

2553: การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง "การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว" โดยใช้การแก้ปัญหาและการตั้งปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ จังหวัดนนทบุรี (การสอนคณิตศาสตร์) สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สิริพร ทิพย์คง, Ed.D. 174 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) "การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว" 2) ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง "การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว" 3) ศึกษาความสามารถในการตั้งปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง "การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว" ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รณ จังหวัดนนทบุรี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ 2 ปีการศึกษา 2552 12 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 544 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 2552 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 46 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง "การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว" 12 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และการตั้งปัญหาทางคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยข้อมูลโดยใช้ตาราง แผนภูมิ และการบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 3) นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการทำความเข้าใจปัญหา ด้านการวางแผนแก้ปัญหา ด้านการดำเนินการตามแผน และด้านการตรวจสอบคำตอบ อยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนมีความสามารถในการตั้งปัญหาทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับพอใช้

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก