

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA
ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย พัทธวรรณ หามณี ปริญญา ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)
กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.สมปอง ศรีกัลยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน และ 5) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน หลังการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านวังไทร โนนสมบูรณ์ อำเภอสหัสขันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลย เขต 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 7 แผน มีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.40) 2) แบบฝึกคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน จำนวน 7 เรื่อง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องเศษส่วน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.89/77.27 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ค่านี้ประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน มีค่าเท่ากับ 0.5890
3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50)
5. นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA ประกอบแบบฝึก เรื่องเศษส่วน โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและหลังเรียนแล้ว 14 วัน ไม่แตกต่างกัน

TITLE : The Development of Learning Achievement in Mathematic Using CIPPA Model with Exercises on Fraction for Matthayomsuksa 1 Students.

AUTHOR : Patawan Hamanee **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS : Dr. Sompong Srikunlaya Chairman
Asst. Prof. Dr. Suratin Narapirom Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2014

ABSTRACT

The purpose of this research was to : 1) develop learning achievement in Mathematic using CIPPA Model with exercises on fraction for Matthayomsuksa 1 Students to meet a requirement of 75/75 standard criterion 2) study the effectiveness index of learners with using CIPPA Model with exercises on fraction 3) compare learning achievement before and after treatments on using learning achievement in Mathematics using CIPPA Model with exercises on fraction 4) investigate learners' satisfaction on CIPPA Model with exercises on fraction and 5) find out learners' stability after using CIPPA Model with exercises on fraction. The target group was 22 students from Ban Wanghai Nonsombun, Wangsapung district under the Office of Loei Educational Service Area 2 in the 2 semester of 2013 academic year. Researcher tools were 1) 7 CIPPA Model with exercises on fraction, most appropriate ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.40 2) 7 mathematic exercises of fraction 3) test of learners' achievement using 4 multiple choices on Fraction 4) Satisfaction towards CIPPA Model with exercises on fraction with the 15 items showed. Statistics used was percentage, mean, S.D., and t-test (dependent sample).

Research findings were as follows :

1. The efficiency of learning achievement in Mathematics using CIPPA Model with exercises on fraction for Matthayomsuksa 1 Students equalized 79.89/77.27 pertinent to standard requirement.

2. The efficiency index of learners with using CIPPA Model with exercises on fraction equalized 0.5890.

3. The post-test of learners' achievement after using CIPPA Model with exercises on fraction was higher than the pre-test with the statistical significance at .01.

4. Satisfaction towards the CIPPA Model with exercises on fraction was rated the highest ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.50).

5. The post-test of learners' stability after using CIPPA Model with exercises on fraction with the scores after 14 days showed no indifference.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY