

กัญญาภัค ธรรมสุข. (2563). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สาขาหลักสูตรและการสอน).
จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีศา จรดล ค.ค. (หลักสูตรและการสอน) ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บัวบางพลู กศ.ค. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และ 3) เพื่อศึกษาเจตคติต่อคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน, 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอริย์วัฒนา จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่ม 3 คน, (2) กลุ่ม 9 คน, (3) กลุ่ม 30 คน และ (4) กลุ่ม 35 คน ได้มาโดยการเลือกแบบการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่ 1) แบบสอบถามความเหมาะสม, 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน มีค่าความเชื่อมั่น 0.63 และ 3) แบบวัดเจตคติต่อคณิตศาสตร์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 การทดสอบที และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และจากการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 81.10/79.05 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75, 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบฝึกทักษะแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อคณิตศาสตร์ หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถ

นำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาักเรียนในด้านกระบวนการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์ต่อไป

คำสำคัญ : แบบฝึกทักษะ, ทักษะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Kunyapuk Tummasuk. (2020). **The Development of Mathematics Problem Solving Skills Training on Addition, Subtraction, Multiplication and Division for Pratomsuksa 2 Students.** Thesis M.Ed. (Curriculum and Instruction). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Assistant Professor Dr. Phawarisa Choradon Ph.D. (Curriculum and Instruction)	Chairman
Assistant Professor Dr. Puvadon Buabangplu Ed.D (Educational Technology)	Member

Abstract

The purposes to this research were: 1) to develop Mathematics problem solving skills training on addition, subtraction, multiplication and division, 2) to compare students' learning achievement before and after using the mathematics problem solving skills training, and 3) to study the students' attitude towards Mathematics after using the mathematics problem solving skills training. The sample groups were students from Prathomsuka 2 at Areewattana school in the second semester of academic year 2019 using purposive sampling and simple random sampling. They were divided into four groups: Each group consisted of three, nine, thirty and thirty - five students respectively. The research instruments were: 1) suitability questionnaire, 2) achievement test with a reliability of 0.63, and 3) students' attitude questionnaire with a reliability of 0.88. The statistics comprised percentage, mean, standard deviation, the efficiency criterion (E_1/E_2) and t - test.

The results of this research were as follows: 1) overall the appropriate level of mathematics problem solving skills training was at the high level and the efficiency of mathematics problem solving skills training had the efficiency (E_1/E_2) at 81.10/79.05 which follows the standard criterion 75/75, 2) the students' learning achievement using mathematics problem solving skills training after learning achievement had higher than before learning at the statistical significant level of .01, and 3) overall the students' attitude via e - practice problem skills was at the good level.

Keyword: Skills training, Mathematics problem solving skill