping as a Learning Tool

Mind mapping or idea mapping is not a new currency in the academia. Generally, a mind map is defined as a diagram or a set of signs representing words, ideas, concepts, tasks or other signs linked to and arranged radially or systematically around a central key word, concept, or idea. Mind mapping, a metaphor of idea forming activities advocated by Tony and Barry Buzan, has gained currency in both business and education. According to Buzan and Buzan (2003), a mind map is an expression of the 'radiant thinking' pattern that is believed to be natural to the brain. It involves the use of colors and images, which is believed to be a technique that utilizes more of the brain's resources, the left hemisphere as well as the right hemisphere. In short, mind mapping is believed to utilize the capacity of the whole brain.

Mind maps have other similar names and concepts. They are also known as semantic maps, concept maps, idea maps, word webs, or spider maps. Mind mapping may help to unlock the creative potential of the brain. This technique has been applied in many contexts to generate, visualize, structure and classify ideas, and as an aid in study, organization, problem solving, and decision making (Buzan, 1991). Advocates such as Tony Buzan and Barry Buzan argue that mind mapping has the potential to be an effective tool for enhancing memory, thinking and learning in general. It is non-linear and has the potential to tap into the way the brain actually works. It allows ideas to

radiate from a central focus while providing a holistic picture of the situation. This article looks at the practical applications of mind mapping in the ESL classroom.

In the literature, mind mapping has been conceived as a tool with both pros and cons. Even though mind mapping has been used by millions in various contexts, its pros and cons reported by empirical and careful studies have not been widely published. Advocates of mind mapping seem to be cautious with their claims. One good thing about mind mapping is that it has helped students with learning difficulties such as dyslexics (Kenyon, 2002).

One tenet of mind mapping is that mind mapping works in the same way as our brain. Mind mapping is a means to mimic or mirror the structure of the brain and its most basic building block, the brain cell. A survey conducted has reported that mind mapping benefited people in their professional lives (84%). 74 % felt that employing the technique saved them time, 65% believed they benefited from clearer thoughts, and 61% believed they were more organized after they had been trained in the technique.

Concepts similar to mind mapping is not a new concept in ELT. Oxford (1990), for example, has briefly introduced ‘semantic mapping’ as a strategy for improving students' memory and comprehension. It is useful pre-listening and pre-reading activities. Mind mapping is believed to be a useful technique in reading comprehension, vocabulary development and pre-writing. It is also useful in generating ideas (Jacobs, Kumarasmy, Nopparat, and Amy, 1998).

In addition to having relatively little empirical evidence, another disadvantage of mind mapping is, perhaps, its individualistic orientation. In other words, traditional mind mapping involves very little interaction with other human beings. Mind mapping is often believed to be an individual pursuit. Another weakness is that t is a time consuming activity. In this paper, I would like to propose that supplementing mind mapping with cooperative learning activities is a viable approach to optimize language teaching and learning. What is cooperative learning?

III. Cooperative Learning

Johnson and Johnson define cooperation as "working together to accomplish shared goals," and cooperative learning as "the instructional use of small groups through which students work together to maximize their own and each other's learning" (1994:4). Along with cooperative learning are two collocations: (1) individualistic learning or learning alone and competitive learning. Cooperative learning offers an alternative to both approaches.

Cooperative learning is not new in education. It has been proposed in response to traditional curriculum-driven education. In cooperative learning environments, students interact in purposely structured heterogeneous groups to support the learning of oneself and others in the same group. Learners learn in a team and as a team.

In cooperative learning, learners must work together in order to succeed and personal success only springs from group success. In competitive learning, in order to succeed, other learners must fail. Research has claimed that cooperative learning is more effective than competitive learning (for example, Johnson and Johnson, 1994).

In this paper, cooperative learning is defined as a learning method that has four principles proposed by Kagan (1994). The four basic principles are: (1) Positive Interdependence, (2) Individual Accountability, (3) Equal Participation, and (4) Simultaneous Interaction. Kagan uses the acronym PIES to represent the four principles. These four principles are discussed below.

Positive Interdependence means that a gain for one student is associated with gains for the other students. Students should be guided to understand that the success of every team member depends upon the success of each other member. This "sink-or-swim-together" mentality is the central theme of cooperative learning. One way to foster positive interdependence is to not give each group member all of the necessary materials to complete the assigned task, thereby forcing the students to share and work together.

Individual Accountability means that each group member is responsible for his or her own learning, and for contributing to the learning of his or her group members. If the

teacher is to assign a group grade, it is also important to assign individual grades to each student, based on exams and other work which is done independently.

Equal participation is self-explanatory, and refers to the fact that no student should be allowed to dominate a group, either socially or academically, and that no student should be allowed to loaf, or "hitchhike" on the work of other group members. Kagan cautions that equal participation does not occur automatically, and that steps must be taken to ensure that it occurs. In particular, Kagan posits two techniques to ensure equal participation. The first is turn allocation, which means that students are expected to take turns speaking, and to contribute to the discussion when their turn comes. The second is division of labor, which means that each group member is assigned a specific role to play in the group.

Simultaneous interaction in cooperative learning results from arranging the students in small groups, seating the students face-to-face, and creating a group task such that all group members need to work together to obtain a solution. This could be contrasted to a traditional classroom setting in which all of the students are facing forward, working independently, and spending the overwhelming majority of the time sitting quietly, listening only to the teacher.

Johnson and Johnson (1994) are in agreement with Kagan's "PIES" principles for cooperative learning, and add two additional conditions of their own. First, they assert that "students must learn and frequently use required interpersonal and small-group skills" (1994:106). Examples of these skills include leadership, communication, and conflict-management. They note that students usually don't enter the class possessing these skills, and that they need to be taught.

Like mind mapping, cooperative learning is not without criticisms. As discussed, mind mapping can easily become mind wandering if done without proper understanding and training. Cooperative learning, too, is far from being a perfect learning method. There are indeed advantages and disadvantages. On the positive side, research on cooperative learning (Bossert, 1988-1989; Cohen, 1994; Johnson & Johnson, 1989; Sharan, 1980; Slavin, 1995, cited in Tan et all, 1999) across a wide range of academic subjects and age groups suggests that the use of cooperative

learning may be associated with gains on the many useful variables: (1) achievement, (2) liking for school, (3) inter-ethnic relations, (4) thinking skills, (5) self-esteem, and (6) enjoyment.

On the negative sides, some students may use the time to socialize rather than focus on the task. In many cases, grading and evaluation are a challenge, as it is not easy to achieve the balance between individual and team contribution. Many students may find it challenging to work as a team. If not well-structured, a cooperative learning activity can easily create a lot of noises and confusion.

In many respects, the benefits of cooperative learning encapsulate both cognitive and non-cognitive skills. Those non-cognitive elements can be said of falling into the realm of transversal competencies, or cross-cutting skills.

IV. Cooperative Mind Mapping (CMM)

What is cooperative mind mapping? Traditionally, mind mapping has been done individually. It has been used, for example, as a note-taking technique. This lack of interaction, as mentioned earlier, as far as second language learning is concerned, is one of the mind mapping's weaknesses. Fortunately, mind mapping is flexible enough to suit various contexts. It can also be implemented in ways that help students to learn together. I this paper, I propose that CMM has the potential to be a good example of the combination between cognitive and social strategies. Mind mapping and group work complement one another. There are several different ways in which mind mapping can be integrated into group activities. As a matter of fact, Buzan (2003) is aware of the need to allow interaction among mind mappers. He has coined the term 'brain blooming' to describe the situation where mind mappers work cooperatively to complete a task. When it is used to brainstorm ideas, it uses a new metaphor called brain blooming (Buzan, 2003). Hence, brain blooming is an alternative to brain storming.

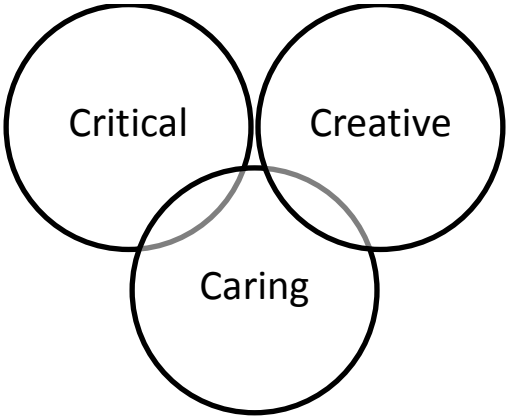
In the ESL context, Jacobs et al (1998) have combined mind mapping with jigsaw reading, one of cooperative learning's strategies. He found that the combination is

viable and has proven to be effective in developing the students' reading comprehension.

V. Thinking Skills and Transversal Competencies

In this article, thinking skills are defined as being reasonable and decision-making skills. Such skills entail three inter-related dimensions: critical, creative, and caring (Lipman, 2003). The three aspects, according to Lipman (Ibid.), should be treated equally, and are "in continual transaction with each other" (p. 201). The figure below illustrates this interconnectivity.

Figure 1: Three Thinking Domains



According to Lipman (2003), a well-educated person is a person with good thinking skills. He or she is a person equipped with the following qualities: sensitive to context, relies on criteria, self-corrective, imaginative, holistic, inventive, generative, appreciative, active, normative, affective, and empathic. He or she is logical, moral, and creative. In terms of ideology, such a person values principles of participative democracy, respects reasonableness, and values evidences.

The benefits of CMM vary and may extend beyond the cognitive domain. It is hypothesized to be conducive to the development of learners' transversal competencies. In this paper, TVCs are defined as a set of skills, abilities, and attitudes

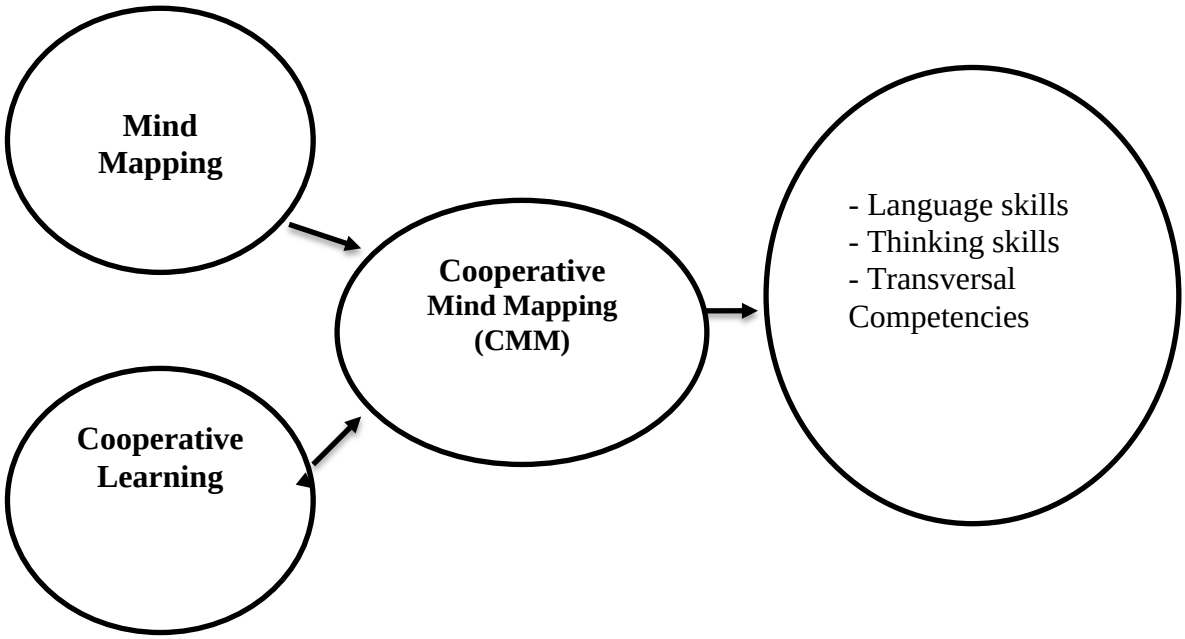
that cut across several key educational domains, for examples, critical thinking skills, empathy, tolerance, resilience, IT skills, teamwork skills, communication skills.

In this paper, as the title suggests, the main proposition is that CMM is a (viable) means to promote three types of thinking skills: critical thinking, creative thinking, caring thinking, as well as transversal competencies (TVCs).

VI. How Does CMM Promote English Language and Thinking Skills?

The thesis statement of this article is that three areas of thinking skills, language skills, and transversal competencies can be promoted by implementing CMM in EFL/ESL classes. As mentioned earlier, I believe that mind mapping as an individual pursuit maybe inadequate for promoting social and thinking skills. In this section, I shall first discuss the main argument: Why does CMM promote these skills and competencies? I then shall give two examples of how CMM can be realized.

Figure 2: Conceptual Model



The proposed model illustrates how CMM promotes language skills, thinking skills, and transversal competencies. The first reason why it does so lies in the research findings on the benefits of cooperative learning. Tan, Gallo, Jacobs, & Lee, (1999)

were using the Internet and cooperative learning principles to foster secondary school students to learn about endangered species. Their effort involves the integration of thinking skills, complex tasks, and cooperative learning.

The many testimonials of mind mapping are abundant in convincing us to buy the idea of using it as a learning tool. For example, Issam Abi-El-Mona,and Fouad Adb-El-Khalick (2008) investigated the influence of using mind maps as a learning tool on eighth graders' science achievement. They found that those who have been trained on how to do mind mapping outperformed the controlled group. This is an example of how mind mapping might be used to enhance learners' cognitive skills.

SLA research has suggested that interactivity plays a crucial role in language learning (Long and Porter, 1985). Compared with rote learning and learning alone, interacting with teachers and fellow students proves to be more beneficial. In particular, CL seems to overlap with the output hypothesis. CL has the potential to increase students' opportunities to create output and negotiate for meaning. When many students are talking simultaneously, one or a few students cannot dominate the learning. Hence, instead of one person learning at one time, all are talking and learning together.

Lastly, the literature on transversal competencies suggests that elements of CL are conducive to the development of those non-cognitive skills. Nowadays, more people in education agree on the importance of non-academic skills (Sinlarat and Thadphoothon, 2015). Research and literature suggest that "non-academic" skills are as important predictors of success in school and career as academic abilities (Hipkins, Boyd, and Joyce, 2005.). CL is supported by the sociocultural theory --- it attempts to build an environment that fosters mutual aid and social skills. Newman and Holtzman (1993, p. 77, quoted in Jacobs, 2005) claim that Lev Vygotsky's social strategy was essentially a cooperative learning strategy. Under the strategy, the teacher is expected to create heterogeneous groups of learners or children, some of them are weak and some are more advanced. They then learn from each other. They need to cooperate and join in the activity. They teacher is expected to give them tasks that are beyond the developmental level of some children, creating a gap where cooperation is required.

VII. Examples

Three teaching ideas are: (1) Mindiction, (2) Mind Mapping K-W-L, and (3) Mind Mapping Round Robin.

Example 1: Mindiction

Mindiction (pronounced *Mind-Dik-Shion*) is a combination of dictation and mind mapping. In the standard dictation procedure, the teacher reads a passage slowly and repeatedly. Students write exactly what the teacher says. Mind mapping is a useful tool for organizing information. It is useful in reading comprehension and pre-writing. Many people found it an effective note-taking strategy. Students can mind map to organize their ideas and to plan their writing. Dictation, however, does not always have to involve writing sentences and paragraphs. Students can create a mind map based on the description read by the teacher. **Mindiction** is similar to picture dictation (Airey, 2002, cited in Jacobs and Small, 2003). In picture dictation, students listen to the description read by their teacher. They then do a drawing based on what they hear. The outcome is the drawing or picture. In Mindiction, students listen to the description of the mind map read by the teacher. They then mind map and share their maps with their classmates.

Dictation and mind mapping have both strengths and weaknesses. One weakness of traditional dictation is that it lacks interaction. It is thus not always suitable for developing speaking skills. One of its strengths is its emphasis on accuracy. While mind mapping has many benefits such as memory and creativity enhancement, its traditional role is to enhance individual's self-reflection. It is thus an individual enterprise with little interaction with others. As interaction, a vital factor for language learning and thinking, seems to be lacking in both methods, innovation is required. In the ESL/EFL context, interaction with others is vital for language learning. This is where group work, including pair work, has its role. Incorporating this *third element* may increase participation and interaction. Mindiction, a combination of Buzan's Mind Mapping and traditional dictation, may help remedy such shortcoming by facilitating interaction among students and, therefore, enhance thinking skills and language learning. Mindiction may be a viable means to enable students to improve

their speaking-listening skills, develop their vocabulary, and create an outline for writing.

LANGUAGE FOCUS

Organizing given information into mind maps

SKILLS

Listening, Speaking, and Writing.

TIME

Approximately 60 minutes

MATERIALS

Teacher scripts
Sample mind maps
Good drawing paper or A-4 blank paper
Colored pencils and erasers

PREPARATION

Put the sample mind map on an overhead transparency or reproduce it to display on the classroom walls.

PROCEDURE

1. (Whole class) Teacher displays and explains the sample mind map. Some specific and principles of mind mapping should be explained.
2. (Individual) Students listen to the description of a mind map which is half-done.
3. (Individual) Students listen to the same description again. This time they mind map as they listen. They then continue mind mapping until their map is completed.

4. (Pairs) Students form pairs. They compare their mind maps with their partners and make one joint mind map per pair (for expository texts). They form pairs and compare their mind maps with their partners and explain their mind maps to their partners (for creative texts).
5. (Individual) Students compare their maps with the teacher's map.
6. (Whole class) Students post their mind maps on classroom walls.

EXTENSION

(Individual) Students write stories or essays based on their mind maps. For creative texts, students can write a story about their partners' mind maps.

Example 2: Mind Mapping KWL

K-W-L (Ogle, 1986) is a well-known three-step reading technique that fosters active reading, which has been used mainly for expository texts. Mind mapping is a useful tool for organizing information by creating a diagram to "represent words, ideas, tasks or other items linked to and arranged radially around a central key word or idea" (Wikipedia). Mind mapping involves the use of colors and images, which is believed to be a technique that utilizes more of the brain's resources. Mind mapping, like K-W-L, is particularly useful in reading comprehension and pre-writing.

RATIONALE

K-W-L and mind mapping have both strengths and weaknesses. One weakness of K-W-L is its greatest strength ---its suitability for expository texts. Another good thing about K-W-L is its structure, which is useful for students to follow the good frame. While mind mapping has many benefits such as memory and creativity enhancement, its traditional orientation is self-reflective. It is often believed to be an individual enterprise with little interaction with others, a vital factor for language learning. In the ESL/EFL context, interaction is vital for language learning. Group work, including pair work, may increase participation. Mind mapping K-W-L, a combination of Buzan's Mind Mapping and Ogle's K-W-L, may facilitate interaction among students and, therefore, enhance thinking skills and language learning.

LANGUAGE FOCUS

Organizing information into mind maps

SKILLS

Listening, Speaking, Reading, and Writing,

TIME

Approximately 60 minutes.

MATERIALS

Teacher Script (First Half and Second Half)
Sample Mind Maps
K-W-L Mind Maps
Colored pencils and erasers

PREPARATION

Put the sample mind map on an overhead transparency or reproduce it to display on the classroom walls.

PROCEDURE

1. (Whole class) Teacher explains Buzanian mind mapping, traditional K-W-L. Teacher shows them a few samples of mind maps, explains the process and elements of K-W-L mind maps.
2. (Individual) Teacher distributes K-W-L Mind Maps to each student.
3. (Pairs) Students form pairs. They discuss the key word/phrase of the K-W-L Mind Map (Fairy Story). Students are encouraged to ask and answer questions related to K (What they already know about the topic --- Fairy Story).

4. (Individual) Students listen to the first half of the story read by their teacher (Fairy Story). Students listen to the same section again. After listening, students work on their mind maps. They need to include in their mind maps the following sections:

1. K --- What they already know about the story, based on their listening comprehension of the story read by their teacher.
2. W --- What they think will happen next? Why?
3. L --- Will the audience like the story? What will the audience learn form it?

5. (Pairs) Students return to their partners. This time they take turn describing their mind maps.
6. (Pairs) Students compare their mind maps with their partners and make one joint mind map per pair.
7. (Whole class) Students post their mind maps on classroom walls.

VARIATION

For beginners, instead of listening to the half-finished story, a series of pictures should be shown to them, using PowerPoint slides or slides for an overhead transparency if available. After viewing those series of pictures, students complete their K-W-L mind maps. They then work with their partners describing their maps.

EXTENSION

(Individual) Students write stories based on their mind maps.

Example 3: Mind Mapping Round Robin (Kagan, 1994)

Mind mapping and reading can be combined to complement one another. There will be two schemes or plans of actions: Group and Individual Schemes

Group Scheme (One Group-One Book)

In this scheme, the students are in groups of four. The four students then read the same book. The time given is for reading the book is two weeks. The group then get together to discuss the book they have read. The steps are as follows:

1. Students are in group of four.
2. One at a time, moving around the group in a clockwise direction, each student stands, show their mind map to the group, and describe it in relation to the book.
3. The student to the speaker's right asks a question or makes a comment.

Individual Scheme (One Student-One Book)

In this scheme, each student has freedom to choose their own book to read. The time given varies from two to three weeks. The steps are as follows:

1. Students are in group of four.
2. One at a time, moving around the group in a clockwise direction, each student stands, uses their mind map to summarize the book (section) they have read to the group (for 2-3 minutes), and expresses their opinions about the book (I think it's a great book because…, I find the book interesting because…...)
3. The student to the speaker's right asks a question or makes a comment.

Each group then work together to combine their mind maps into one coherent story.

VIII. Conclusion

The aim of this paper is to propose cooperative mind mapping (CMM) as a viable instructional model to develop students' thinking skills, language skills, and non-cognitive skills. I have defined mind mapping, cooperative learning, thinking skills, and cooperative mind mapping. I also have provided the rationale for combining mind mapping and cooperative learning and proposed that CMM is a viable instructional approach. In the last section, I have suggested three teaching ideas to promote those skills and competencies.

In conclusion, mind mapping itself is a powerful thinking tool for organizing information and creating ideas. Combing it with existing cooperative learning techniques opens new possibilities; it has the potential to promoting second language learning, thinking skills, and transversal competencies.

References

Abi-El-Mona, I. and Adb-El-Khalick, F. (2008), The Influence of Mind Mapping on Eighth Graders' Science Achievement. School Science and Mathematics, 108: 298–312. doi:10.1111/j.1949-8594.2008.tb17843.x

Buzan, T. (1991). *The Mind Map Book* . New York: Penguin.

Buzan, T. and Buzan, B. (2003). *The Mind Map® Book*. London: BBC Active.

http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/policy/cels/el4.html [29 July 2006]

http://eduscapes.com/tap/topic69.htm [29 July 2006]

Critical and creative thinking from http://www.engin.umich.edu/~problemsolving/strategy/crit-n-creat.htm [29 July 2006]

Hipkins, R., Boyd, S. and Joyce, C. 2005. Documenting learning of the key competencies: What are the issues? A discussion paper. Wellington, New Zealand Council for Educational Research.

Kenyon, Georgina (2002) Mind mapping can help dyslexics. http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/1926739.stm [Latest Access 19 September 2006]

Lipman, M. (2003*). Thinking in Education* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Long, M. H., & Porter, P.A. 1985. Group work, interlanguage talk, and second language acquisition. *TESOL Quarterly*, 19, 207-228.

Torrance, E.P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Personnel Press.

Jacobs, G. M., Lee, C, & Ng, M. (1997, June). *Co-operative learning in the thinking classroom.* Paper presented at the International Conference on Thinking, Singapore.

Jacobs, G. M., Kumarasamy, P. M, Nopparat, P, and Amy, S. (1998). *Linking Language and The Environment: Greening the ESL Classroom*. Toronto: Pippin.

Johnson, D.W., and Johnson, R.T. (1994). *Cooperative Learning in the Classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum.

Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. San Clemente, CA: Kagan Publishers.

Tan, Gabriel, Gallo, P. B. , Jacobs, G. M., and Kim-Eng Lee, Christine (1999) Using Cooperative Learning to Integrate Thinking and Information Technology in a Content-Based Writing Lesson. The Internet TESL Journal, Vol. V, No. 8. Available online at http://iteslj.org/Techniques/Tan-Cooperative.html [26 August 2006]

Oxford, R. L. (1990). *Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know*. Boston: Heinle & Heinle.

Mind Map. Last accessed September 23, 2006, www.wikipedia.com.

Ogle, D.M. (1986, February). K-W-L: A Teaching Model That Develops Active Reading of Expository Text. *The Reading Teacher*, 39(6), 564–570.

Sinlarat, P. and Thadphoothon, J. 2015. Integrating transversal competencies in education policy and practice: How are teachers prepared/supported to facilitate acquisition of transversal competencies? Country Case Study: Thailand (Phase III). Prepared for the Inclusive Quality Education Unit of UNESCO Bangkok. Unpublished.

Jacobs, G. and Small, J. (2003). Combining Dictogloss and Cooperative Learning to Promote Language Learning. *The Reading Matrix* (3) 1, retrieved 23 September 2006, http://www.readingmatrix.com

Why Mind Mapping is the Swiss Army Knife of Management Thinking Tools! Featuring the top 10 uses for Mind Mapping
[http://preview.woh.co.uk/updates/illumine/pdfs/top-10-uses-for-mind-mapping.pdf]

ศูนย์บริการวิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
110/1 -4 ถนนประชาชื่น หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
http://www.dpu.ac.th