

ชื่อเรื่อง	รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้ศึกษา	นางธัญศรณี มุ่งอ่อน ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
สถานศึกษา	โรงเรียนปอทองชัยประชานิรมิต อำเภอปอทองชัย จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31
ปีการศึกษา	2556

### บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปอทองชัยประชานิรมิต อำเภอปอทองชัย จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนปอทองชัยประชานิรมิต อำเภอปอทองชัย จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียน 39 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 เล่ม แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 แผน แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและหาค่า t-test (Dependent Samples)

### ผลการทดลองพบว่า

1. แบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.40 / 89.29
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการใช้การเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนที่ใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.43, s.d. = 1.08$ )