

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ห่อถักวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา

สุชาติ ใจสถาน

รหัสประจำตัว

47065502

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

พ.ศ.

2549

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.รังสรรค์ มณีเล็ก

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาห่อถักวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จตั้งแต่ ปี พ. ศ. 2542 จนถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548 รวมจำนวนทั้งสิ้น 59 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสรุปวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า

1. วิทยานิพนธ์เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อจำแนกตามตัวแปรคุณลักษณะวิทยานิพนธ์ ในด้านคุณลักษณะการพิมพ์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ส่วนใหญ่จัดพิมพ์ในปี พุทธศักราช 2546 ในด้านเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์ พบว่าวิทยานิพนธ์ส่วนใหญ่ กำหนดตัวแปรต้นเพียงตัวแปรเดียวได้แก่การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนตัวแปรตามได้แก่ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนใหญ่พัฒนาขึ้นในวิชาวิทยาศาสตร์ทดลองใช้ในระดับมัธยมศึกษา และนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนแทนครู ส่วนในด้านระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย พบว่าวิทยานิพนธ์ส่วนใหญ่กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้เพียงกลุ่มเดียว ขนาดของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 20-30 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบแผนการวิจัย Pre Experimental Designs เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการผลิตสื่อ คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.73 - 1.00 0.30-0.76 และ 0.22-0.65 ตามลำดับ ความเชื่อมั่นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ (ร้อยละ) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ t-test for Independent Samples และ t-test for Dependent Samples เป็นส่วนใหญ่ ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของบทเรียนด้านกระบวนการ / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.13 / 82.39

2. ค่าขนาดอิทธิพลของผลการวิจัยเชิงทดลองตามแบบแผนการวิจัย Pre Experimental Designs True Experimental Designs และ Quasi –Experimental Designs มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92, 1.54 และ 0.91 ตามลำดับ

Thesis	Meta – Analysis of Theses on Computer Assisted Instruction Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Student	Suchat Jaisatan
Student ID	47065502
Degree	Master of Science
Programme	Science Education (Computer)
Year	2006
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Wilaiporn Worrachittanont
Thesis Co-Advisor	Dr. Rangsan Maneelek

ABSTRACT

The purpose of this study was to synthesize 59 theses on Computer Assisted Instruction of master degree graduates in Science Education, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, during 1999 to December 2005. The research instrument was a research data collection form developed by the researcher.

The findings of the study were as follows:

1. Classifying by research characteristics of theses on Computer Assisted Instruction, In print characteristic, a large number of theses were in a master of science program in the area of science education in 2003. In the aspect of content, a large number of theses on Computer Assisted Instruction had only one independent variable which was studying by using computer assisted instruction, while the dependent variables were the efficiency of the computer assisted instruction and learning achievement of students. Besides, most of computer assisted instruction programs had been developed in the area of Science for Secondary Education. Classifying by research methodology, most of the studies had only one group sample with the sample size between 20 – 30 students which were selected by simple random sampling technique, and employed a Pre-Experimental Design. The research instrument was a learning achievement test. The quality of the computer assisted instruction program was examined by content matter experts and multimedia design experts, while the quality of the data collection instrument were the validity coefficient, the degree of difficulty, and the degree of discrimination with the average values between 0.73 – 1.00, 0.30 – 0.76, and 0.22 – 0.65 respectively. The mean score of

reliability coefficient was 0.79. Descriptive statistics employed were mean, standard deviation, and frequency (percentage). Statistics in analyzing data were t-test for Independent Samples, and t-test for Dependent Samples. The average of the efficiency of computer assisted instruction on process/output $(E_1/E_2) = 82.13 / 82.39$.

2. The averages of the effect size of the experiment employing Pre Experimental Designs, True Experimental Designs, and Quasi Experimental Designs were 2.92, 1.54 , and 0.91 respectively.