

ชื่อเรื่อง : การสร้างแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่
ผู้วิจัย : รองศาสตราจารย์ ดร. ประภาศรี อัสวกุล และคณะ
ปีที่จัดพิมพ์ : 2548
แหล่งทุน : ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การสร้างแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่ เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาแคลคูลัส 1 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ *ประการแรก* เพื่อสร้างแบบจำลองกลุ่มใหญ่ในรายวิชาแคลคูลัส 1 *ประการที่สอง* เพื่อประเมินแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่ที่สร้างขึ้น *ประการที่สาม* เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่ และ*ประการสุดท้าย* เพื่อเปรียบเทียบภูมิหลัง พฤติกรรมการเรียน และความคิดเห็นของนักศึกษาที่สอบผ่านและไม่ผ่านการประเมินรายวิชาแคลคูลัส 1 ประชากรในการศึกษาคั้งนี้คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2541 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประเมินแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 1,159 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสอบถามความคิดเห็นได้จากการสุ่มจากนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 550 คน การวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลใน 2 รูปแบบ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 รวบรวมจากการให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน สอบกลางภาค สอบปลายภาค และการร่วมกิจกรรมกลุ่มระหว่างการเรียน หลังจากนั้นได้มีการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษารวมทั้งความคิดเห็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาด้วยสถิติเชิงบรรยาย ทดสอบความแตกต่างของภูมิหลัง พฤติกรรมการเรียน และความคิดเห็นของนักศึกษาที่สอบผ่านและไม่ผ่านการประเมินรายวิชาแคลคูลัส 1 ด้วยค่าสถิติทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมในแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่ในรายวิชาแคลคูลัส 1 ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย (1) การทดสอบก่อนเรียน (2) สอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ (3) การจัดกิจกรรมเสริม (การจัดการศึกษากลุ่มย่อย การจัดกลุ่มชั่วโมงเสริมทักษะ การจัดกลุ่มบรรยาย และการจัดผู้ช่วยสอน) และ (4) การทดสอบหลังเรียน (กลางภาคและปลายภาค)

2. การประเมินแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่ที่สร้างขึ้น จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแคลคูลัส 1 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2541 พบว่า ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของปีการศึกษา 2539 และ 2540 โดยผลการเรียนในระดับ D⁺, D และ F ลดลงจากร้อยละ 53 และ 47 เหลือเพียงร้อยละ 27 ผลการเรียนในระดับ F ลดลงจากร้อยละ 27 และ 18 เหลือเพียงร้อยละ 8 และคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาทั้งกลุ่มเพิ่มขึ้นจาก 1.49 และ 1.76 เป็น 2.15

3. นักศึกษามีความเห็นว่าสิ่งที่มีประโยชน์มากสำหรับแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่คือ เอกสารประกอบการสอนรายวิชาแคลคูลัส 1 ที่อาจารย์กำหนด วิดิทัศน์ประกอบการสอน การเข้าร่วมฟังการติวจากผู้ช่วยสอน การทำแบบฝึกหัดเป็นกลุ่ม และการจัดห้องให้นักศึกษาเข้าปรึกษาเมื่อมีปัญหาในการเรียน สำหรับการจัดนักศึกษาเข้ากลุ่มและวิธีการติวของผู้ช่วยสอนมีความเหมาะสมมาก

4. นักศึกษาที่สอบผ่านและไม่ผ่านรายวิชาแคลคูลัส 1 มีความสัมพันธ์กับภูมิหลังพฤติกรรมการเรียน และความคิดเห็นบางด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้ (1) มีความสัมพันธ์กับภูมิหลังบางด้านคือ เพศ กลุ่มสาขาวิชา วิธีการรับเข้า คะแนนเฉลี่ยสะสมในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คะแนนเฉลี่ยสะสมวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และคะแนนเฉลี่ยสะสมในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเรียนบางด้านคือ จำนวนครั้งในการเข้าชั้นเรียน การปฏิบัติตามคำแนะนำของอาจารย์ เวลาในการทบทวนเป็นกลุ่มย่อย จำนวนครั้งในการเข้าร่วมฟังการติวในกลุ่มย่อยจากผู้ช่วยสอน ความสามารถในการทำแบบฝึกหัด จำนวนครั้งที่เข้าไปปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือจากอาจารย์และผู้ช่วยสอน และความคาดหวังของผลการสอบปลายภาค และ (3) มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อการเรียนรายวิชาแคลคูลัส 1 ด้านการนำความรู้ในระดับมัธยมศึกษามาใช้ ความยากง่ายของเนื้อหาวิชา และความเหมาะสมของเนื้อหาที่เรียนตลอดภาคการศึกษา (4) มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นต่อแบบจำลองการสอนกลุ่มใหญ่รายวิชาแคลคูลัส 1 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการเข้าร่วมฟังการติวในกลุ่มย่อย การทำแบบฝึกหัดเป็นกลุ่มย่อย ความเหมาะสมในการจัดนักศึกษาเข้ากลุ่มย่อย และวิธีการสอนที่ผู้ช่วยสอนใช้สอนในกลุ่มย่อย (5) มีความสัมพันธ์กับประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้ารับการอบรมทักษะการเรียนในระดับอุดมศึกษาเพื่อปรับตัวเข้ากับระบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย