

ผลการวิจัย พบว่า

1. กิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามขั้นตอนของ โพลยา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 81.04 / 80.77
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาตามขั้นตอนของโพลยา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามขั้นตอนของโพลยา โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความพึงพอใจในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.64$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

TITLE : A Development of Polya Mathematical Problem Solving Steps with Cooperative Learning Approach Entitled Application for Prathom Suksa VI Students

AUTHOR : Aorathai Thongnoi **DEGREE :** M.Ed. (Education Mathematics)

ADVIDORS : Assoc. Prof. Dr. Somsong Suwapanich
Assoc. Prof. Dr. Pissamai Sri-ampai

RAJAHBAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2010

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop the Polya Mathematical Problem Solving Method with cooperative learning approach entitled application for Prathom suksa 6 students with the criteria at 75/75. 2) Compare the students' achievement before and after using the Polya mathematical problem solving method with cooperative learning with criteria at 75 percents. 3) Study the students' satisfaction toward the learning activities. The target group of the research consisted of 30 Pratom Suksa VI students, who studied in the second semester of academic year 2009, Manchachristian School, the Office of Khon Kaen Educational Service Area Office 2, Khon Kaen province. The data were collected by using ; 1) 7 lesson plans, 2) 30 items, a multiple choice achievement test with 4 choices each, the discrimination value of the test was at 0.30 -0.97, its reliability value was at 0.91, and 3) 20 items rating scale questionnaire with discrimination value between 0.47 - 0.79 and its reliability value was at 0.88. The analytical research statistics used percentage, mean, standard deviation, and t-test (One Sample Group).

The research findings were as follows:

1. The Polya mathematical Problem Solving Steps with cooperative learning in addition, subtraction, multiplication, and division for Prathom Suksa VI students were found at 81.04 / 80.77.

2. The Prathom Suksa VI students' achievement after using the learning activities was higher than before using them at 75 percents with a Statistically significant different level at .01

3. The Prathom Suksa VI students satisfied the activities at the highest level ($\bar{X} = 4.52$, $SD = 0.64$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY