

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ 2.1) เพื่อศึกษาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2.2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระหว่างก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 2.3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานด้วยรูปแบบ MESUK Model กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนควนเนียงวิทยา จังหวัดสงขลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) วิธیدำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2. การศึกษาคุณภาพและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 3. การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 4.80 และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 มีคุณภาพในระดับดี 2) ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model โดยการประเมินจากโครงการคณิตศาสตร์ พบว่าโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 - 4.00) 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 19.317, df = 37, p = 0.000$) และ 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่มีต่อการเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ MESUK Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน พบว่าความพึงพอใจของนักเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.789 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.498