

ชื่อเรื่อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้
โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะ
เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย

บรรจง คงพงษ์ ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

กรรมการวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.สมปอง ศรีกัลยา

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร.พงศ์ธร โพธิ์พุดศักดิ์

กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
ประกอบแบบฝึกทักษะ ให้มีประสิทธิภาพ 75/75 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศษส่วน คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะ 3) ศึกษาความคงทนในการ
เรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้
แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT
ประกอบแบบฝึกทักษะกลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้าน โดกกุ้ง ตำบล
โนนแดง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2555 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน
นักเรียน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม
การเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 15 แผน 2) แบบฝึกทักษะ 15 ชุด 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบ ปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติทดสอบวิลคอก
ซัล (The Wilcoxon Matched-pairs Signed-rank Test)

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศษส่วน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะ มีประสิทธิภาพ 86.44/76.67

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังทดลองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังทดลองผ่านไป 14 วัน ไม่แตกต่างกัน แสดงว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้

4. ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบแบบฝึกทักษะ โดยรวมมีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.45)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title : The Development of Learning Achievement and Learning Retention by using 4 MAT Learning Activities with Skill Exercises in Topic Ratio of Prathom suksa 6

Author : Banjong Dongpong **Degree :** M. Ed. (Curriculum and Instructions)

Advisors : Dr. Sompong Srikunlaya Chairman
Dr. Phongtorn Phopoonsak Committee

Rajabhat Maha Sarakham University, 2014

Abstract

The aimed of this research are 1) To Develop the Math learning activities for Prathom Suksa 6 in topic Math ratio using 4 MAT leaning activities and skill exercises. 2) To compare the students' achievement test score of Prathom Suksa 6 in topic Math ratio points prior learning and after studying by using 4 MAT leaning activities and skill exercises 3) To study the patient in leaning of Prathom Suksa 6 based on leaning activities in topic Math ratio 4) To study the Prathom Suksa 6 students' satisfaction toward the leaning activities in topic Math ratio by using 4 MAT leaning activities and skill exercises. The sample of the research is 7 Prathom Suksa 6 students, Kokkung School, Tombon Nondang, Ampor Borabu, Mahasarakham province in Semester 2012. The instrument of this research are 1) 15 leaning activity plans by using 4 MAT leaning activities and skill exercises, Math leaning group in topic Math ratio, Prathom Suksa 6. 2) 15 set skill exercises. 3) Learning achievement test for before and after tests, 30 items for 4 choices. The statistics are percentage, mean, standard daviation and the wilcoxon matched-pairs signed-rank test.

The results were as follows:

1. Math learning activity of Prathom Suksa 6 in topic Math ratio by using 4 MAT learning activities and skill exercises is 86.44/76.67.

2. The students' achievement after learning by using 4 MAT learning activities and skill exercises is the learning achievement higher than the criteria in statistic significant at .05 level.

3. The students have Math learning achievement score after test and Math learning achievement score after 14 days haven't different indicates that the student has the durability to learn.

4. Learning satisfaction by using 4 MAT learning activities and skill exercises is all high satisfaction ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.45)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY