

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการเรียนวิชาหลักสถิติโดยการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการเรียนของนักศึกษาวิชาหลักสถิติโดยการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเพื่อศึกษาความพึงพอใจทางการเรียนของนักศึกษาวิชาหลักสถิติโดยการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กรณีที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม (t-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS รายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค ของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มเรียนปกติ และกลุ่มทดลอง) พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยในการสอบกลางภาคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยในการสอบกลางภาคของทั้งสองกลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกัน และเมื่อดูคะแนนเฉลี่ยการสอบปลายภาคก็พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยในการสอบปลายภาคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยในการสอบปลายภาคของทั้งสองกลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกัน

5.2 สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน

5.2.1 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนจำแนกตามกลุ่มเรียน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ST201 (จากกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนปกติ) มีนักศึกษาที่ทำการตอบแบบสอบถามจำนวน 31 คน พบว่า ความพึงพอใจที่นักศึกษาในกลุ่มนี้มีต่อการดำเนินการสอนของอาจารย์ ในด้านนี้นักศึกษาให้ความพึงพอใจใน 3 หัวข้อ คือ การเตรียมการสอนล่วงหน้า , การอธิบายวิธีการประเมินผลอย่างชัดเจน , การใช้วิธีการวัดและการประเมินผลอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 แต่ถ้าวิเคราะห์โดยภาพรวมในด้านนี้คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.17 ผลที่ได้มีความพึงพอใจในระดับมาก ในส่วนความพึงพอใจที่นักศึกษาในกลุ่มนี้มีต่อวิธีการสอนของอาจารย์ในด้านนี้นักศึกษาให้ความพึงพอใจในหัวข้อการใช้เทคนิคการสอนและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 แต่ถ้าวิเคราะห์โดยภาพรวมในด้านนี้คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.16 ผลที่ได้มีความพึงพอใจในระดับมาก

สำหรับการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา ST201 (จากกลุ่มที่เป็นกลุ่มทดลอง) โดยจัดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำกิจกรรมกลุ่ม และการค้นหาและคิดโจทย์เองแล้วนำมาสลับกันทำในแต่ละกลุ่ม มีนักศึกษาที่ทำการตอบแบบสอบถามจำนวน 34 คน พบว่าความพึงพอใจที่นักศึกษาในกลุ่มนี้มีต่อการดำเนินการสอนของอาจารย์ ในด้านนี้นักศึกษาให้ความพึงพอใจมากที่สุดคือหัวข้อการเตรียมการสอนล่วงหน้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 แต่ถ้าวิเคราะห์โดยภาพรวมในด้านนี้คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.31 ผลที่ได้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ในส่วนความพึงพอใจที่นักศึกษาในกลุ่มนี้มีต่อวิธีการสอนของอาจารย์ ในด้านนี้นักศึกษาให้ความพึงพอใจมากที่สุดคือ หัวข้อการอธิบายตรงประเด็นมีการยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 4.53 แต่ถ้าวิเคราะห์โดยภาพรวมในด้านนี้คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.36 ผลที่ได้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

5.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม ในส่วนวิธีการสอน เมื่อสอบถามนักศึกษากลุ่มเรียนปกติ จำนวน 31 คน พบว่า นักศึกษาให้ความคิดเห็นในเรื่องวิธีการสอนเหมาะสมเพราะได้รับความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ,เข้าใจง่ายและได้ทำแบบฝึกหัด รองลงมาคือว่ามีเนื้อหาที่เหมาะสม และ สอนสนุกไม่น่าเบื่อ มีการอธิบายอย่างละเอียด สำหรับนักศึกษาที่เห็นว่าวิธีการสอนไม่เหมาะสม เพราะเนื้อหาเยอะ สำหรับการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน พบว่า นักศึกษาที่เห็นว่าวิธีการสอนที่เหมาะสมเพราะเข้าใจง่ายและได้ทำแบบฝึกหัด รองลงมาคือสนุก ไม่ และมีการอธิบายอย่างละเอียด ,มีเทคนิคการสอนที่ดี ,มีการทำงานเป็นกลุ่ม, มีการเตรียมการสอนมาดี และไม่มีนักศึกษาในกลุ่มทดลองให้ความคิดเห็นในส่วนความไม่เหมาะสมของวิธีการสอน

สำหรับจากการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากแบบสอบถามในส่วนปัจจัยเกื้อหนุน (เอกสารประกอบการสอน,แหล่งค้นคว้า, เครื่องมือที่ใช้ในการสอน) เมื่อสอบถามนักศึกษากลุ่มเรียนปกติ จำนวน 31 คน พบว่า นักศึกษาให้ความคิดเห็นในเรื่องปัจจัยเกื้อหนุน (เอกสารประกอบการสอน,แหล่งค้นคว้า, เครื่องมือที่ใช้ในการสอน)เหมาะสมเพราะ มีเนื้อหาให้สามารถ download จาก DPULSS รองลงมา มีเอกสารให้ครบทุกหัวข้อ,มีเอกสารการสอนที่เข้าใจง่าย,มีการสรุปโดยย่อแต่ละบทเรียน,มีสไลด์ ประกอบการสอน และ มีแบบฝึกหัดให้ จะเห็นว่าไม่มีนักศึกษาที่ให้ความคิดเห็นไม่เหมาะสมในด้านปัจจัยเกื้อหนุน สำหรับการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน พบว่า นักศึกษาที่เห็นว่าปัจจัยเกื้อหนุน(เอกสารประกอบการสอน,แหล่งค้นคว้า, เครื่องมือที่ใช้ในการสอน) ที่เหมาะสม เพราะมีการ

ค้นคว้านอกชั้นเรียน และ มีการสรุปโดยย่อแต่ละบทเรียน รองลงมา คือมีเอกสารการสอนที่เข้าใจง่าย และ จะเห็นว่านักศึกษาในกลุ่มนี้ก็ไม่มีความคิดเห็นไม่เหมาะสมในด้านปัจจัยเกื้อหนุน

5.2.3 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจทั้ง 2 กลุ่ม โดยการทดสอบ t-test

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจของทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการทดสอบ t-test พบว่าในด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินการสอน นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และในด้านความพึงพอใจต่อวิธีการสอนของอาจารย์นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5.3 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการเรียนวิชาหลักสถิติโดยเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เมื่อดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะเห็นว่า ในการสรุปผลทางสถิติค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่เมื่อดูจากค่าเฉลี่ยคะแนนสอบปลายภาค จะเห็นว่า นักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนสอบ (26.63 คะแนน) สูงกว่ากลุ่มเรียนปกติ (25.83 คะแนน) และกลุ่มทดลองยังมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบปลายภาคต่ำกว่ากลุ่มเรียนปกติด้วย ดังนั้น อาจจะสรุปได้ว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่มีการจัดกิจกรรมกลุ่มให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ส่งผลให้นักศึกษาสามารถได้มีการเรียนรู้มากขึ้น

ในส่วนของการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน จะเห็นว่า ในการสรุปผลทางสถิติ นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่เมื่อดูจากค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการดำเนินการสอนของอาจารย์ (4.31) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อวิธีการสอนของอาจารย์ (4.36) ของกลุ่มทดลอง มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการดำเนินการสอนของอาจารย์ (4.17) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อวิธีการสอนของอาจารย์ (4.16) ของกลุ่มเรียนปกติ

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษากลุ่มทดลอง มีความเห็นว่าการเรียนการสอนด้วยตนเองทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดียิ่งขึ้น การเรียนการสอนสนุก ไม่น่าเบื่อ และนักศึกษามีความรู้เพิ่มเติมในการค้นคว้านอกชั้นเรียน

5.4 ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการเรียนการสอนโดยการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องทำกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละเนื้อหาที่กำหนดไว้ เพราะฉะนั้นเวลาในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งมีส่วนสำคัญ ผู้วิจัยเห็นว่าควรขยายระยะเวลาเรียนในแต่ละคาบให้มากขึ้น (จากเดิมคาบเรียนละ 1.30 ชั่วโมง) เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมกลุ่ม
2. ในการตั้งโจทย์คำถาม ผู้เรียนควรตั้งจากประสบการณ์จริง สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน จะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เองอย่างรวดเร็ว
3. การทำงานเป็นกลุ่มจะเห็นว่า ยังมีผู้เรียนบางคนในกลุ่มที่ไม่ได้สนใจในการตั้งโจทย์คำถามรวมไปถึงการหาคำตอบ ในการทำวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยมีความเห็นว่า สำหรับการเรียนการสอนแบบการทำกิจกรรมกลุ่ม ควรใช้เทคนิควิธีการสอนแนวใหม่ คือ วิธีการสอนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน (Co-operative Learning) โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกัน