

ชื่อ : นางสาวพรสวรรค์ อินศร
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องงานไฟฟ้ารถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชา : เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร.ราชันย์ บุญธิมา
อาจารย์สมคิด แซ่หลี่
ปีการศึกษา : 2547

บทคัดย่อ

168546

ปัจจุบันบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงมีการนำเสนอบทเรียนในลักษณะมัลติมีเดีย โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการจัดการระบบการเรียนการสอนในลักษณะออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนให้สูงขึ้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องงานไฟฟ้ารถยนต์ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องงานไฟฟ้ารถยนต์ การวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องงานไฟฟ้ารถยนต์ โดยตัวเนื้อหาบทเรียนพัฒนาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย (MCAI) ที่สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ให้ความอนุเคราะห์ด้วยบทเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จากวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างนี้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 90.8/86.6 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ มีประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 หรือสูงขึ้นด้วยความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค อยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปเป็นต้นแบบในรายวิชาอื่นๆ ได้

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 130 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Ms.Pornsawan Insorn
Thesis Title : A Development of WBI on Electrical Automotive System for
Certificate in Vocational Education
Major Field : Computer Technology
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisors : Dr.Rachun Boontima
Mr.Somkid Saelee
Academic Year : 2004

Abstract

168546

Nowadays a Computer-Assisted Instruction or CAI is developed in rapid speed and to have both quality and efficiency in educational process. The presentation of the lessons should be well-prepared in Multimedia. The Web Technology (WBI) is propose the contents to the learners. In the study, the objectives were to developed and validate the efficiency of WBI contents on Electrical Automotive System, and comparing the learning effectiveness of the learners' performances between pretest and posttest. The researcher was to developed firstly WBI contents by transforming contextually learning process presentation on Electrical Automotive System which was offered and previously developed in the form of Multimedia Computer assisted instruction (MCAI) by the Institute for Technical Education Development (ITED) King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. An experiment was conducted with a sample group of 30 Automotive students in the 2nd year studying for certificate in vocational education at Wang Klaikangwol Industrial and Community Education College. This target group was selected by purposive sampling and they were study with WBI.

The result of this study revealed that the efficiency of WBI was 90.8/86.6, which was higher than 80/80 established criteria. In the overall, this WBI developed by the researcher has effective, and the students' performances of the target group studying by using the WBI that the effectiveness of WBI's posttest was higher than the pretest at .05 level of significance or high reliability at 95 percentage. Finally, the quality of WBI evaluated by experts in term of technical aspects was in good basis. Therefore, the WBI had an effectiveness and could be applied for other subjects as well.



(Total 130 pages)

Chairperson