

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การสอนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ชื่อผู้เขียน	นางอัมภพร จันทร์กระจ่าง
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก ประธานกรรมการ อาจารย์ ดร.อัญชลี ตนานนท์ กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ไวยกุล กรรมการ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในขณะที่เรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ค 032 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ซึ่งได้มาโดยการจับสลากห้องเรียนมา 2 ห้องเรียน แล้วจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 53 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แผนการสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.7531 และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียน

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสอนตามแผนการสอนทั้ง 2 แผน พร้อมกับจับบันทึกการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนในด้าน ความเข้าใจในการเรียนความมีวินัยในชั้นเรียนและความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 6 คาบๆ ละ 50 นาที เมื่อสิ้นสุดการสอนแล้วทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

เปรียบเทียบข้อมูลจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ส่วนพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนั้นได้นำมาประมวลและนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. พฤติกรรมในการเรียนด้านความเอาใจใส่ในการเรียน ความมีวินัยในชั้นเรียน ความรับผิดชอบในการเรียน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดีมาก ดี และดีมาก ตามลำดับ ส่วนนักเรียนที่เรียนแบบปกติมีพฤติกรรมด้านความเอาใจใส่ในการเรียนปานกลาง ความมีวินัยในชั้นเรียนพอใช้ ความรับผิดชอบในการเรียนปานกลาง

Thesis Title Teaching Supplementary Mathematics in Mathayom Suksa 1  
Using Computer-Assisted Instruction

Author Mrs. Ampaporn Junkajang

M. Ed. Mathematics Education

Examining Committee

Assoc. Prof. Sunthon Chanakok Chairman

Lect. Dr. Anchalee Tananone Member

Asst. Prof. Dr. Wirat Waiyakul Member

### Abstract

The objectives of this research were to study the learning outcomes and the learning behaviors of secondary school students while they were studying mathematics through the computer-assisted instruction. The subjects for this research study were Mathayom Suksa 1 students taking Math 032 at Regina Coeli College, Amphoe Muang, Chiangmai Province during the second semester of the academic year 1998. These two classes were randomly selected, and then randomly assigned as the experimental group and the controlled group. Both groups consisted of 53 students.

The research instruments were the computer-assisted instructional plans, the traditional instructional plans, the achievement test with 0.7531 reliability level and the observation form for recording the learning behavior.

The researcher taught both groups using two instructional plans. Data concerning students' behaviors of both groups were recorded by the researcher. The learning behaviors observed were learning attentiveness, class discipline and learning accountability. The students were taught for 6 periods of 50 minutes. The students took the achievement test after the instructions. The achievement scores

of both groups were compared by means of the Analysis of Covariance (ANCOVA). The learning behaviors were summarized and presented descriptively.

The research results were as follows :

1. The mathematics achievement scores of the students learning through the computer-assisted instructions approach were significantly higher than those of the students learning through the traditional approach at the statistical level of .05

2. The learning behaviors concerning the learning attentiveness, class discipline and learning accountability of the students learning through the computer-assisted instruction were very good, good and very good respectively. The students learning through traditional instructions have the learning behaviors in terms of learning attentiveness at the moderate level, the class discipline at the adequate level and the learning accountability at the moderate level.