

ชื่องานวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT)

ผู้วิจัย 1. นางสาวนารีชา สิงสารี รหัสประจำตัวนักศึกษา 644143013
ปี พ.ศ.2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตะโหนด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 36 คน ที่ได้โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องกราฟของฟังก์ชันกำลังสองโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) จำนวน 4 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) มีรายละเอียด ดังนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียน คือ 0.93 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 8.06ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน คือ 1.01 มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น โดยร้อยละพัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ย คือ 66.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ คือ 17.42 คือ โดยที่คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน
2. ผลการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) มีรายละเอียด ดังนี้นักเรียนมี

ทักษะการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 73.90 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์เท่ากับร้อยละ 85.29 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีรายละเอียด ดังนี้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ระหว่างก่อนและหลังโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคTGT แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 4.19 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 8.06 คะแนน

4. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีรายละเอียด ดังนี้ มีทักษะกระบวนการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์ ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 109.13 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 196.13 คะแนน

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT)