

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือในการสอนแบบอุปนัย-นिरนัย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	นางสาวสุรางค์รัตน์ มีสวัสดิ์
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ดร. นवलศรี ชำนาญกิจ, ผศ. นันทิยา น้อยจันทร์
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2546

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบอุปนัย-นिरนัย ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ กับวิธีสอนแบบปกติ

ขั้นตอนการวิจัยมีดังนี้ 1) ศึกษาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหา 2) สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปหาคุณภาพของเครื่องมือ 4) นำไปทดลองใช้ 5) วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการทดลองใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการสอนโดยวิธีสอนแบบอุปนัย-นिरนัย ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ และแผนการสอนโดยวิธีสอนแบบปกติ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลัง ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.70 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92 3) แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ จำนวน 36 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.25 ถึง 6.24 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบอุปนัย-นिरนัย ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบปกติ

2. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบอุปนัย-นिरนัย ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบปกติ

Abstract

Thesis Title	The Effect of Cooperative Learning in Teaching by Inductive-Deductive Method on Learning Achievement and Attitude Towards Mathematics of Mathayomasuksa 3 Students
Researcher	Miss Surangrat Meesawat
Advisory Committee	Dr. Nuansri Chamnankit, Asst. Prof. Nantiya Noyjan
Program	Curriculum and Instruction
Academic Year	2003

The purposes of this research were to compare the learning achievement and attitude towards mathematics of Mathayomasuksa 3 students through the use of inductive-deductive method by cooperative learning and by using conventional approach.

The research procedures were 1) study and collect caused problems and ways to solve them, 2) construct and develop the research instruments, 3) test the research instruments, 4) try out, and 5) analyze and report the experimental results.

The instruments used in the research were 1) the inductive-deductive method by cooperative learning lesson plans and the conventional lesson plans with approved content validity by 3 specialists, 2) a mathematics achievement test on the exponents with 22 items, 4 multiple choices, degree of difficulty from 0.38 to 0.70, the discrimination of 0.20 upward and the reliability at 0.92, 3) a mathematics attitude test with a 5-level rating scale, 36 items, the discrimination values from 2.25 to 6.24 and the reliability at 0.94.

Research findings were as follows:

1. The mathematics learning achievement of Mathayomasuksa 3 students through the use of inductive-deductive method by cooperative learning was higher than that of the conventional.
2. The attitude towards mathematics of Mathayomasuksa 3 students through the use of inductive-deductive method by cooperative learning was higher than that of the conventional.