

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การสอนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ชื่อผู้เขียน	นายศรราม จำมาตย์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผ่องฉวี ไวยาวัจฉมัย ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์สุนทร ชนะกอก กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัตน์ ไวยกุล กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปกติในวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์และศึกษาความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่สอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวชิรวิทย์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังเรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ ค034 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง มีจำนวนนักเรียน 40 คน และห้องเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม มีจำนวนนักเรียน 41 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แผนการสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.7138 แบบสำรวจความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.8861 และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มจากผู้วิจัยสอนตามแผนการสอนทั้ง 2 แผน ใช้เวลาในการสอนกลุ่มละ 7 คาบ ๆ ละ 50 นาที ในขณะที่สอนได้จัดบันทึกการสังเกตพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากสิ้นสุดการสอนแล้วทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม และให้นักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบสำรวจความสนใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมาเปรียบเทียบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสำรวจความสนใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับพฤติกรรมทางการเรียนในด้านความสนใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้จากการสังเกตนำมาประมวลสรุปและนำเสนอโดยการบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ที่เรียนแบบปกติ สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้จากการตอบแบบสำรวจความสนใจของนักเรียนและที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน ปรากฏว่าความสนใจของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

**Thesis Title** Teaching Mathayom Suksa 2 Supplementary Mathematics Course  
Through Computer-Assisted Instruction

**Author** Mr. Sohnram Jammatt

**M.Ed.** Mathematics Education

**Examining Committee**

Asst.Prof. Pongchawee Vaiyavutjamai Chairman

Assoc. Prof. Sunthon Chanakok Member

Asst. Prof. Dr. Wirat Waiyakul Member

**Abstract**

The objectives of this research were to compare the learning achievement and to study the learning interest of secondary school students through the computer-assisted instruction. The subjects of this research were Mathayom Suksa 2 students taking Math 034 at Wachirawit School, Amphoe Muang, Chiang Mai Province during the second semester of the academic year 2000. They were from two classes. One as the experiment group consisted of 40 students; while, the other as the control group was composed of 41 students.

The research instrument included the computer-assisted instructional plans, the traditional instructional plans, the achievement test with 0.7138 reliability level, the questionnaire about learning interest in using computer-assisted instruction with 0.8861 reliability level, and the observation form for recording the learning behaviors.

The researcher taught the 2 groups by using the 2 types of instructional plans. Each group took 7 periods and each periods lasted 50 minutes. The observation form was used to record the students' learning behaviors in the experimental group during the teaching periods. The achievement test was administered after both groups were taught except the questionnaire about learning interest in using computer-assisted instruction for the experimental group only. The scores of the achievement test were compared by the use of the analysis of covariance (ANCOVA). Those of the questionnaire were analyzed by means of arithmetic mean, and standard deviation. In addition, the collected data from the observation form were summarized and then presented descriptively.

The research findings were as follows :

1. The learning achievement of the students taught by the traditional plans was statistically higher than that of the students taught by the computer-assisted instructional plans at the significant level of .05.
2. The learning interest of the students in using the computer-assisted instruction collected by the questionnaire and the observation form mentioned above was at the good level.