

## รายงานการสร้างแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษา

นำเสนอเมื่อ : 4 ก.ย. 2552

ชื่อเรื่อง

รายงานการสร้างแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  
เรื่อง เลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้ศึกษา นางคณิตา สาลี

สถานศึกษา โรงเรียนบ้านขามพิทยาคม อำเภอเมืองหนองบัวลำภู  
จังหวัดหนองบัวลำภู

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1

ปีที่รายงาน พ.ศ. 2551

### บทคัดย่อ

การศึกษาถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยพัฒนาเยาวชนของชาติให้เป็นคนดี มีความรู้ แต่ในการจัดการศึกษาของประเทศไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะในวิชา คณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งที่นักเรียนมีปัญหาทั้งในด้านการคิดคำนวณ และการแก้โจทย์ปัญหา จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษาต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยสร้างแบบ

ฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เข้ามาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง เลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง เลขยกกำลัง

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนบ้านขามพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 จำนวน 31 คน จาก 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ (1) แผนการจัดการเรียนสอน จำนวน 14 แผน (2) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง จำนวน 7 เล่ม (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีความยากตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.60 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.75 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 (4) แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 18 ข้อ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ ค่า t-test ( Dependent Samples ) ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพ 79.13/78.34 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

โดยสรุปผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้  
อีกทั้งผู้เรียน ยังมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก  
ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้  
จึงสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง  
เลขยกกำลัง ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้