

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การวัด  
โดยเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตจริงของชาวเขาเผ่า  
ปกากะญอที่บ้านห้วยต้ม จังหวัดลำพูน

ผู้เขียน นางรุ่งอรุณ เรืองเดช

ปริญญา ศีษศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ผ่องฉวี ไวยาวังมัย

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การวัด  
เพื่อให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 34 คน ที่บ้านห้วยต้ม จังหวัด  
ลำพูน ได้เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตจริงในบริบทของชาวเขาเผ่าปกากะญอ วัตถุประสงค์เพื่อ  
ศึกษาความสามารถและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการ  
ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้ใช้สื่อที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของชาวเขาเผ่าปกากะญอ  
เพื่อให้นักเรียนได้เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวัฒนธรรมของชาวเขาเผ่าปกากะญอ ดำเนินกิจกรรม  
ตามแนวทางของโดนัลและมาที เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้  
แบบบันทึกหลังสอน แบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน บันทึกสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน  
วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธี  
พรรณนาวิเคราะห์

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเชื่อมโยงกิจกรรมเรื่องการวัด  
กับชีวิตจริงของชาวเขาเผ่าปกากะญอ ส่วนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการ  
เรียนการสอน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ได้รับความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไป  
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนชื่นชอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนลักษณะเช่นนี้  
นักเรียนเห็นความสำคัญของการทำงานร่วมกันและกล้าแสดงออก

<b>Independent Study Title</b>	Development Instructional Activities on Measurement Through Connecting Mathematics with Real Life of <i>The Pga K'nyau</i> in Ban Huai Tom, Lamphun Province
<b>Author</b>	Mrs. Rungaroon Ruangdech
<b>Degree</b>	Master of Education (Mathematics Education)
<b>Independent Study Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Pongchawee Vaiyavatjamai

### ABSTRACT

This independent study describes the development, during the 2007 academic year, of measurement activities that were intended to help 34 Mathayom Suksa 1 students connect mathematics with real-life contexts of the *Pga K'nyau* in Ban Huai Tom, Lamphun Province. The purposes of the study were to investigate students' abilities to connect the activities with key measurement concepts associated with real life of *The Pga K'nyau* and to elicit student opinion with respect to the activities. The students became engaged in using materials based on activities related to the everyday lives of the *Pga K'nyau*, the aim being for the students to link the mathematics with real-life events arising naturally within *Pga K'nyau* culture – a Donald and Maki activity process being implied. Research artefacts comprised the teacher's plans for the lessons, the teacher's notes on what took place in the lessons, exercises, a post-test instrument, and students' written reflections. Mean scores and standard deviations were calculated, and at the analysis phase of the study these quantitative measures complemented the qualitative analyses.

Results of the study revealed that students were successful in connecting the activities with key measurement concepts associated with *Pga K'nyau* culture. They regarded the instructional activities as satisfactory, and recognized how the activities related to real-life contexts. They also appreciated how the instructional activities invited them to work together creatively on problem-solving tasks.