

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์ และภาคตัดกรวย สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้ศึกษา นางผิงทิพย์ สอนเมือง

หน่วยงาน : กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย 3) ศึกษาความพึงพอใจสำหรับผู้เรียนหลังการจัดกิจกรรม โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 และ 4/9 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2561 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี จังหวัด ปราจีนบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 74 คน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเป็นห้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มี 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และ 4) แบบวัดความพึงพอใจสำหรับผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เป็นแบบสอบถามที่มี 5 ระดับ จำนวน 13 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกค่าประสิทธิภาพ E_1 / E_2 ค่าความเชื่อมั่น และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ประสิทธิภาพสำหรับแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 83.00/87.00
2. ผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับผู้เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย โดยในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด