

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การวิเคราะห์เนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมออเธอร์แวร์  
เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาคณิตศาสตร์

ชื่อผู้เขียน : นายสัญญา วิพลชัย

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์ประจักษ์ สดประเสวีรัฐ	ประธานกรรมการ
อาจารย์อาคม ไทยรินทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไมตรี บุญเคลือบ	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความต้องการและประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมออเธอร์แวร์ เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาคณิตศาสตร์ ประชากรเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ที่มีความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมวินโดวส์ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 80 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากลำดับผู้สมัครเข้าฝึกอบรม จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมออเธอร์แวร์ หลักสูตรการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม เอกสารประกอบการฝึกอบรม แบบสอบถามความต้องการของครูผู้สอน แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และแบบประเมินเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประชากรมีความต้องการเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พื้นฐาน การใช้งานโปรแกรมวินโดวส์ และการใช้โปรแกรมออเธอร์แวร์ทุกเนื้อหาที่นำเสนอ และมีความต้องการนำเสนอภาพเคลื่อนไหวมากที่สุด

ค

2. การประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมจากบทเรียนที่  
กลุ่มตัวอย่างสร้างขึ้น ปรากฏว่าเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการจัดฝึกอบรม ได้แก่ 1) การนำเสนอ  
ข้อความและกราฟิก 2) การนำเสนอภาพเคลื่อนไหวที่ในแนวเส้นตรงและเส้นโค้ง 3) การลบบทภาพ  
4) การเปลี่ยนหน้าจอ 5) การนำเสนอเนื้อหาแบบวนรอบแบบลุ่ม 6) การสร้างความสัมพันธ์  
ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ การใช้ปุ่มคำสั่ง การคลิกเมาส์ในพื้นที่  
การย้ายภาพ การป้อนข้อความ การกดแป้นพิมพ์ และการตรวจสอบจำนวนครั้งของการโต้ตอบ  
7) การใช้ตัวแปรและฟังก์ชัน

Thesis Title : Analysis of Needed Content for Authorware Program  
Training in Computer Assisted Instruction in Mathematics

Author : Mr. Sanya Wiponchai

M.Ed. : Educational Technology

Examining Committee :

Assoc. Prof. Prachak Sudaprasert	Chairman
Lecturer Arkom Thairin	Member
Assist. Prof. Maitree Booncluarb	Member

#### Abstract

The purpose of this research were to analyse and evaluate the appropriate needful authorware program contents for training used for the construction of computer assisted instruction in the secondary school mathematical subjects. The qualified population who answered the questionnaires were consisted of 80 mathematical teachers in secondary school. 16 teachers were selected to participate in training session. Tools for training and gathering data were constructed. Data were analyzed by computing percentage, mean and descriptive analysis.

The results were concluded as the following :

1. Necessary contents were needed for training, such as basic computer, windows program, and every topic of authorware. The movie presentation were rated as highest need.

2. The appropriate contents for training were evaluated and listed as the following : text and graphic presentation, fixed destination and fixed path animation, erase icon, wait icon, decision branching random, interaction as for pushbutton, click/touch, movable object, text, keypress, and tries limit response, and variables and functions.