ชื่อเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์
เรื่อง เศษส่วนและ โจทย์ปัญหาเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย พลอยระวี อนุสรณ์ ปริญญา ค.ม. (คณิตศาสตรศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา ผส.ว่าที่ ร.ต.คร.อรัญ ซุยกระเคื่อง ประชานกรรมการ
รศ. คร. สมทรง สุวพานิช กรรมการ

## มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2553

## บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรม การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและโจทย์ปัญหา เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 เพื่อหาคัชนีประสิทธิผลของ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและ โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีค่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โคยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ กณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและโจทย์ปัญหาเศษส่วน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคำขามวิทยา อำเภอหนองกุงศรี สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากาพสินธุ์ เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 คน ระยะเวลาใน การทคลอง จำนวน 22 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ แบบฝึกเสริมทักษะ กณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและโจทย์ปัญหาเศษส่วน แบบทคสอบย่อยระหว่างเรียน เรื่อง เศษส่วนและโจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 ชุค ชุคละ 10 ข้อ รวม 40 ข้อ ใช้ทคสอบหลังเรียนจบแต่ละช่วงเนื้อหา เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก แบบทคสอบ วัคผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิคเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก ์ ตั้งแต่ 0.22 – 0.78 ซึ่งมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 และแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะคณิตศาสตร์ สถิติ ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่ากับ เกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ กณิตสาสตร์ เรื่อง เสษส่วนและโจทย์ปัญหาเสษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 85.42/84.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.70 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน ร้อยละ 70 และนักเรียนมีความพึงพอใจใน กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แบบฝึกทักษะคณิตสาสตร์ เรื่อง เสษส่วนและโจทย์ ปัญหาเสษส่วน อยู่ในระดับมาก ( $\overline{X}$  = 3.88)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY Title: The Outcomes of Organization of Collaborative Learning Activities by

Using Mathematics Skill Development Exercises Entitled Fractions and

Fraction Problems for Prathomsueksa 6

Author: Ployrawee Anusom Degree: M.Ed. (Mathematics Education)

Advisors: Asst. Prof. Acting Sub-lt. Dr. Arun Suikraduang Chairman

Assoc. Prof. Dr.Somsong Suwapanich Committee

## Rajabhat Maha Sarakham University, 2010

## Abstract

This study aimed to construct and find out an efficiency of collaborative learning activities by using mathematics skill development exercises entitled Fractions and Fraction Problems for Prathomsueksa (grade) 6 to have an efficiency of 80/80, to find out an effectiveness index of the collaborative learning activities by using mathematics skill development exercises entitled Fractions and Fraction Problems for Prathomsueksa 6, and to examine Prathomsueksa 6 students satisfaction with the collaborative learning activities by using mathematics skill development exercises entitled Fractions and Fraction Problems. The sample used in the study consisted of 12 Prathomsueksa 6 students at Kamkhamwittaya School, Amphoe Nongkungsri, under the Office of Kalasin Educational Service Area Zone 2 in the second semester of the academic year 2009. The experiment duration was 22 days, 1 hour each. The instruments used in the study were: plans for organization of collaborative learning activities by using mathematics skill development exercises entitled Fractions and Fraction Problems; 4 sets of quizzes while learning, 10 items each, with a total of 40 items entitled Fractions and Fraction Problems for test after learning each content and they were 4 choice quizzes; a 30-item, 4 choice achievement test with discriminating power ranging from 0.22 - 0.78 an a reliability of 0.87; and a questionnaire on student's satisfaction with collaborative learning activities by using mathematics skill

development exercises. The statistics used for analyzing the collected data were percentage, mean, standard deviation and comparing value with the established requirements.

The results of the study revealed that the developed collaborative learning activities by using mathematics skill development exercises entitled Fractions and Fraction Problems for Prathomsueksa 6 had an efficiency of 85.42/84.17 which was higher than the established requirement, had an effectiveness index of 0.70, showing that the students increased their knowledge from before learning at 70; and the students showed their satisfaction with the collaborative learning activities by using mathematics skill development exercises entitled Fractions and Fraction Problems at a high level ( $\overline{X} = 3.88$ ).

