

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. เนติ เฉลยวาเรศ ดร. ทรงศรี ตุ่นทอง
ชื่อนักศึกษา	พริยา สีสด
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 2) ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงครามราษฎร์) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ได้มาโดยการสุ่ม 1 ห้อง จาก 3 ห้อง ที่คณะนักเรียนได้ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 มีนักเรียนจำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด 2) แบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับความต้องการหลักสูตรฝึกอบรม 3) แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะและกิจกรรมที่ต้องการของหลักสูตรฝึกอบรม 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.887 5) แบบทดสอบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.831 6) แบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.780 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาร์ยละเอียด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โครงสร้าง เนื้อหาสาระ ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม จำนวน 12 แผน ซึ่งมีความสอดคล้องและเหมาะสม

2. ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด พบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด หลังใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนมีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังการฝึกอบรม สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค

ที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

Thesis Title	The Development of Training Courses to Reinforce Skills and Mathematical Processes on Measurement for Matthayomsuksa 2 Students
Thesis Advisors	Dr. Neti Chaloeuywares Dr. Songsri Toonthong
Name	Piriya Srisod
Concentration	Curriculum and Instruction
Academic Year	2014

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop training courses that reinforce skills and mathematical processes on measurement for matthayomsuksa 2 students and 2) to examine the students' learning effectiveness after the implementation of the training courses that reinforce skills and mathematical processes on measurement. The Samples in this research were 35 Matthayomsuksa 2/2 students at NaphraLan School (PhibunSongkraw) in the first semester, Academic Year 2014, obtained by random selected one from three intact classes. The instruments used in this study were as follows: 1) training courses to reinforce students' skills and mathematical processes on measurement, 2) an interview related to the training courses, 3) a learning effectiveness questionnaire regarding the nature and activities of the training courses, 4) an achievement test with the reliability of 0.887, 5) a knowledge test on skills and mathematical processes with the reliability of 0.831, 6) an attitude questionnaire on the training courses with the reliability of 0.780. The data were analyzed by standard deviation, t-test, and content analysis.

The findings showed that:

- 1 . The training course development to reinforce skills and mathematical processes on measurement for Matthayomsuksa 2 students consisting of primary importance, principles, aims, trainees, structures, contents, duration of training, processes and training methods, training media, measurement and evaluation, and 12 training plans for learning activities was consistent and appropriate.

2. The results of implementing the training courses to reinforce students' skills and mathematical processes on measurement were as follows: 1) the students' learning

achievement in mathematics on measurement after using the courses was statistically significant higher than before use at the .01 level, 2) the students' skill and mathematical processes after the training were higher than 70 percent of the criteria with statistical significance at the .01 level, and 3) the students' attitudes towards the training courses that helped them reinforce skills and mathematical processes were at a high level.