

## บทคัดย่อ

**ชื่อวิจัย** การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ผู้วิจัย** นางสาวพัชรินทร์ อุทโท ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

**สถานศึกษา** โรงเรียนเมืองสมเด็จ อำเภอสมเด็จ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

**ปีที่ศึกษา** พ.ศ. 2563

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนารูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2) เพื่อสร้างและพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ 70 ขึ้นไป (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเมืองสมเด็จ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 35 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงจากห้องที่ละความสามารถ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 18 แผน เวลาเรียน 18 ชั่วโมง (2) แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 18 เล่ม (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ ค่าที่ t- test (Dependent Samples) ปรากฏการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แผนนโยบายการจัดการศึกษาและเป้าหมายของโรงเรียนเมืองสมเด็จ คือ ปัญหาและความต้องการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เห็นว่า ควรมีวิธีการและเทคนิคการสอนด้วยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

## บทคัดย่อ (ต่อ)

2. ผลการสร้างจากการทดลองใช้ คือ แบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก และแบบภาคสนาม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.41/76.67 ต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80, 81.67/80.37 เท่ากับเกณฑ์ 80/80 และ 82.81/82.56 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 เรียงตามลำดับ รวมทั้งผลการพัฒนาจริงกับกลุ่มตัวอย่าง มีค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 85.37/84.38 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 74.92 ตรงตามเกณฑ์ 70 หรือมีความก้าวหน้าอยู่ในระดับดี

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด รายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านแบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ด้านกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักร 7 ขั้น ด้านรูปแบบการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และด้านการวัดผลและประเมินผล