

หัวข้อโครงการวิจัย : สื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา 301417 การออกแบบ
โรงงานอุตสาหกรรม
ผู้ดำเนินการวิจัย : นายธนากร ฉลาดชื่นชม รหัส 46380259
นางสาวพรรณนิภา มหาวรรณอุ๊ด รหัส 46380264
ที่ปรึกษาโครงการวิจัย : อาจารย์ ศิษฏา สิมารักษ์
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
ภาควิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา : 2550

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้ คือ การสร้างสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา 301417 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม ในรูปแบบ ซีดี-รอม

กำหนดบทเรียนได้ 10 บท ตามคำอธิบายรายวิชา หลังจากนั้นทำการรวบรวมหัวข้อจากหนังสือ เกี่ยวกับการออกแบบโรงงานทั้งหมด 6 เล่ม การแสดงผลของสื่อการสอนส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบตัวอักษรและรูป มีภาพเคลื่อนไหวเชิงปฏิบัติการ 3 เรื่อง คือ Bill of Material, Part List และ Multi-Product Process chart สื่อการสอนนี้ถูกประเมินแบบคำถามปลายเปิดจากอาจารย์ 3 ท่าน และนิสิต 10 คน จากผลการประเมินข้อเสนอแนะที่สามารถนำมาแก้ไข เช่น การปรับตำแหน่งปุ่มลูกศรและการเพิ่มคำอธิบายแบบทดสอบ ส่วนข้อเสนอที่ไม่ได้นำมาแก้ไข คือ การเพิ่มไฟล์เสียง เพราะส่งผลให้ความเร็วในการแสดงผลของสื่อการสอนลดลง และการเพิ่มความเร็วของภาพเคลื่อนไหว เพราะความล่าช้าของภาพเคลื่อนไหวเกิดจากการดึงไฟล์ออกมาแสดง

สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์นี้มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหาวิชา ตัวอย่างวีดีโอเชิงปฏิบัติการและความง่ายต่อการใช้งาน อย่างไรก็ตามส่วนที่ต้องเพิ่มเติมคือ ด้านดึงดูดความสนใจ เช่น การเพิ่มจำนวนตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวให้มากขึ้น

Project Title : E-Learning; 301417 Industrial Plant Design

Name : Mr.Thanon Chaladchunchom Code 46380259

Miss Pannipa Mahawanud Code 46380264

Project Advisor: Mr.Sisda Simarak

Level of Study: Bachelor Degree of Engineering (Industrial Engineering)

Major : Industrial Engineering

Department : Industrial Engineering

Academic Year: 2007

Abstract

The objective of this project was to create E-Learning (301417 Industrial Plant Design) CD-ROM by using Authorware 7.0 to create program and Photoshop CS to design graphic.

The 10 chapters were determined from cause description. After that, the topic was analyzed from 6 textbooks about plant design. Most display was shown in texts and pictures. There were 3 practical implementation animations on Bill of Material, Part List and Multi-Product Process chart. This E-Learning was evaluated by 3 teachers and 10 students using the open-ended question. The evaluated comment that was able to improve was adjusting the arrow buttons position and to explain how to do exercise. For the evaluating comments that were not able to improve was import sound file because that decreases speed of E-Learning program and increase speed of animation because it slowly occur from loading file to present.

This E-Learning was complete in context course, practical implementation animation example and easy to use, however itself should be put an interesting such as adding animation example more.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ เนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ศิษฏา สิมารักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการทำวิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่หน่วยงานสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับการเอื้อเฟื้อข้อมูลและให้คำแนะนำเป็นอย่างดีในส่วนของโปรแกรม

ขอขอบคุณอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้ต่างๆ อันเป็นประโยชน์ ในการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนช่วยในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ทุกท่าน

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ซึ่งสนับสนุนทุกสิ่งทุกอย่างทั้งในด้านการเงิน และให้กำลังใจแก่ผู้ทำการวิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

นายธานนท์ จุลาดชื่นชม

นางสาวพรรณนิภา มหาวรรวิธิต