ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ผู้วิจัย สุรคา โคกสีอำนวย

ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ คร.สมปอง ศรีกัลยา

ประชานกรรมการ

ผศ.คร.สุรทิน นาราภิรมย์

กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารกาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2. ศึกษา คัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5 ต่อการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน และ 5. เพื่อศึกษา ความคงทนในการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5/1 จำนวน 30 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านกุคคินงี่ อำเภอนากลาง จังหวัด หนองบัวลำภู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ได้มาโดยการสุ่มแบบ กลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบทคสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ และความคงทนในการเรียนเรียนรู้ของนักเรียน สถิติที่ใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความเที่ยงตรง ความยาก ค่าอำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทคสอบสมมติฐานใช้ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 78.83/75.11 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ไว้ คือ 75/75

- 2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.6197
- 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01
- 4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย $(\overline{\mathbf{x}})$ เท่ากับ 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.58
- 5. ความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไม่แตกต่างกันกับหลัง เรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .01



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY **TITLE:** The Learning Development on Fraction Addition, Subtraction, Multiplication and Division Using TGT Learning Technique of Mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students.

AUTHOR: Surada Khokseeumnuai DEGREE: M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS: Dr.Sompong Srikunlaya Chairman

Asst. Prof. Dr. Suratin Narapirom Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2014

ABSTRACT

This research aimed to: 1. construct and develop a set of learning management plan using TGT learning Technique, gearing towards the determined standard efficiency criterion of 75/75, 2. to study the effectiveness index of the developed set of learning management plans based on the specified criteria, 3. to compare the students learning achievement before and after the learning development, 4. to study the students satisfaction towards the developed set of learning management plans on fraction addition, subtraction, multiplication and division; and 5. to study the retention towards mathematics learning taught using the development implemented of the developed set of learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students. The research samples used were 30 Prathomsuksa 5 students, enrolled in the second semester of 2013 academic year from Ban Kud Din Chi School Amphoe Na Klang Jangwat Nong Bua Lamphu under The Office of Nong Bua Lamphu Eelementary Educational Service Area 2, and selected by cluster random sampling. The research instruments used consisted of a learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students, a learning achievement test, and the students satisfaction questionnaire towards the learning and retention in mathematics test. The statistics for the data analysis were validity, difficulty, discrimination power, reliability, percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent samples)

The results showed that:

- 1. The effectiveness of the developed set of learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students, were 78.83/75.11, were higher than those of the determined standard efficiency criterion of 75/75.
- 2. The effectiveness index of the developed set of learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students, is equal to 0.6197.
- 3. The students learning achievement after the learning development implemented of the developed set of learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students, was significantly higher than that before the learning development, at .01 level.
- 4. The students satisfaction towards the learning development implemented of the developed set of learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students, as a whole, was at the high level.
- 5. The students taught using the learning development implemented of the developed set of learning management plan using TGT learning Technique on fraction addition, subtraction, multiplication and division of mathematics Learning Strand for Prathomsuksa 5 students, had learning retention.