

บทคัดย่อ

T 156929

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินโหลดและ ลัดวงจร ด้วยฟิวส์และ เซอร์กิตเบรกเกอร์วิชาอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กรมอาชีวศึกษา พุทธศักราช 2540 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ แบบแผนการทดลองของการวิจัยเป็นแบบ “One Group Pretest-Posttest Design” โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 แผนกช่างไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิค มหาสารคาม ประสิทธิภาพของชุดการสอนหาได้จากการวิเคราะห์ด้วยค่า E_1/E_2 และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการสอนด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.12/81.57 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ไว้คือ 80/80 และเมื่อนำคะแนนสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

Abstract

TE 156929

The aims of this research was to construct and Validation the efficiency of Self learning package in the topic of over current and short circuit protection by fuse and circuit breaker for Electric protection equipment as a required course in the curriculum for the Diploma certificate of Department of Vocational Education as of the year 1997 and comparing student's learning achievement before and after taught by the package. The Experimental plan of research was one group pretest-posttest design which used for 17 students who were the sample of students that registering to study Electric protection equipment in the second semester of 2003 academic year at Department of Electrical Power at Mahasarakham Technical College. The efficiency of the package analysis by E_1/E_2 and t-test for compared the result of student's learning before and after used the package. The research results shown that the Self learning package efficiency ratio was 84.12/81.57 corresponding to criteria that based on ratio 80/80. After compared student's learning achievement by analysis pretest and posttest score, the result shown that the achievement of students were developed at .01 significant the level.