

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ชื่อผู้วิจัย : นางวิชารินทร์ หมั่นรัตน์
นายพุทธิพงษ์ คำจันทร์
กลุ่มสาระฯ : กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ภาคเรียน ปีการศึกษา : 1/2564

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นงานวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) ใช้กลุ่มทดลองแบบกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 กลุ่มตัวอย่าง/ประชากรที่ใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 7 จำนวน 42 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random sampling) โดยสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 ชุด 2) คู่มือการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 เล่ม 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 ข้อ วิเคราะห์หาข้อมูลเชิงสถิติ โดยการคำนวณหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ค่าร้อยละ (P) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 85.63/84.10 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ รายวิชาคณิตศาสตร์ 5 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.54