

ชื่อเรื่อง	รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้ศึกษา	นางสาวรัตนาภรณ์ มีรักษา
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา ในพระสังฆราชูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา ในพระสังฆราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 304 คน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 43 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 เล่ม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าระดับความยากตั้งแต่ 0.45-0.68 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.26-0.71 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.90 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82 แบบแผนการทดลองที่ใช้คือ One Group Pretest Posttest Design สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.45/77.36 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด