

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม เรื่อง การเคลื่อนที่
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางสาววันทนา ชามาตย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ. ดร. สิทธิชัย แก้วเกื้อกูล รศ. สันติรัฐ นันสะอาจ
หลักสูตร	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ. ศ.	2553

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเคลื่อนที่ ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเคลื่อนที่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาเครื่องกล วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเคลื่อนที่ 2. แบบทดสอบหาประสิทธิภาพทางการเรียน 3. แบบประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย และ t - test ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 72.18/69.22 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ ( $E_{post}$ ) มีค่าเท่ากับ 69.22 ประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ ( $E_{pre}$ ) มีค่าเท่ากับ 23.04 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 46.18 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และระดับเจตคติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 อยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเคลื่อนที่ ที่สร้างขึ้นเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Thesis Title	Computer Assisted Instruction for Motion
Thesis Credits	6
Candidate	Miss Wantana Samart
Thesis Advisors	Assoc. Prof. Dr. Sittichai Keawkuekool Assoc. Prof. Santirat Nansaarn
Program	Master of Science in Industrial Education
Field of Study	Production Engineering
Department	Production Technology Education
Faculty	Industrial Education and Technology
B.E.	2553

#### Abstract

The purposes of this research were to develop the computer assisted instruction (CAI) for Motion to fine out of the efficiency and learners satisfaction towards the package. Research tools were 1. CAI for Motion 2. Achievement tests 3. Quality assessment on multimedia software and 4. Questionnaire on the learner's satisfaction. Sampling group was composed of 30 Certificate Degree's Students in the Mechanical program, Nakhonratchasima Technical Collage. Results revealed that the efficiency of CAI for Motion was at 72.18/69.22 corresponding to 70/70 set as criteria. Analysis ( $E_{post}$ ) was at 69.22, it was higher than before the process ( $E_{pre}$ ) which was at 23.04 That student learning effectiveness was at 46.18 significantly different improvement at level of .01, and the of satisfaction to computer lesson was rather at a rarely high level 4.37. It could be concluded that the CAI for Motion had the efficiency that could be used for a self - study.