

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดฝึกอบรม เรื่อง การสร้างชุดฝึกอบรม การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะโดยใช้ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ ด้วย SolidWorks / COSMOSWorks ซึ่งมีสมมติฐานการวิจัยว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

โดยวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมเรื่อง การสร้างชุดฝึกอบรม การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ และ พัฒนาผลิตภัณฑ์โลหะโดยใช้ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ ด้วย SolidWorks / COSMOSWorks ไปทดลองฝึกอบรมกับกลุ่มทดลอง ซึ่งเลือกโดยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกลุ่มทดลองเป็นพนักงานวิศวกรออกแบบและพัฒนาชิ้นงานเครื่องจักร จำนวน 19 คน โดย ในระหว่างการฝึกอบรมให้ผู้เข้าฝึกอบรมทำแบบฝึกหัดและเมื่อจบการฝึกอบรมแล้วให้ผู้เข้าฝึกอบรมทดสอบความรู้วัดผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมอีกครั้ง หลังจากผ่านขั้นตอนการฝึกอบรมแล้ว จึงนำเอาคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบมาใช้ เพื่อคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.16/89.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

Abstract

223944

The Objective of Thesis is to create training course creation for computer aidedesign and development the metallical product by using finite element with SolidWorks/COSMOSWorks. The research hypotheses is the create training course has the effectiveness equal the standard of 80/80.

For the research process, training course creation for computer aidedesign and development the metallical product by using finite element with SolidWorks/COSMOSWorks was experimentally used to train the sample group which was drawn by Purposive Sampling Method. The characteristic of the sample group is design and development employee job machine engineers which comprises of 19 people. During training program, they were given job sheets and being trained. After the completion of the training program, the post-test was provided to the sample group or trainees to evaluate the accomplishment of the training program. The scores collected from exercise and tests were calculated in order to measure the efficiency of the training package.

The result of this research demonstrates that the create training course has the effectiveness of 83.16/89.08 This is higher than the standard of 80/80.