

บทคัดย่อ

เรื่อง รายงานผลการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้ศึกษา นายผดุงเกียรติ ปานแดง ครูชำนาญการ
โรงเรียนสามเงาวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38

ปีที่ศึกษา 2559

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนสามเงาวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เล่ม แบบประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือ จำนวน 1 ฉบับ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้น จำนวน 14 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เฉลี่ยร้อยละ และค่า t-test

ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.06/80.53 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80
2. ดัชนีประสิทธิผลด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.57 หรือนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้หลังเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 57.00
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมาก