

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อ
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อนักศึกษา

กัญจนวิภา ไบกุลหาบ

รหัสประจำตัว

59B54680205

ปริญญา

ครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอน

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จุ้ยทอง

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กันต์ฤทธิ์ คลังพหล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สมการ กับเกณฑ์ร้อยละ 55 ของคะแนนเต็ม และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สมการ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านมณีโชติสามัคคี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวนนักเรียน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 18 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 55 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

| | |
|-------------------|--|
| Thesis Title | Effects of Problem-Based Learning Activities on Mathematics Problem Solving Abilities and Mathematics Learning Achievements on Equations of Grade 6 Students |
| Student | Kanwipha Baikulab |
| Student ID | 59B54680205 |
| Degree | Master of Education |
| Field of Study | Curriculum and Instruction |
| Thesis Advisor | Assistant Professor Dr.Suwana Juithong |
| Thesis Co-Advisor | Assistant Professor Dr.Kanreutai Klangphahol |

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) compare the mathematics problem solving abilities of grade 6 students after learning with problem-based learning activities on equations with the criterion of 55 percent of the full marks, and 2) compare the mathematics learning achievements of grade 6 students who studied using the problem-based learning activities on equations with the criterion of 70 percent of the full marks. The sample used in this research consisted of 42 grade 6 students from Ban Manichot Samakkhi School, under Saraburi Primary Educational Service Area Office 2, studying in the second semester of the academic year 2018. They were selected using multi-stage random sampling. The research instruments were 18 lesson plans which included problem-based learning activities, a mathematics learning achievements test with a reliability of 0.81 and a mathematics problem solving ability test with a reliability of 0.92. The statistics used for the data analysis were mean, percentage, standard deviation, t-test for one sample and t-test for Dependent Samples.

The research revealed that:

1. The mathematics problem solving abilities of the grade 6 students after learning with the problem-based learning activities were higher than the criterion of 55 percent of full marks at the 0.05 level of statistical significance.
2. The mathematics learning achievements of the grade 6 students who studied using the problem-based learning activities were higher than the criterion of 70 percent of full marks at the 0.05 level of statistical significance.

Keywords: Mathematics Learning Achievements, Problem-based learning activities, mathematics problem solving abilities