

บทคัดย่อ

ชื่อการศึกษาค้นคว้า : รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ-ชื่อสกุลผู้ศึกษาค้นคว้า: นางปรีดา ผลาสังห์

สาขาวิชา : คณิตศาสตร์

หน่วยงาน : โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16

ปีการศึกษาที่สำเร็จ : 2557

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน จาก 4 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 24 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้รวม 26 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ E_1/E_2 ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย เครื่องมือในการดำเนินการ ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ จำนวน 8 ตอน รวม 24 แบบฝึกทักษะ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ จำนวน 19 แผน รวมเวลา 19 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ โดยประเมินผลการเรียนรู้เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จากคะแนนแบบทดสอบย่อยประจำ แบบฝึกทักษะ แต่ละตอนและคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และให้นักเรียน กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 83.25/82.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึก ทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.35 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65