



ชื่อเรื่อง : การพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้กิจกรรม
การเรียนรู้แบบกลุ่มรวมพลัง (Collaborative Learning) ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้วิจัย : นายนันทพล มียิ่ง

ประเภทผลงานวิชาการ : ผลงานวิจัย วิจัยเพื่อแก้ปัญหา (ผลสัมฤทธิ์/ ทักษะ /พัฒนาการ)
 วิจัยเพื่อพัฒนา (ผลสัมฤทธิ์/ ทักษะ /พัฒนาการ)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มรวมพลัง 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์คณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มรวมพลัง กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มรวมพลัง (Collaborative Learning) ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้ *ตัวแปรอิสระ* ได้แก่ การได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มรวมพลัง (Collaborative Learning) *ตัวแปรตาม* ได้แก่ ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน เนื้อหาที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ เรื่อง การประยุกต์คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนของนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประยุกต์คณิตศาสตร์แบบกลุ่มรวมพลังของนักเรียนปรากฏผลดังนี้ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียน เท่ากับ 7.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.29 คะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เท่ากับ 15.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95 และมีค่าสถิติทดสอบที่ 10.73 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังการได้รับได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประยุกต์คณิตศาสตร์แบบกลุ่มรวมพลังสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการได้รับได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประยุกต์คณิตศาสตร์แบบกลุ่มรวมพลัง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนของนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประยุกต์คณิตศาสตร์แบบกลุ่มรวมพลังของนักเรียนปรากฏผลดังนี้ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ก่อนเรียน เท่ากับ 32.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.08 ส่วนคะแนนทักษะการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์หลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 47.19 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.45 สรุปได้ว่าหลังการได้รับได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประยุกต์คณิตศาสตร์แบบกลุ่มรวมพลัง มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการได้รับได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ประยุกต์คณิตศาสตร์แบบกลุ่มรวมพลัง มีทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ 60 % เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05