

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีพัทลุง โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TGT
ผู้วิจัย	นายศวัสกร หนูก้าน นายธีระพงศ์ คงเกื้อ นางปิยนุช บุญรุ่ง
สาขาวิชาเอก	คณิตศาสตร์
ปีที่ทำการวิจัย	2566

บทคัดย่อ

การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีพัทลุง โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Team Game Tournament (TGT) และเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีพัทลุงระหว่าง ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Team Game Tournament (TGT) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีพัทลุง จำนวน 1 ห้อง ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เรื่อง ประพจน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 แผน 2) แบบทดสอบวัดสมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล ทำได้โดยการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ t-test แบบ Dependent Simples Test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Team Game Tournament (TGT) นักเรียนทำคะแนนสูงสุด 22 คะแนน คะแนนต่ำสุด 10 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 17.32 คะแนน และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) 8.93 คะแนน และหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Team Game Tournament (TGT) นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 30 คะแนน คะแนนต่ำสุด 25 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 27.85 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) 2.80 คะแนน แสดงให้เห็นว่าหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Team Game Tournament (TGT) นักเรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน

2. สมรรถนะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Team Game Tournament (TGT) โดยที่คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05