

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ผู้รายงาน** นางปรียา ทรัพย์เอี่ยม  
โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อประเมินคุณภาพกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิชัยรัตนาคาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) กระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) คู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบด้วย t – test one sample design

ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย วิเคราะห์ปัญหา, วางแผนแก้ปัญหา, ปฏิบัติการแก้ปัญหาและไตร่ตรอง 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.50 3) คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังจากได้รับการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.32 คิดเป็นร้อยละ 75.80 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีระดับความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์มากที่สุดและมาก มีคะแนนเฉลี่ย 30.32