

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล

**ชื่อผู้วิจัย** นางคัคณางค์ ทองน้อย

**ปีที่พิมพ์** 2561

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 3) เพื่อทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล และ 4) เพื่อประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถาม คู่มือการใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ t-test (t-Dependent)

### ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการพัฒนาชุดฝึกทักษะ พบว่า ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ใช้สื่อการสอนที่ไม่น่าสนใจ และมีความต้องการพัฒนาสื่อนวัตกรรมชุดฝึกทักษะการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2. ชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 6 ชุด คือ ชุดที่ 1 ปริซึม ชุดที่ 2 พีระมิด ชุดที่ 3 ทรงกระบอก ชุดที่ 4 กรวย ชุดที่ 5 ทรงกลม และชุดที่ 6 การคาดคะเน นำไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ค่าประสิทธิภาพ 74.93/63.33 และทดลองแบบกลุ่มย่อย ได้ค่าประสิทธิภาพ 76.54/74.06

3. ผลการทดลองใช้ชุดฝึกทักษะ ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.10/87.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

4. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากชุดฝึกทักษะ สูงกว่าก่อนเรียนจากชุดฝึกทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

กิตติกรรมประกาศ