

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.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ อาจารย์ ดร. นवलศรี ชำนาญกิจ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คอยให้คำปรึกษา แนะนำ และเสียสละเวลาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันทิยา น้อยจันทร์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำชี้แนะเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัญญัติ ชำนาญกิจ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความรู้ จนผู้วิจัยสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะอาจารย์ และนักเรียน โรงเรียนสตรีนครสวรรค์ ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเพื่อนครู และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ 3 ทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือเสมอมา

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้อง ที่คอยให้กำลังใจตลอดจนให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนในด้านต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา คุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเกียรติแก่ บิดา มารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุรางค์รัตน์ มีสวัสดิ์