

# การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชา สหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลาง

## THE STUDY OF FACTORS INFLUENCING THE EFFECTIVENESS OF TEACHING COOPERATIVE EDUCATION OF RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN THE CENTRAL REGION

ดำเนิน ไชยแสน\*

Dumnoen Chaisaen\*

จตุพล ยงศร\*\*

Chatupol Yongsorn\*\*

จักรกฤษณ์ โปณะทอง\*\*\*

Chakrit Ponathong\*\*

---

\* นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการศึกษา (การบริหารอุดมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

\* Ph.D. Candidate, Doctor of Program in Educational Administration and Management (Higher Education Administration), Faculty of Education, Srinakharinwirot University

\* Email: dumnoen.c@gmail.com

\*\* อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการบริหารและการจัดการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

\*\* Lecturer, Program in Educational Administration and Management, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

\*\* Email: chatupol@swu.ac.th

\*\*\* อาจารย์ประจำ และปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารและการจัดการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

\*\*\* Lecture and Ed.D., Program in Educational Administration and Management, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

\*\*\* Email: chakritp@swu.ac.th

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลาง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา ด้วยสมการถดถอยพหุคูณ มีระดับนัยสำคัญ .001 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 888 คน ประกอบด้วย นักศึกษา จำนวน 424 คน อาจารย์ จำนวน 263 คน และ ผู้แทนสถานประกอบการ จำนวน 201 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลาง ได้แก่ 1) การเตรียมความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ (0.212) 2) การนิเทศงานสหกิจศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ (0.401) 3) การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ (0.233) 4) การบริหารเวลา ระหว่างการจัดการเรียนการสอนมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ (1.032) 5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ (0.436) และ 6) ทักษะทางวิชาการของนักศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ (0.481)

**คำสำคัญ:** ปัจจัยการจัดการสอน อิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนประสิทธิผล รายวิชาสหกิจศึกษา

## Abstract

The research aims to study the factors influencing on the effectiveness of teaching cooperative education of Rajamangala University of Technology in the central region. The study the relationship between the independent variables and the dependent variable influencing on the effectiveness of teaching cooperative education. The stepwise multiple regressions analysis has statistically significant at the .001 level. The samples are 888 people from three sampling groups; 424 students, 263 instructors, and 201 workplaces agent. The result showed that; the factors influencing on the effectiveness of teaching cooperative education of Rajamangala University of Technology in the central region. 1) Preparing Knowledge on practice at Coefficients of influence (0.212); 2) Supervisory at Coefficients of influence (0.401); 3) Tooling/equipment in practice at Coefficients of influence (0.233); 4) time management during Cooperative Education Program of Coefficients influence (1.032); 5) Technology transfer and Innovation at Coefficients of influence (0.436); and 6) Academic skills of Students at Coefficients of influence (0.481)

**Keyword:** Factors Management of Teaching, Influencing Management of Teaching, Effectiveness, Co-operative Education

## บทนำ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560 - 2565) กล่าวถึง ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะผู้สูงวัยแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ยั่งยืนคนไทยจะต้องมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีการเรียนรู้ที่หลายหลาก การปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ระบุว่า หน้าที่สำคัญของการศึกษาคือ การผลิตบัณฑิตหรือแรงงานความรู้ (Knowledge Workers) ที่มีคุณภาพเพียงพอที่จะพัฒนาประเทศและการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จริง ฝึกปฏิบัติงานจริง ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องจากแผนพัฒนาอุดมศึกษา ระยะยาว 15 ปี (2551 - 2565) ระบุว่า ควรพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพต่อยอดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะความรู้ด้านอาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, น.10) โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การปฏิบัติจริง ให้ทำได้จริง คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ในส่วนสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีนโยบายที่จะนำเอาการเรียนการสอนในรายวิชาสหกิจศึกษา (Cooperative Education) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ลักษณะเด่นของรายวิชาสหกิจศึกษา เป็นระบบการศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในสถานศึกษาและการออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (วิจิตต์ ศรีธำ และอลงกต ยะไวย, 2552, น. 6) โดยทั่วไปการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามีวัตถุประสงค์หลัก คือ 1) เพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์ด้านวิชาชีพ (Professional Experience) แก่นักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา สามารถที่จะนำเอาทักษะประสบการณ์หรือความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในการพัฒนาตนเองก่อนการเข้าทำงานจริงในอนาคต 2) เพื่อเป็นการเสริมทักษะให้นักศึกษาในการนำทฤษฎีไปสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม 3) เพื่อเป็นการพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน 4) เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต 5) เพื่อให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรในการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ และ 6) เพื่อเป็นการส่งเสริมและโอกาสในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ โดยการผ่านนักศึกษาผู้ไปปฏิบัติงานนั้นๆ โดยอลงกต ยะไวย (2549) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจากผลการเปรียบเทียบสมรรถนะกับสถาบันอุดมศึกษาในต่างประเทศ โดยการจัดการเรียนการสอนควรเน้นการสร้างประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษาตามสาขาวิชา และมีการดำเนินการในหลายลักษณะตัวอย่าง เช่น การฝึกงาน (Internships) การเรียนรู้จากงานจริง (On the Job Training/Learning) การไปฝึกภาคสนาม (Field Placement) การศึกษาโครงการงาน (Work/Study Assignment) สถานการณ์จำลอง (Simulation) การฝึกทดลองปฏิบัติ (Experiential Exercises) ให้สอดคล้องกับภารกิจหลักด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลคือ เป็นมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านการศึกษาวิชาชีพมาอย่างยาวนาน การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นการสอนวิชาชีพเพื่อผลิตบัณฑิตตอบสนองตลาดแรงงาน ด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสหกิจศึกษา เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา โดยเข้าร่วมโครงการนำร่องสหกิจศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และได้มีการดำเนินการจนถึงปัจจุบัน มีจุดมุ่งหมายให้นักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถเข้าทำงานหรือประกอบอาชีพตามสาขาวิชาชีพที่ได้ศึกษา

จากการศึกษาเอกสารด้านวิชาการต่างๆ และข้อมูลที่ได้ดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสหกิจศึกษาที่ผ่านมา อาจกล่าวสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษาในปัจจุบันยังต้องพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องต่อไป เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และความต้องการของสถานประกอบการ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะดำเนินการวิจัยการศึกษาวิจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง เพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษาและสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันให้มากที่สุด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง

### ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลางประกอบด้วยตัวแปรต้น 12 ด้าน ที่เป็นปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้เรียงผลตามลำดับความสำคัญนำมาอภิปรายผลเพื่อหาประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา การสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย เริ่มเดือนตุลาคม 2559 ถึงมีนาคม 2560 ขอบเขตประชากรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และผู้แทนในสถานประกอบการของปีการศึกษา 2559 จำนวน 10,892 คน เป็นนักศึกษา จำนวน 4,910 คน อาจารย์ จำนวน 3,244 คน และผู้แทนในสถานประกอบการ จำนวน 2,738 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลางและสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงาน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### ตัวแปรต้น (X)

- ปัจจัยการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษาที่เกี่ยวข้องในด้าน
1. การวัดและประเมินผล (X1)
  2. การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติงาน (X2)
  3. บรรยากาศในสถานประกอบการและ สิ่งอำนวยความสะดวก (X3)
  4. การเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน (X4)
  5. การนิเทศสหกิจศึกษา (X5)
  6. การบริหารเวลาระหว่างการจัดการเรียนการสอน (X6)
  7. การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (X7)
  8. ทักษะทางวิชาการของนักศึกษา (X8)
  9. การเตรียมความรู้ก่อนฝึกปฏิบัติงาน (X9)
  10. การใช้สื่อ/อุปกรณ์การเรียนการสอน (X10)
  11. การกำกับดูแลนักศึกษาระหว่างปฏิบัติงาน (X11)
  12. วัฒนธรรมองค์กร (X12)

#### ตัวแปรตาม (Y)

ประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา อาจารย์ และผู้แทนในสถานประกอบการ ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลาง ปีการศึกษา 2559 ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2541) จำนวน 888 คน ได้แก่ นักศึกษา 424 คน อาจารย์ 263 คน ผู้แทนในสถานประกอบการ จำนวน 201 คน โดยแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง



จากตารางที่ 1 แสดงว่า ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลองทั้งหมดด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) พบว่า ตัวแปรแต่ละคู่ มีความสัมพันธ์กันอยู่ระหว่าง .004 ถึง .983 เมื่อตรวจสอบการแจกแจงแบบเป็นโค้งปกติ ด้วยสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnova พบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษาไม่มีการแจกแจงแบบเป็นโค้งปกติ ( $p < .05$ ) เมื่อดำเนินการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระ (In-Dependent Variable) ที่ทำการศึกษาในแบบจำลอง มีความสัมพันธ์กันมากเกินไปหรือไม่ โดยตรวจสอบจากค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ .067 ซึ่งไม่ต่ำกว่า .200 ตรวจสอบจากค่า Variance inflation factor (VIF) พบว่า มีค่าสูงสุดเท่ากับ 4.802 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 5.00 และตรวจสอบจากค่า Eigen value ที่มากที่สุดเท่ากับ 9.585 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 10.000 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษาในแบบจำลอง ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันเองมากเกินไปซึ่งถือว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณต่อไป

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการจัดการเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลางด้วยสมการสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ

ปัจจัย	b	SE <sub>b</sub>	$\beta$	t	p
1. การเตรียมความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน	.212	.043	.079	4.938	.001*
2. การใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน	.082	1.697	.090	.057	.069
3. การวัดและประเมินผล	.008	.574	.566	.019	.935
4. การนิเทศสหกิจศึกษา	.401	.119	.187	3.374	.00*
5. การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติงาน	.233	.100	.030	2.332	.001*
6. การกำกับดูแลนักศึกษาระหว่างปฏิบัติงาน	.005	.384	.701	.013	.879
7. บรรยากาศในสถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก	.025	1.874	.061	.063	.935
8. การบริหารเวลาระหว่างการจัดการเรียนการสอน	1.032	.124	.470	8.291	.001*
9. การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม	.436	.109	.053	3.978	.001*
10. ทักษะทางวิชาการของนักศึกษา	.481	.120	.221	4.000	.001*
11. วัฒนธรรมองค์กร	.027	1.312	.190	.044	.390
12. การเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	.011	.518	.604	.017	.377
ค่าคงที่ (Constant)	8.420	.590		14.260	.001*
$R = .926, R^2\text{Adjust} = .857, F=882.55, p=.001$					

ตารางที่ 2 แสดงว่า ปัจจัย 12 ด้าน ที่ได้วิเคราะห์ผลด้วยสมการถดถอยพหุคูณ (Step Wise Multiple Regressions analysis) อันได้แก่ การเตรียมความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน การใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน การวัดประเมินผล การนิเทศสหกิจศึกษา การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติงาน การกำกับดูแลนักศึกษาระหว่างปฏิบัติงาน บรรยากาศในสถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก การบริหารเวลาระหว่างการจัดการเรียนการสอน การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ทักษะทางวิชาการของนักศึกษา วัฒนธรรมองค์กร และการเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ร่วมกันอธิบายประสิทธิภาพได้ร้อยละ 85.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $R^2 = .857, F=882.55, p=.001$ ) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ได้แก่ การเตรียมความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน ( $b = .212$ ) การนิเทศสหกิจศึกษา

( $b = .401$ ) การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ ( $b = .233$ ) การบริหารเวลาระหว่างการจัดการเรียนการสอน ( $b = 1.032$ ) การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม ( $b = .436$ ) และทักษะทางวิชาการของนักศึกษา ( $b = .481$ ) ส่วนปัจจัย ดังต่อไปนี้ การใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน ( $b = .082$ ) การวัดประเมินผล ( $b = .008$ ) การกำกับดูแลนักศึกษาระหว่างปฏิบัติงาน ( $b = .005$ ) บรรยากาศในสถานประกอบการและสิ่งอำนวยความสะดวก ( $b = .025$ ) วัฒนธรรมองค์กร ( $b = .027$ ) และการเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ( $b = .011$ ) เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มภาคกลาง

## อภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัยจากตัวแปรต้น 12 ด้าน เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสัมพันธ์กันโดยคุณ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง พบว่า มีปัจจัยที่มีระยะสำคัญทางสถิติระดับ .001 ทั้งหมด 6 ด้านดังนี้

1. **การเตรียมความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเป็นการเตรียมบุคคลในการฝึกงาน (Practical Training) เป็นเรื่องของการเสริมทักษะประสบการณ์ให้พร้อมสำหรับการทำงานภายหลังสำเร็จการศึกษานำความรู้จากภาคทฤษฎีไปสู่การฝึกการปฏิบัติในระยะเวลาที่กำหนด ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จะช่วยให้นักศึกษาเห็นภาพที่แท้จริงในการทำงานจะช่วยให้เข้าใจความต้องการที่แท้จริงในการทำงาน สอดคล้องกับ มณีนทร อินทนต์และชาติรี ปริตอาณันทกุล (2056: น.5) ได้ศึกษาการเตรียมความพร้อมด้านทักษะและความรู้ของพนักงานสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยนเรศวร ก่อนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนพบว่า เพศ อายุและประสบการณ์ทำงานที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ด้านทักษะด้านภาษาและการปรับตัว พบว่า อายุและระดับการศึกษามีผลต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สิ่งที่ควรคำนึงถึงของการเตรียมความรู้วิชาการควรคำนึงถึงอนาคตที่จะออกไปใช้ชีวิตจริงในสถานประกอบการด้วย การทำความรู้จักกับสถานที่นั้นๆ เมื่อเข้าไปใช้ชีวิตในสถานประกอบการแล้วควรปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มีความตรงต่อเวลาตามที่ปฏิบัติ มีความซื่อสัตย์และความตั้งใจในการฝึกงานและต้องหมั่นศึกษางานในหน้าที่ความรับผิดชอบสภาพการทำงานนั้นๆ ลักษณะของงานที่สำคัญ (job description) สอดคล้องกับ เศรษฐศาสตร์ ไชยแสง (2553, น.4) ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรวิทยาลัยราชพฤกษ์ พบว่า บุคลากรมีคุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า ประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานเกิดจากคุณภาพชีวิตในการทำงาน นักศึกษาสหกิจศึกษาต้องปัจจัยเกื้อหนุนด้านสภาพแวดล้อมที่ดีจึงจะมีความสนใจที่จะเพิ่มประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติงาน

2. **การนิเทศสหกิจศึกษา** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมา การนิเทศสหกิจศึกษาเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างอาจารย์ สถานประกอบการและนักศึกษา การจัดส่งนักศึกษาเข้าไปใช้ชีวิตในสถานประกอบการเป็นการเพิ่มทักษะชีวิตให้นักศึกษาต้องมีการติดตามงาน การนิเทศสหกิจศึกษาทำให้เกิดการเรียนรู้สภาพการทำงานจริง ได้สัมผัสชีวิตความเป็นอยู่ ชิมชั้วัฒนธรรมองค์กร การได้นำความรู้ความสามารถทางวิชาการไปประยุกต์ใช้จริงในงาน ดังที่ อัญชลี ธรรมะวิธิกุล (2552, น.1) กล่าวว่า การนิเทศ (Supervision) เป็นการให้คำแนะนำและการปรับปรุงงาน เพื่อให้งานต่างๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้วการนิเทศเป็นกระบวนการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของงานที่ดำเนินการ โดยความร่วมมือระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศตามแนวทางของประชาธิปไตยที่

เน้นการให้ความช่วยเหลือแนะนำ เพื่อประสิทธิภาพของการจัดการด้านต่างๆที่ได้นำมาในเทศงาน ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถการทำงานด้วยตนเอง กระบวนการนี้เทศที่สมบูรณ์นั้น ประกอบด้วยกฎระเบียบการนิเทศ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมลุล่วงไปด้วยดีสอดคล้องกับสัจจนา ม่วงมี (2549, น. 4) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทและความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศตามการรับรู้ของนิสิต ฝึกสอนอาจารย์ที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ พบว่า บทบาทและความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศที่สำคัญมากที่สุดได้แก่ บทบาทที่เลี้ยง ลังเกตการทำงานของนักศึกษารวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับ ส่งเสริมและให้ กำลังใจนักศึกษาในการปฏิบัติงาน และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการพูดคุยเกี่ยวกับข้อมูลป้อนกลับ

**3. การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติงาน** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง อาจเป็นเพราะว่า มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาทางเศรษฐกิจ มีการชี้แจงการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ มีการจัดทำเอกสารคู่มือเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติงานและควรมีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา ให้ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2543, น.8) ที่กล่าวว่า สถาบันอุดมศึกษาพึงจัดปัจจัยเกื้อหนุนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพที่เอื้ออำนวยสนองความต้องการให้บริการที่เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน และ Ashworth and Harvey (1994) ได้ศึกษาทิศทางและอนาคตของการอุดมศึกษา พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาจำเป็นที่จะต้องอาศัยสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น ด้านทรัพยากรบุคคล อาคารสถานที่ เป็นต้น

**4. การบริหารเวลาระหว่างจัดการเรียนการสอน** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการบริหารเวลาระหว่างจัดการเรียนการสอนที่ดีจะส่งผลให้กระบวนการจัดการเรียนการสอน รายวิชาสหกิจศึกษาสำเร็จลุล่วงตามที่มีข้อตกลงกับสถานประกอบการและนักศึกษา สอดคล้องกับ สิริภาพ ใจสุภาพ (2553, น.6) กล่าวว่า การบริหารเวลาจะเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพราะใช้วัดการทำงานตามแนวคิดสมัยใหม่องค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการคือ เน้นเรื่องผลลัพธ์ในการปฏิบัติงาน (results oriented) โดยยึดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร (focus on goals or objectives) มีส่วนร่วมกับผู้บังคับบัญชาในการกำหนดเป้าหมายงาน (mutual goal setting between supervisor and employee) ขณะที่ กิตติมาพร โลกาวิทย์ (2554, น.27-36) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยปทุมธานี พบว่า ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาล โดยรวมทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง หากพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการกำหนดเป้าหมายการดำเนินชีวิตของตนเองอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เวลาของตนเอง ด้านการวางแผนการใช้เวลาของตนเอง ด้านการดำเนินการตามแผนที่ได้วางไว้ ด้านการประเมินผลการใช้เวลาและด้านการปรับปรุงแผนการใช้เวลาและแก้ไขกิจกรรมที่ทำให้เสียเวลาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่า ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยปทุมธานี จำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนงานวิจัยของ Spence (2546) ได้วิจัยเรื่อง The Relationship between Cooperative Education Student Work Values and Work site Managers Referent Power พบว่า ผู้บริหารมีผลต่อการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในด้านชั่วโมงการทำงาน สวัสดิการ และชื่อเสียงของสถานศึกษาและชื่อเสียงสถานประกอบการไม่มีผลต่อการฝึกงาน

**5. การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดส่งนักศึกษาเข้าไปเรียนรู้ทักษะในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี และในสถานประกอบการควรจัดให้มีที่เลี้ยงที่ตรงตามสาขาวิชาจะได้เอื้อต่อการถ่ายทอดด้านเทคโนโลยีนโยบายของสถานประกอบการจะเอื้อต่อการถ่ายทอดด้านเทคโนโลยีใน ดังที่สัมภาษณ์ สุวรรณศิริ (2560) กล่าวว่า การถ่ายทอดเทคโนโลยีสถานศึกษาต้องพึงพาองค์ความรู้จากสถานประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับงาน



วิจัยของกันต์ อินทวงศ์ (2554, น.3) ได้วิจัยเรื่อง การถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากอ้อยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน พบว่า ผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ เท่ากับร้อยละ 70.05 เมื่อพิจารณาในรายละเอียดส่วนใหญ่มีความพึงพอใจและมีความรู้ความเข้าใจของการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมาก การประเมินความพึงพอใจการถ่ายทอดนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก การนำนวัตกรรมใช้กับการประกอบธุรกิจต้องมีทีมธุรกิจที่เข้มแข็งที่จะเพิ่มมูลค่าการตลาดได้

**6. ทักษะทางวิชาการของนักศึกษา** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกลุ่มภาคกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หน่วยงานระดับนโยบายคือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้วางกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 วางกรอบแนวคิดด้านทักษะ 4 ด้าน 1) ทักษะการเรียนรู้ 2) ทักษะนวัตกรรม 3) ทักษะด้านเทคโนโลยีและ 4) ทักษะนวัตกรรม (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552, น.13-14) นวัตกรรมเป็นการกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ และยังสามารถหมายถึงและยังอาจหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางความคิดการผลิตกระบวนการ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ 2557, น.1) มีความชำนาญในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้นกว่าเนื้อหาตามตำรา (Content) โดยจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง มีสำรวจความสนใจ ความถนัดและเส้นทางชีวิตในอนาคต เพื่อวางแผนในการศึกษาต่อหรือเข้าสู่ตลาดแรงงานเน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ ตลอดจนการส่งเสริมการเรียนรู้วิชาชีพซึ่งสอดคล้องกับ บุญช่วย สุทธิรักษ์ และคณะ (2556, น.2) ได้ศึกษากระบวนการพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้วิธีการสอนแบบมีส่วนร่วมก่อนและหลังการทดลองได้มีการพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก กลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอนแบบการสั่งงานและค้นคว้าด้วยตนเองก่อนและหลังการทดลองได้มีการพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับสุวิมล ว่องวานิช (2545, น.13) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจความรู้ความสามารถและทักษะต่างๆ ของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริง เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออกลงมือกระทำหรือผลิตจากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อหาข้อสรุปถึงความรู้ความสามารถทักษะต่างๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้มหาวิทยาลัย คณะหรือสาขาวิชา ที่จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสหกิจศึกษา สามารถนำไปจัดจำแนกต่างๆ ที่พบในผลการวิจัยเป็นฐานข้อมูลในการปรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษา สามารถนำไปปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอนได้ดังต่อไปนี้

1. การเตรียมความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยคณะหรือสาขาวิชาต้องมีการทบทวนความรู้ ก่อนที่นักศึกษาออกไปปฏิบัติงาน
2. การนิเทศสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัย คณะหรือสาขาวิชา ต้องมีการสร้างเครือข่าย แลกเปลี่ยนการนิเทศงานสหกิจศึกษาระหว่างสถานศึกษาร่วมกัน โดยให้รูปแบบการนิเทศเดียวกัน
3. การใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์การฝึกปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัย คณะหรือสาขาวิชาต้องให้นักศึกษาไปสังเกตการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ก่อนออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
4. การบริหารเวลาระหว่างการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัย คณะหรือสาขาวิชา ต้องวางแผนการเรียนที่สอดคล้องกับการทำงานในสถานประกอบการและสอดคล้องกับสมรรถนะของนักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตร

5. การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัย คณะหรือสาขาวิชา ต้องทำความร่วมมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกับสถานประกอบการ

6. ทักษะทางวิชาการของนักศึกษา มหาวิทยาลัย คณะหรือสาขาวิชา ควรขยายเวลาในการปฏิบัติงานของนักศึกษา เพื่อเพิ่มทักษะด้านวิชาการ สมรรถนะวิชาชีพให้กับนักศึกษาสามารถออกไปปฏิบัติงานตามความสมัครใจที่มากกว่าสถานศึกษากำหนด

### **ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในหน่วยงานอุดมศึกษาอื่นๆ เกี่ยวกับการแสวงหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนและเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาผลกระทบด้านอื่นๆ ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสหกิจศึกษาของสถาบันอื่นๆ เช่น สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่จัดการเรียนการสอนด้านรายวิชาสหกิจศึกษา

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2545). *การประเมินสภาพจริง*. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2559. จาก <http://www.dcms.thailis.or.th/dcms/browse.php?option>
- กิตติมาพร โลกาวิทย์. (2554). *ความสามารถในการบริหารเวลาของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยปทุมธานี*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- กันต์ อินทวงศ์. (2554). *การถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากอ้อยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). *การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์อภิธานและการวิเคราะห์เนื้อหา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานายกรัฐมนตรี.
- บุญช่วย สุทธิรักษ์. (2556). *การวิจัยกระบวนการพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษา (คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- มณีนทร อินทนต์ และชาติรี ปรีดาอนันท์. (2558). *การศึกษาในเรื่องการเตรียมความพร้อมด้านทักษะและความรู้ของพนักงานสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยนเรศวรก่อนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิจิตร ศรีสอ้าน และอลงกต ยะไวทย์. (2552). *การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการสหกิจศึกษา*. พระนครศรีอยุธยา: โรงแรมกรุงศรีริเวอร์.
- สิริภาพ ใจสุภาพ. (2553). *เทคนิคการบริหารเวลาในการทำงาน: บทความวิทยุกระจายเสียง ปี 2553*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สัมภาษณ์ สุวรรณศิริ (2560) *การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559)*. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2557, จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2543). *มาตรฐานสหกิจศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2550). *แผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (2551 – 2565)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.(2551). *รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการสหกิจศึกษา นำร่องประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. (2545 – 2547)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2552) *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2552). *ผลการติดตามการดำเนินงานทำของนักศึกษาสหกิจศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2547). *แกะรอยนวัตกรรมไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สุจินดา ม่วงมี. (2549). *บทบาทและความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ ตามการรับรู้ของนิสิตฝึกสอน อาจารย์ที่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2545). *เคล็ดลับการทำวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- เศรษฐศาสตร์ ไชยแสง. (2553). *คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรวิทยาลัยราชพฤกษ์*. นนทบุรี: วิทยาลัยราชพฤกษ์.

- อลงกต ยะไวทย์. (2549). *การพัฒนารูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- อัณชลี ธรรมะวิจิกุล. (2552). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา 1*. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2558, จาก <https://www.panchalee.wordpress.com/2009/03/30/supervision/>
- Ashworth, A., & Harvey, R. (1994). *Assurance Quality in Further and Higher Education*. Buckingham: Society for Research in to Higher Education. And Open University press.
- Romiszowski, A. J. (1981). *Designing instructional systems: Decision making in course planning and curriculum design*. New York: Nichols.
- Spence, J. G. (2003). *The Relationship between Cooperative Education Student Work Values and Work site Managers Referent Power*. Ohio State University. Retrieved form [http://www.etsd.ohiolink.edu/!etd.send\\_file?accession=osu1047503508](http://www.etsd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=osu1047503508)