

ชื่อวิทยานิพนธ์ กิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์
ผู้วิจัย นางพรเนตร ศีระมาตย์ **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ลินทรต้นศิริกุล (2) รองศาสตราจารย์
ดร.ปรีชา เนาว์เย็นผล **ปีการศึกษา** 2550

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระหว่างก่อนและหลังการใช้กิจกรรมโครงการ
คณิตศาสตร์ (2) ศึกษาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และ (3) ศึกษา
คุณภาพโครงการคณิตศาสตร์ของนักเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปี
การศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ จำนวน 28 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบประเมินความสามารถในการ
เชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์ และแบบประเมินโครงการคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียน
โดยการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์เรื่อง
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนอยู่ในระดับดี และ (3) คุณภาพโครงการคณิตศาสตร์เรื่อง
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียน อยู่ในระดับดี

คำสำคัญ กิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว มัธยมศึกษาปีที่ 1

Thesis title : Mathematics Project Activities on the Topic of Linear Equation with One Variable for Mathayom Suksa I Students at Anuban Krok Phra School in Nakhon Sawan Province

Researcher: Mrs. Pornate Teeramat; **Degree:** Master of Education (Curriculum and Instruction); **Thesis advisors:** (1) Dr. Kanchana Lindratanasirikul, Associate Professor; (2) Dr. Preecha Nowyenphon, Associate Professor; **Academic year:** 2007

ABSTRACT

The purposes of this study were as follows: (1) to compare mathematics learning achievements in the topic of Linear Equation with One Variable of students before and after partaking in mathematics project activities; (2) to study the ability of the students in connecting mathematics knowledge; and (3) to study the qualities of students' mathematics projects.

The research sample consisted of 28 Mathayom Suksa I students of Anuban Krok Phra School studying in the first semester of the 2007 academic year, obtained by cluster sampling. The employed research instruments were learning plans on the topic of Linear Equation with One Variable, an achievement test on the topic of Linear Equation with One Variable, a mathematics knowledge connecting ability test, and a mathematics project assessment form. Statistics used for research data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

The research findings showed that (1) students' mathematics learning achievement in the topic of Linear Equation with One Variable after partaking in mathematics project activities was significantly higher, at the .05 level, than that before partaking in the activities; (2) students' ability in connecting mathematics knowledge was at the good level; and (3) the qualities of students' mathematics projects were at the good level.

Keywords: Mathematics project activities, Linear equation with one variable, Secondary education