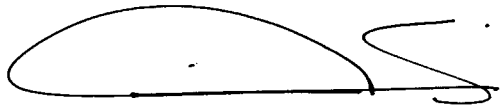
T162615

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพัฒนาบทเรียน e-Learning แบบ WBI สำหรับเครือข่าย KMITNBonline วิชาการสื่อสารข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับ ปวส. ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ภาคการศึกษาที่ 2/2546 ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 40 คน เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบระหว่างบทเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบสอบถามสำหรับผู้เรียน และแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการ

ผลของการวิจัยพบว่าบทเรียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพ 91.47/85.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งสมมติฐานไว้ และหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ใช้บทเรียนอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.39) สรุปได้ว่าบทเรียน e-Learning แบบ WBI วิชาการสื่อสารข้อมูล ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาการสื่อสารข้อมูล สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงตามหลักสูตรของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลได้

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 150 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

TE162615

Abstract

This research was an experimental research. The purpose of this study was to develop e-Learning for KMITNBonline for the course "Data Communication" for Diploma in Computer Technology, Rajamangala Institute of Technology (RIT). The sample of this research were the first year students who studied in Diploma in Computer Technology, 2nd semester of academic year 2003 of RIT. 40 student were chosen by using the purposive sampling method. Tools used in this research were pretest and exercise of each module, overall posttest, and questionnaires for learners, content experts and technical experts.

The results of the research were illustrated, firstly the efficiency of the e-Learning was 91.47/85.42 which was higher than 85/85 as in the hypothesis. Secondly effectiveness, analyzed by using t-test, we found that overall posttest score was significant higher than pretest score (at $p \leq 0.01$). Finally, we found that the learner's opinion after using this e-Learning was at good level ($\bar{X} = 4.31$, SD = 0.39). In conclusion, the e-Learning that we developed has efficiency at fairly good level and can be applied to the target group.

(Total 150 pages)

Chairperson