

ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษา นางปาริชาติ ชามวงค์

สถานศึกษา โรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม

ปีที่รายงาน 2561

บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 ขึ้นไป 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 87 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนศรีบัวบานวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากเป็นห้องเรียนปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ จำนวน 18 ชั่วโมง 2) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งหมด 9 ชุด 3) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความยากตั้งแต่ .27 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - .60 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 4) แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 14 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า E_1/E_2 ค่า E.I. และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 86.31/81.44 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

2. ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7034 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.7034 คิดเป็นร้อยละ 70.34 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ขึ้นไป

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวม มีความพึงพอใจในระดับ มาก (\bar{X} = 4.39)