

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGT เรื่องเลขยกกำลัง วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน(ค21101)สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	สุธา อ่อนข้า กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนตรอนตรีนันท์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1)สร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบTGTเรื่องเลขยกกำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นคือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบTGTไปแก้ปัญหาทางการเรียนเรื่องเลขยกกำลัง(ดูจากผลสัมฤทธิ์)3)เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGT เรื่อง เลขยกกำลัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1/4 ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนตรอนตรีนันท์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต39 จำนวน 36 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายจับสลากเลือกห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน1 ซึ่งใช้วิธีการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGT เรื่อง เลขยกกำลัง 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเลขยกกำลัง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 1เรื่อง เลขยกกำลัง จำนวน 30 ข้อ 4) แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGTเรื่อง เลขยกกำลัง จำนวน20 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)การทดสอบค่าที และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGT เรื่อง เลขยกกำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.60 /82.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2) นวัตกรรมที่สร้างขึ้นคือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบTGT สามารถแก้ปัญหาการเรียน เรื่องเลขยกกำลังของนักเรียนให้ดีขึ้นได้ (ดูจากผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05) เนื่องจากนักเรียนมีการทำงานเป็นกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นภายในกลุ่ม ช่วยเหลือสมาชิกที่เรียนอ่อนกว่า ให้พัฒนาความรู้ได้ทัดเทียมกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม เพื่อเข้าแข่งขันเกมทางวิชาการ ทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนมีผลการเรียนดีขึ้น

3) นักเรียนมีเจตคติที่ดี ต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบTGT เรื่อง เลขยกกำลัง อยู่ในระดับดีมาก