

ชื่อเรื่อง ผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผู้วิจัย สุรพร ศิรินามมนตรี ..... ปริญญา ค.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา รศ.ดร.สมทรง สุวพานิช ประธานกรรมการ  
ดร.นิคม ชมภูหลง กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้คือ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ กับเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 75 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวังลิ้นฟ้าวิทยาคม อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (B) รายข้อ ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.53 ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{xx}$ ) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.79 และ แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก รายข้อตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.68 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.47 / 78.65
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.98, S.D = 0.71$ )



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**Title :** The Outcomes of Organization of Mathematics Learning Activities  
Entitled The Unequivocal for Mathayomsueksa entitled 3

**Author :** Sureeporn Sirinammontree **Degree :** Master of Education (Mathematics)

**Advisors :** Assoc. Prof. Dr. Somsong Suwapanich Chairman  
Dr. Nikhom Chomphoolongee Committee

**Rajahbat Maha Sarakham University, 2010**

### **Abstract**

The objectives of this study were 1) to develop mathematics lessons on the subject of inequality for Mathayomsuksa Three Students employing cooperative and collaborative learning with the aim of meeting the 75/75 passing criteria, 2) to compare academic outcomes of Mathayomsuksa Three students who studied Mathematics on the subject of inequality employing the lessons developed to the 75% passing standard and 3) to assess the students' satisfaction with the lessons developed on the subject of inequality. The target group consisted of 42 Mathayomsuksa Three students in the second semester of Academic Year 2009 from Wanglinpha Wittayakom School, Huai Mek District, the Office of Educational Area 2, Kalasin Province. The research instruments employed in this study were ten mathematics lesson plans, a test for academic results consisting of 30 four-choice questions with discrimination values (B) for individual questions ranging from 0.22 to 0.53 and total reliability ( $r_{\infty}$ ) for the whole test of 0.79, together with a rating-scale questionnaire to assess students' satisfaction containing 20 questions with discrimination value (t) for individual questions ranging from 0.25 to 0.68 and reliability ( $\alpha$ ) for the whole test of 0.79. Statistical analysis of the data was conducted employing percentage, mean, and standard deviation, and the hypothesis was tested employing a paired *t*-test.

The results of the study are described as follows.

1. The efficiency of the experimental lesson plans for Mathayomsuksa Three students on the subject of inequality was 80.47/78.65.

2. The post-lesson academic outcomes of the students who learned through the cooperative and collaborative learning model were higher than the 75% standard at the significance level of .01.

3. The level of the Mathayomsuksa Three students' overall satisfaction with the mathematics lessons that employed the cooperative and collaborative learning model was at a high level ( $\bar{X} = 3.98$ , S.D. =0.71).



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY