

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	รายงานการใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ชื่อผู้วิจัย	นางไพศรีย์ สุจริต
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
สถานศึกษา	โรงเรียนพิบูลมังสาหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี
ปีการศึกษา	2561

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง(Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One group Pretest – Posttest Design มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนพิบูลมังสาหาร อำเภอพิบูลมังสาหาร สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 เล่ม 2) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 16 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ(%), ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และการทดสอบ t แบบสองกลุ่มสัมพันธ์กัน (Dependent Samples t-test) ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.50/79.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{x} =23.90, S.D. =2.93) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{x} =11.95, S.D. =2.94) ด้วยแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว รายวิชาคณิตศาสตร์ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด(\bar{x} =4.61, S.D. =0.15)