

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : รายงานการพัฒนาและการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1
จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อผู้รายงาน : นางศิริมา แสงสิมมา

หน่วยงานที่สังกัด : โรงเรียนห้วยคาพิทยาคม อำเภอห้วยคา จังหวัดชัยนาท
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

ปีที่รายงาน : 2559

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดคำนวณและแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนห้วยคาพิทยาคม อำเภอห้วยคา จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 35 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รูปแบบการศึกษาคือ Single Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 12 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่า t-test แบบ Dependent Samples

ผลการศึกษา พบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 76.10/79.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

2. ความสามารถในการคิดคำนวณและการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ สูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.6426 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 0.6426 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.26

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60)