บทคัดย่อ

192398

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม เรื่องการใช้โปรแกรม Maxplus II สำหรับงานออกแบบวงจรรวมดิจิตอล

การดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างชุดฝึกอบรมประกอบด้วย คู่มือวิทยากร คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม นำชุดฝึกอบรมไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรม มีคุณสมบัติเป็นผู้ที่ผ่านการเรียนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับดิจิตอลเทคนิคหรือวงจรดิจิตอลและการออกแบบลอจิกมาแล้ว หรือเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานและสนใจในงานทางด้านการออกแบบวงจรดิจิตอล จำนวน 18 คน ดำเนินการฝึกอบรมเป็นเวลา 2 วัน ในระหว่างการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างการฝึกอบรมในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สำหรับวิทยากรเป็นผู้ประเมินผลในภาคปฏิบัติ หลังจากเรียนจบหลักสูตรฝึกอบรมแล้ว วิทยากรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรม และวิทยากรเป็นผู้ประเมินผลจากงานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ นำผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ และใบปฏิบัติงาน มาคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในภาคทฤษฎี 84.03/81.11 และมีประสิทธิภาพในภาคปฏิบัติ 84.63/81.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

Abstract

192398

The objectives in this research were to construct and evaluate the efficiency of the training package on "Using Program Maxplus II for Digital Integrated Circuit Design".

The research methodologies were to construct of the training package which was consisted of trainer handbook, participant handbook, test and training media. The samples of this study were 18 valuations who had a learning background in digital technique or digital circuit and logic design. The training program conducted for 2 days. During the training period, the sample group had to do exercises, which consisted of theoretical and practical parts. The trainer was the assessor in the practical parts. After completion of the training program, the trainees were assessed by post-test and work sheet for evaluating the accomplishment of the training program. The score was collected from the exercises, tests and work sheets, which was used to evaluate the efficiency of training package in theoretical and practical parts

The research result was found that the efficiency of training package was 84.03/81.11 in theoretical pasts and 84.63/81.33 in practical parts, which were higher than the setting criteria of 80/80