

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การใช้คำถามปลายเปิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีต่อมโนทัศน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ชื่อนักศึกษา	กานต์วลี อ่ำประเวทย์
รหัสประจำตัว	60B54680201
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จ้อยทอง
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพร พิชญกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบมโนทัศน์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่ใช้คำถามปลายเปิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่ใช้คำถามปลายเปิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนา “นายกพิทยากร” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 7 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 41 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามปลายเปิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนาน 19 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนาน ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนาน ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติแบบการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. มโนทัศน์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ใช้คำถามปลายเปิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{x} = 15.27$ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และ S.D. = 3.32)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ใช้คำถามปลายเปิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ความเท่ากันทุกประการและเส้นขนานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\bar{x} = 17.39$ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และ S.D. = 1.67)

คำสำคัญ : คำถามปลายเปิด การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มโนทัศน์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

Thesis Title	Learning Activities using Open-Ended Questions in Problem-Based Learning Management on Mathematics Concept and Mathematics Achievement
Student	Kanwali Amprawet
Student ID	60B54680201
Degree	Master of Education
Field of Study	Curriculum and Instruction
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Suwana Juithong
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Thitiporn pichayakul

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to compare mathematical concept in congruence and parallel lines of students using open - ended questions in problem based learning management with the criteria of 70 percent, and 2) to compare the mathematical achievement concept in congruence and parallel lines of students using open-ended questions in problem based learning management with the criteria of 70 percent. The sample consisted of 41 grade 8 students at Ban Na “Nayokpittayakorn” school under Secondary Educational Service Area Office 7, Office of the Basic Education Commission Ministry of Education in the second semester of the academic year 2019 were selected by multi-stage sampling. The research instruments consisted of 1) 19 lesson plans using open - ended questions in problem - based learning management, 2) a mathematical conceptual test on congruence and parallel lines with a reliability value of 0.73, and 3) a mathematics learning achievement test on congruence and parallel lines with a reliability value of 0.88. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation and t-test.

The results of the research showed that:

1. Mathematical concept of students using open - ended questions in problem based learning management in congruence and parallel lines was higher than criterion-referenced 70 percent with statistical significance at the 0.05 ($\bar{x} = 15.27$ from total 20 scores and S.D. = 3.32).

2. Mathematics learning achievement in congruence and parallel lines of students using open - ended questions in problem based learning was higher than criterion-referenced 70 percent with statistical significance at the 0.05 ($\bar{x} = 17.39$ from total 20 scores and S.D. = 1.67).

Keywords: Open-Ended Questions, Problem-Based Learning Management, Mathematical Concept, Mathematical Achievement



GRAD VRU