

**ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์**

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม  
 ความคิดรวบยอดและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์  
 เรื่อง การวัดความยาว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
 ปีที่ 4 โรงเรียนบ้านด่าน จังหวัดน่าน

**ผู้เขียน**

นางสาวสุนันท์ อ่อนน้อม

**ปริญญา**

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงหทัย กาสิวิบูลย์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความคิดรวบยอดและส่งเสริมการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดความยาว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านด่าน จังหวัดน่าน ดำเนินการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านด่าน จังหวัดน่าน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แผนกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกหลังการสอน แบบสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอด เรื่อง การวัดความยาว มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.89 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดความยาว ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30 – 0.73 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.56 และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.86

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการสอนตามแผนกิจกรรมการเรียนรู้โดยระหว่างสอน ผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความคิดรวบยอดและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง การวัดความยาว หลังจากสอนครบทุกแผนกิจกรรมการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดและแบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทุกคนสามารถทำแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดและ  
แบบวัดความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดความยาว ผ่านเกณฑ์  
ร้อยละ 60 ที่โรงเรียนกำหนด โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70.80 และ 75.27 ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Thesis Title</b>	Provision of Instructional Activities to Promote Concepts and Mathematical Reasoning on Measurement of Length for Prathom Suksa 4 Students at Bandan School, Nan Province
<b>Author</b>	Miss Sunun Onnom
<b>Degree</b>	Master of Education (Mathematics Education)
<b>Thesis Advisory</b>	Asst. Prof. Dr. Duanghathai Katwibun

### ABSTRACT

The purpose of this study was to promote concepts and mathematical reasoning on Measurement of Length for Prathom Suksa 4 students at Bandan School, Nan Province. The target group included 12 Prathom Suksa 4 students enrolled in the second semester of 2011 academic year at Bandan School, Nan Province. Research instruments were 10 unit plans, students' journal writing, post-teaching notes, observation forms, mathematics concepts test with 0.20 - 0.75 difficulty index, 0.20 - 0.60 discrimination index, and 0.89 reliability and mathematical reasoning test with 0.30 - 0.73 difficulty index, 0.20 - 0.56 discrimination index, and 0.86 reliability. The researcher collected data through all the instructional plans, during teaching, the researcher recorded the development of students' concepts on measurement of length and their mathematical reasoning. After teaching all the plans, students did test on mathematics concepts and test on mathematical reasoning. In data analyzing, mean scores and standard deviation were calculated, and used to descriptive analysis for the qualitative data.

The research findings show that all students passed the 60% criterion, 70.80% on average of concept test and 75.27% on average of mathematical reasoning test.