

หัวข้อศึกษา : รายงานการสร้างและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการสอน รหัสวิชา 2128-1004
 รายวิชา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร สำหรับนักเรียนระดับ
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
 ผู้ศึกษา : นิพนธ์ แก้วเกิด
 ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องนี้เป็นการศึกษาวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อสร้างและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการสอน รหัสวิชา 2128-1004 รายวิชา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอนรหัสวิชาดังกล่าว 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดการสอนชุดนี้ ระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขางานเทคนิคคอมพิวเตอร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของวิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี จำนวน 18 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ชุดการสอน แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน แบบวัดพื้นฐานความรู้ของนักเรียน แบบประเมินกิจกรรมมอบหมาย และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

ผลการศึกษาแสดงว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดการสอน จากการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 18 คน สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ทุกหน่วย โดยรวมมีค่าเท่ากับ 84.97/81.17 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้เป็นชุดการสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอน จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละหน่วยสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.7258 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นช่วยให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.7258 หรือร้อยละ 72.58 ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นชุดการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนหลังการใช้ชุดการสอนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 แสดงว่าชุดการสอนชุดนี้ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เชื่อถือได้ร้อยละ 99.00 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.59)

คำสำคัญ: การสร้างและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ชุดการสอน รายวิชาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร

Case study topic: The report on the development and validation of the instructional packages of the course 2128- 1004: Electronics Equipment and Circuits, provided for the students at the Vocational Certificate level: Industrial Branch.

Researcher: Nipon Kaewkerd

Academic Year: 2018

Abstract

This paper is a classroom action research concerning with the development and validation of the instructional package of the course 2128- 1004: Electronics Equipment and Circuits, provided for the students at the Vocational Certificate level: Industrial Branch. The four main purposes are as the followings:- 1) to develop and validate the efficiency after the implementation; 2) to analyze the index of efficiency of these packages ; 3) to compare the students' learning achievement before and after the implementation; and 4) to survey their satisfaction on learning by these packages .

Eighteen of the first's year students at the second semester, academic year of 2018, were purposively selected as the subjects of this study. They were from the classes of Computer Techniques and Computer Techniques Tasks at the Vocational Certificate level, Singburi Vocational College. The Instructional Packages, pre - post Achievement Tests, Basic Knowledge Test and Activity Assessment Forms, as well as Satisfaction Questionnaire were utilized as the instruments for data collection. Percentage, means, standard deviation and t-test at the .01 level of significance were employed for the statistical analysis.

The results revealed that: 1) After the implementation, the scores of 84.9/81.17 were higher than the standard scores of 80/80, which supports the efficiency of the packages to be effectively applied. 2) The index of efficiency of these worksheets in each learning unit was higher than the criteria of 0.50 with the total score of 0.73, which can be concluded that these packages were effective to enhance the learning progress at 72.58 per cent. 3) Learning achievement after the implementation was significantly higher at the .01 level of significance. 4) Satisfaction on learning by these packages was shown at the most satisfied level. (\bar{X} = 4.13, S.D = 0.59).

Key words: The development and validation, Instructional packages, Electronics Equipment and Circuits