

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวปริญญา คำใบ	
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณี นิมมานพิสุทธิ์	ประธานกรรมการ
	รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ไวยกุล	กรรมการ
	บทคัดย่อ	

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนและพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในขณะที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการสอนซ่อมเสริม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ค 011 ปีการศึกษา 2542 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนปกติ บทเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับสอนซ่อมเสริม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการสอนด้วยตนเองตามแผนการสอนปกติ จำนวน 3 หน่วย เมื่อสอนจบในแต่ละหน่วยให้นักเรียนไปเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบประจำหน่วยก่อนเรียน บทเรียนซ่อมเสริม และแบบทดสอบประจำหน่วยหลังเรียน ในขณะที่ดำเนินการสอนผู้วิจัยทำการบันทึกพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียนในด้านความเข้าใจใ้ในการเรียน ความมีวินัยในชั้นเรียนและความรับผิดชอบในการเรียนด้วยแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม เมื่อเรียนครบทั้ง 3 หน่วยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละและฐานนิยม ผลของการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการสอนซ่อมเสริมมีความก้าวหน้าทางการเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50
2. นักเรียนมีพฤติกรรมทางการเรียนขณะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ทั้งด้านความเอาใจใส่ในการเรียน ความมีวินัยในชั้นเรียนและความรับผิดชอบในการเรียนดี

Thesis Title	Teaching Upper Secondary School Mathematics on Fundamental of Analytic Geometry Through Remedial Computer - Assisted Instruction	
Author	Miss Parinya Kumbai	
M.Ed.	Mathematics Education	
Examining Committee	Asst. Prof. Suwandee Nimmanpisuti	Chairman
	Assoc. Prof. Sunthon Chanakok	Member
	Asst. Prof. Dr. Wirat Waiyakul	Member

Abstract

The objectives of this research were to study the learning outcomes and the learning behaviors of the upper secondary students while they were studying mathematics about analytic geometry through remedial computer-assisted instruction. The subjects of this study were 38 Matayomsuksa 4 students who enrolled in mathematics course, M 011 of the academic year 1999. These subjects were of students was from Thabo School, Amphur Thabo, Nongkay Province. The research instruments were traditional lesson plans, remedial computer-assisted instructional plans, the achievement test on analytic geometry and the recording form for observing the students' learning behaviors.

The researcher taught the student using the traditional lesson plans for 3 units. After that the students used the computer-assisted instruction lessons. The computer-assisted instruction lessons were the pre-test, the remedial lesson and the post-test for that unit. Data concerning students' behaviors were recorded by the researcher. The learning behaviors observed were learning attentiveness, class discipline

and learning accountability . After teaching all three units , the students took the achievement test via the computer . The data from the pre-test , the post-test , achievement test and also the data from the observation form were analyzed by means of arithmetic means , standard deviation , percent and mode . The findings were as follows :

1. The students learned mathematics on analytic geometry through the remedial computer-assisted instruction lesson had improved their learning process and passed the achievement test at the 50 % criterion ,
2. The students' learning behaviors , namely learning attentiveness , class discipline and the learning accountability were well developed.