ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การใช้ชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนเพื่อพัฒนา

กระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้เขียน นายธนาพงษ์ สาวฤทธิ์

**ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ประถมศึกษา)

### คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์วีณา วโรตมะวิชญ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ คร.อุไรวรรณ หาญวงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและใช้ชุดการเรียนการสอนแบบ
ศูนย์การเรียน เรื่อง การวัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อศึกษาผลการใช้
ชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง การวัด กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านห้วยใคร้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 จังหวัดเชียงราย ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2553 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ชุดการเรียน
การสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง การวัด และแบบวัดกระบวนการทางคณิตศาสตร์
เรื่อง การวัด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละและค่าร้อยละ
เสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการศึกษาพบว่าชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่อง การวัด ที่สร้างขึ้น มีจำนวน 4 ชุดการเรียนในแต่ละชุดมี 4 ศูนย์การเรียน คือ ชุดที่ 1 ทักษะการแก้ปัญหา ชุดที่ 2 ทักษะการให้เหตุผล ชุดที่ 3 ทักษะการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และชุดที่ 4 ทักษะการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ รวมจำนวนทั้งหมด 16 ศูนย์การเรียน ใช้เวลาเรียนทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง นักเรียนได้คะแนนกระบวนการทางคณิตศาสตร์หลังการใช้ ชุดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน คือ ได้เฉลี่ยร้อยละ 70.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ การประเมินของโรงเรียนที่กำหนดไว้ร้อยละ 60



# ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University All rights reserved

Develop Mathematical Processes of Prathom Suksa 4

Students

Author Mr. Thanaphong Sawarit

Degree Master of Education (Elementary Education)

**Independent Study Advisory Committee** 

Assoc. Prof. Weena Warotamawit Advisor

Lect. Dr. Uraiwan Hanwong Co-advisor

#### **ABSTRACT**

The purposes of this study were to construct and use learning center instructional packages on Measurement for Prathom Suksa 4 students and to study the result of using the constructed instructional packages. The target group was 32 Prathom Suksa 4 students during the second semester of academic year of 2010 at Ban Hauykrai school, the Primary Educational Service Area Office Chiang Rai 2, Chiang Rai province. The instruments were learning center instructional packages on Measurement and mathematical processes test on Measurement. The collected data were analyzed through computing mean and percentage. Tables accompanied by description were presented.

The findings of this study were as follows:

The constructed learning center instructional packages on Measurement consisted of 4 packages, 4 centers each, package 1: Problem Solving Skill, package 2: Reasoning Skill, package 3: Mathematical Meaning Communication Skill and package 4: The Mathematical Knowledge Connection Skill. The total number of center

was 16 centers which consumed 8 hours for learning. After using the learning center instructional packages, the students obtained mean scores on mathematical processes 70.10 percentage which was higher than the set criteria of 60 percentage.



# ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University All rights reserved