

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้วิจัย	นายอุเทน อ้อสิทธิสมบูรณ์
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ดร. นवलศรี ชำนาญกิจ, ผศ. นิพนธ์ วงษ์พานิช
สาขา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2547

การวิจัยครั้งนี้มี จุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับวิธีสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 97 คน ของโรงเรียนหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546

ขั้นตอนในการวิจัยมีดังนี้ 1) กำหนดเนื้อหา 2) ออกแบบการเรียนการสอน 3) สร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัย 4) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปหาคุณภาพ 5) ดำเนินการทดลอง 6) วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการสอนที่ใช้วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน มีคุณภาพในระดับเหมาะสมค่อนข้างมากและแผนการสอนตามปกติ มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมค่อนข้างมาก 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ซึ่งเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิด 4ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.48 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 3) แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.25 ถึง 5.90 และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

Thesis Title	The Effect of the Inquiry Method Instruction on Mathematics Achievement and Attitude towards Mathematics for Mathayomasuksa Two Students
Researcher	Mr. Uthen Hosittisoboon
Advisory Committee	Dr. Nuansri Chamnankit, Asst. Prof. Nipon Wongpanich
Program	Curriculum and Instruction
Academic Year	2004

The purposes of this research were to compare the mathematics achievement and their attitudes towards mathematics of Mathayomasuksa 2 students through the Inquiry Method Instruction and the conventional approach.

The samples of this study consisted of 97 Mathayomasuksa 2 students in second semester of academic year 2003 at Nongbua School, Ampur Nongbua, Nakhon Sawan province.

The research procedures were 1) setting the content, 2) designing learning and teaching process, 3) testing the research instruments, 4) trying out, and 5) analyzing and reporting experimental results.

The instruments used in the research were 1) the suitable mathematics learning lesson plans for the Inquiry Method and the suitable conventional learning lesson plans, 2) the mathematics achievement test on the ratio and percentage with 4 multiple choices, 20 items, the degree of difficulty from 0.48 to 0.80, the degree of discrimination from 0.25 to 0.80 and the reliability at 0.93, and 3) the attitude checklist towards mathematics on rating scale of 5 levels, 24 items, the discrimination from 2.25 to 5.90 and the reliability at 0.91.

Research findings were as follows:

1. The mathematics learning achievement of Mathayomasuksa 2 students through the Inquiry Method Instruction was higher than that of the conventional approach at the .05 level.
2. The attitude towards mathematics of Mathayomasuksa 2 students through the Inquiry Method Instruction was higher than that of the conventional approach at the .05 level.