

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ
ผู้วิจัย	นางสาวคุณัญญา ดาษทอง, นายธีระพงศ์ คงเกื้อ, นายธีรวัฒน์ มิ่งยอด
สาขาวิชาเอก	คณิตศาสตร์
ปี	๒๕๖๗

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ และ ๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียน เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน ๑ ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมด ๓๘ คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้หน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ๑) แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ TGT เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน ๓ แผน ๒) แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง แบ่งเป็น ๕ ชุด และ ๓) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และร้อยละคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

ผลการวิจัยพบว่า

๑. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๑๓ คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๑.๔๕ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๘.๒๑ คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๑.๑๓ ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เท่ากับ ๗๔.๖๙ และพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ ๕.๐๘ คะแนน

๒. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลังของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ พบว่าก่อนใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ เรื่อง การคูณและการหารเลขยกกำลัง นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ ๖.๐๐ คะแนน คะแนนต่ำสุด ๐.๐๐ คะแนน มี

คะแนนเฉลี่ย(\bar{X}) ๓.๑๓ คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ๑.๔๕ และหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ ๑๐.๐๐ คะแนน คะแนนต่ำสุด ๗.๐๐ คะแนน คะแนนเฉลี่ย(\bar{X}) ๘.๒๑ คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ๑.๑๓แสดงให้เห็นว่าหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนเรียน

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคTGT ร่วมกับแบบฝึกทักษะ