

บทคัดย่อ

T139067

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยวิธีการสอนแบบใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชา ช่างเชื่อม ช่างยนต์และช่างไฟฟ้า วิทยาลัยการศึกษานครราชสีมา จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยกลุ่มที่ 1 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มที่ 2 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ โดยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยวิธี $t - test$

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า ที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.87/81.13 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80:80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The objectives of this research were to create and explore the effectiveness of computer assisted instruction on Arc – Welding - Safety and compare the learning achievement of the experiment students by using computer assisted instruction with normal teaching method.

The samples of this study were randomly selected from the first year of 60 diploma Certificate (grade 10 graduates) of Welding department at Nakornratchasima Polytechnic College. The samples were divided into 3 groups of 20 each : The study explored the effectiveness of the computer assisted instruction and learning achievement among the three groups. The first experimental group was instructed to explore the effectiveness by using computer assisted instruction.

The second experimental group was instructed to explore the learning achievement by comparing to the third group which was instructed by a regular lesson. Data of the study were obtained from the learning achievement tests and then were analyzed statistically by using $t - test$.

The findings of the study were as follows :

1. The created Computer Assisted Instruction on Arc – Welding - Safety had an effectiveness at 83.87/81.13 which was higher than the standard criteria of 80:80
2. The learning achievement between the group learned with the computer assisted instruction and the group learned with a regular lesson has significant statistically at .05 level