

บทที่ 5

สรุปผล ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาได้ศึกษาและวิเคราะห์เรื่อง “ การศึกษาประสิทธิผลของโครงการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมหาแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตร (การปรับปรุงพื้นฐานด้านการคำนวณ) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโครงการดังกล่าว และมุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งสรุปผลการศึกษาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครั้งต่อไป ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนทดสอบนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมหาแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตร (การปรับปรุงพื้นฐานด้านการคำนวณ) ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2561 ที่ทำแบบทดสอบก่อนและหลัง(Pre-test / Post-test) พบว่า

1. ภาพรวมของทั้งโครงการ นักศึกษามีคะแนนทดสอบเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 1.70 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน) หลังเข้าร่วมโครงการ กล่าวคือ นักศึกษาได้คะแนนทดสอบเพิ่มขึ้น จากเดิม Pre - test ได้ ร้อยละ 49.87 ก่อนเข้าร่วมโครงการ เป็น Post-test ได้ร้อยละ 54.13 หลังเข้าร่วมโครงการ คิดเป็น ร้อยละ 4.26 โดยเฉลี่ยทั้งโครงการ

2. คะแนนสอบก่อนเข้าร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.95 คะแนน ส่วนหลังเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า นักศึกษามีคะแนนทดสอบเฉลี่ย 21.65 คะแนน โดยคะแนนหลังเข้าร่วมกิจกรรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมด้วยคะแนนเฉลี่ย 1.70 คะแนน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย 7 กลุ่มตัวอย่าง (n) และมีส่วนเบี่ยงเบน (S.D) ก่อนเรียนเท่ากับ 34.68 และหลังเรียนมีส่วนเบี่ยงเบน 25.99 ซึ่งลดลง 8.69 แสดงว่าความรู้ของนักศึกษามีความใกล้เคียงกันมากขึ้น เมื่อทำแบบทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทำแบบทดสอบด้วยวิธีสถิติทดสอบ t พบว่า คะแนนก่อนและหลังของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

3. เมื่อพิจารณาระดับผลการเรียน (เกรด) และการถอนรายวิชาด้านการคำนวณของนักศึกษาที่ลงทะเบียน 1 /2561 พบว่า มีอัตราการถอนรายวิชา MATH1201 คณิตศาสตร์ 1 จำนวน

ร้อยละ 5.31 และ รายวิชา MATH1401 แคลคูลัส 1 ร้อยละ 8.93 ซึ่งเป็นจำนวนที่ไม่เกิน ร้อยละ 10 และมีอัตราการคงอยู่ของผู้เรียนของทั้งสองวิชาเกิน ร้อยละ 90 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

4. เมื่อพิจารณานักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน (F) รายวิชาด้านการคำนวณของนักศึกษา ที่ลงทะเบียน 1/2561 พบว่า มีอัตราการสอบไม่ผ่าน รายวิชา MATH1201 คณิตศาสตร์ 1 ร้อยละ 6.19 และ รายวิชา MATH1401 แคลคูลัส 1 ร้อยละ 4.67 ซึ่งเป็นจำนวนที่ไม่เกิน ร้อยละ 10 มีอัตราการสอบผ่านของผู้เรียนของทั้งสองวิชาเกิน ร้อยละ 80 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ดังนั้นสรุปได้ว่าการจัดโครงการประกันคุณภาพการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมหาแนวทางปรับปรุงการดำเนินงานหลักสูตร (การปรับปรุงพื้นฐานด้านการคำนวณ) ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ ทำให้อัตราการคงอยู่ของผู้เรียน ที่ลงทะเบียนในรายวิชาด้านคณิตศาสตร์พื้นฐานในภาคเรียนที่ 1/2561 สูงขึ้นกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา อีกทั้งความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานการคำนวณดีขึ้น แสดงว่านักศึกษามีทักษะด้านการคำนวณดีขึ้น และพร้อมที่จะเรียนในระดับสูงและมีโอกาสสำเร็จการศึกษาตามแผนเป็นไปตามแบบ PDCA (วงจรการบริหารงานคุณภาพ) อีกด้วย

5.2 ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไข

5.2.1 ปัญหา

1. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทำแบบทดสอบไม่ครบเนื่องจาก บางรายทำแบบทดสอบก่อน (Pre – test) แต่ไม่ทำแบบทดสอบหลัง (Post-test) เมื่อทราบคะแนนแล้วและบางรายไม่ทำแบบทดสอบก่อน (Pre – test) แต่ทำแบบทดสอบหลัง (Post-test) เพราะอยากทดสอบความรู้ของตนเอง
2. นักศึกษามาเข้าร่วมโครงการแต่ไม่ทำแบบทดสอบทั้ง Pre – test และ Post-test
3. กลไกการดำเนินงานยังต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น เนื่องจากมีนักศึกษาทำแบบทดสอบทั้ง ก่อนและหลัง (Pre – test / Post-test) เพียง 21 %

5.2.2 วิธีแก้ปัญา

เนื่องด้วยเป็นการจัดโครงการนำร่องเป็นปีแรกสำหรับนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 จึงไม่มีการบังคับให้นักศึกษาต้องทำแบบทดสอบ Pre – test และ Post-test เพียงส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเท่านั้น หลังจากทราบปัญหาดังกล่าวแล้วควรมีการปรับปรุงระบบกลไกโดยกำหนดเป็นกิจกรรมที่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เข้าร่วมและขอความร่วมมือหรือปรับกลยุทธ์ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ Pre – test และ Post-test หรืออย่างน้อยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อน เพื่อคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมโครงการได้อย่างเหมาะสมและนับเป็นหน่วยกิตกิจกรรมของนักศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่

นักศึกษาและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามกำหนดต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์และมีค่าประสิทธิภาพของโครงการ ควรมีการจัดโครงการต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี ในปีงบประมาณ 2562 – 2565 โดยนำข้อมูลในการจัดโครงการในปีการศึกษา 1/2561 มาวิเคราะห์และนำผลการวิเคราะห์เป็นแนวทางในการจัดโครงการในปีต่อไป เพื่อเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องและจะได้นำผลการวิเคราะห์เป็นแนวทางในการจัดโครงการอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในระดับหลักสูตร ภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยต่อไป

2. ขอความร่วมมือหรือปรับกลยุทธ์ให้นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทำแบบทดสอบ Pre – test และ Post-test ทุกคนและนับเป็นหน่วยกิตกิจกรรมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. กำหนดเฉพาะกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาที่มีระดับคะแนน Pre-test น้อยให้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว เพื่อจะได้ทราบผลการวิเคราะห์เฉพาะเจาะจงกับกลุ่มเป้าหมายตามที่ต้องการ

4. หากมีการทำการวิเคราะห์/วิจัยในครั้งถัดไป ควรจัดทำโครงการในรายวิชาที่เป็นรายวิชาเรียนต่อเนื่องจากกลุ่มรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เช่น MATH 1202 คณิตศาสตร์ 2 และ MATH 1402 แคลคูลัส 2 เพื่อให้ทราบถึงผลของการปรับพื้นฐานในการเรียนรายวิชาต่อไป