

- ชื่องานวิจัย** : การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป ในแบบสื่อการเรียนรู้
อิเล็กทรอนิกส์ วิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- ผู้วิจัย** : นายพันธ์ศักดิ์ พุฒิมานิตพงศ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป ในแบบสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ วิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มตัวอย่างใช้นักเรียนระดับ ปวช. สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร จำนวน 21 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้นักเรียน ปวช.2 จำนวน 6 คน และกลุ่มควบคุมใช้นักเรียน ปวช.1 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป ในแบบสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ได้ตามเกณฑ์ 80 / 80 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบประเมินคุณภาพและประโยชน์ของสื่อ และแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลจากบทเรียนสำเร็จรูป ในแบบสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบท้ายบทเรียนเฉลี่ย 0.57 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ อยู่ที่ 0.64 ประสิทธิภาพของแบบทดสอบได้ค่าออกมา 84.10 / 83.22 คำนัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่างวิจัยโดยใช้ t-test แบบสองหาง นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

2. ผลจากแบบประเมินแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและนักเรียน ผู้เชี่ยวชาญ 9 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุม 15 คน ประเมินมีฐานนิยมอยู่ที่ระดับมากที่สุด และระดับมาก

3. ผลจากการสังเกตพฤติกรรม ความสนใจ และความกระตือรือร้นของนักเรียน พบว่านักเรียนมีความสนใจ และความกระตือรือร้นเพิ่มมากขึ้น เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้จริง และให้ความร่วมมืออย่างพร้อมเพรียงกัน

Research Title : The Construction and Evaluation for the Efficiency of Programmed Text in E-Learning of Electrical and Electronic Instruments Subject

Researcher : Mr. Pansak Putimanitpong

Abstract

The purpose of this experimental research is to construct and evaluate the efficiency of programmed text in e-learning of electrical and electronic instruments subject in the field of electrical and electronic of electronic section for vocational certificate curriculum of Office of the Vocational Education Commission, Ministry of Education.

The sample used in this research was 21 vocational students in the electronic section of Bangkok Polytechnic College. Of this sample group, 6 students were the second year students these were the experimented group. The 15 students which made up the controlled group were first year students. The instruments used in this research were a programmed text in e-learning which had the standard criterion 80/80, Achievement Test, Evaluation Test and the Experts' Opinion Questionnaire.


The results of this research shows :

1. The reliability of programmed text in e-learning exercise was 0.57 and the reliability of Achievement Test was 0.64 . The efficiency of programmed text in e-learning was 84.10/83.22 . The statistics significant of the sample population by using two-tailed t-test of the two groups of students were not different at the reliability level of 95%.

2. The opinion of the 9 experts and 15 controlled group students, was shown that most of them like programmed text in e-learning of Electrical and Electronic Instruments Subject at the level “strongly like” and “like”.

3. From observing students behavior, it was found that most of them were more interested, enthusiastic and co-operate in learning atmosphere.

ประวัติผู้เขียน

| | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ | นายพันธ์ศักดิ์ พุฒิมานิตพงศ์ |  |
| วัน-เดือน-ปีเกิด | 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2497 | |
| สถานที่เกิด | อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี | |
| ประวัติการศึกษา | <ul style="list-style-type: none">> สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จากวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา> สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สาขาไฟฟ้าสื่อสาร จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์> สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาไฟฟ้า จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | |
| ประวัติการทำงาน | <ul style="list-style-type: none">> ปี พ.ศ. 2522-2543 อาจารย์ประจำแผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน> ปี พ.ศ. 2543-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำแผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร | |
| สถานที่ทำงาน | วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร 286/1 ถนนบำรุงเมือง แขวงบ้านบาตร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10100 โทร.0-2223-1069 | |
| ตำแหน่งในปัจจุบัน | <ul style="list-style-type: none">> ทำงานในตำแหน่งครู สอนประจำสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์> ทำหน้าที่ หัวหน้างานวิจัยพัฒนาและมาตรฐานการศึกษา> ดำรงตำแหน่ง วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ระดับ คศ.4 | |
| ทำงานวิจัยเรื่อง | การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป ในแบบสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ วิชาเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | |
| ผลงานทางวิชาการ | เขียนตำราทางวิชาการหลายเล่ม ดังนี้ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เครื่องวัดไฟฟ้า(เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) วงจรพัลส์และดิจิทัล โทรคมนาคมเบื้องต้น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องเสียง เครื่องรับวิทยุ อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม ฯลฯ | |