

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ เรื่องความคล้าย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเซนต์โยเซฟพระยอง จังหวัดระยอง

ผู้วิจัย นางสาววรรณา ตั้งแก้ว **รหัสนักศึกษา** 2532101165 **ปริญญา** ศีษาสาตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) **อาจารย์ที่ปรึกษา (1)** รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญา ลินทรต้นศิริกุล (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา เนาว์เย็นผล **ปีการศึกษา** 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์และกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ และ (2) ศึกษาความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนเซนต์โยเซฟพระยอง จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 38 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ เรื่องความคล้าย (2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมแบบปกติ เรื่องความคล้าย (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องความคล้าย และ (4) แบบประเมินความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์สูงกว่าการจัดกิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ เรื่องความคล้าย อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ กิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ ความคล้าย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ มัธยมศึกษา

Thesis title: The Effects of Mathematics Project Activities in the Topic of Similarity on Mathematics Learning Achievement and Mathematics Connection Ability of Mathayom Suksa III Students at Saint Joseph Rayong School in Rayong Province

Researcher: Mrs. Suwanna Tangkaew; **ID:** 2532100165;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction);

Thesis advisors: (1) Dr. Kanchana Lindratanasirikul, Associate Professor;

(2) Dr. Preecha Nowyenphon, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The purposes of this research were (1) to compare mathematics learning achievement of Mathayom Suksa III students learning with the use of mathematics project activities with that of students learning under conventional teaching; and (2) to study mathematics connection ability of Mathayom Suksa III students learning with the use of mathematics project activities.

The research sample consisted of 76 Mathayom Suksa III students in two intact classrooms obtained by cluster sampling from Mathayom Suksa III students studying in the first semester of the 2012 academic year at St. Joseph Rayong School in Rayong Province. The employed research instruments consisted of (1) mathematics learning management plans with the use of mathematics project activities in the topic of Similarity; (2) mathematics learning management plans under conventional teaching in the topic of Similarity. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

Research findings revealed that (1) mathematics learning achievement of the students learning with the use of mathematics project activities was significantly higher than that of the students learning under conventional teaching at the .05 level; and (2) mathematics connection ability in the topic of Similarity of the students learning with the use of mathematics project activities was at the very good level.

Keywords: Mathematics project activities, Similarity, Mathematics learning achievement; Mathematics connection ability, Mathayom Suksa