

เรื่อง	รายงานการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค TAI เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวอรุณรัตน์ แก้วหนู
หน่วยงาน	โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดโพธิาวาส) อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ปี	2564

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สามประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI เพื่อพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล ๔ (วัดโพธิาวาส) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบ t-test (Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.69/92.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง โดยการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค มีความพึงพอใจในระดับมาก