

ชื่อ	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้ศึกษา	นางกิ่งแก้ว เอี่ยมพงษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คณิตศาสตร์
ปีที่ศึกษา	2559

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน  $E_1/E_2$  เท่ากับ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนกันตังพิทยากร อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่มมา 1 ห้องเรียน จำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นเครื่องมือที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) การทดสอบที (t – test dependent sample) ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 76.85/75.64
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01