

ชื่องานวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย 1. นางสาวนฤมล ทองแก้ว รหัสนักศึกษา 644143012

ปี พุทธศักราช 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ก่อนและหลังใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวรนาเรเฉลิม จังหวัดสงขลา ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/14 ภาคเรียนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว จำนวน 4 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง 2) แบบฝึกทักษะ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว จำนวน 4 แบบฝึกทักษะ 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ 7 คะแนนและแบบอัตนัยแสดงวิธีทำ 1 ข้อ 3 คะแนน 4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้แบบฝึกทักษะ การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้โดย การหาร้อยละหาค่าเฉลี่ย (μ) คะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ค่าความตรง ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ที่พัฒนาการเพิ่มขึ้น โดยร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ย คือ 78 พัฒนาการคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 3.2 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 8.4

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 3.2 คะแนนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 8.4 คะแนน

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้แบบฝึกทักษะ ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41