

บทคัดย่อ

T139909

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการสอนวิชาการสื่อสารข้อมูล ตามหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พุทธศักราช 2537

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการสอนวิชาการสื่อสารข้อมูล จำนวน 16 หน่วย การสอน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการใช้ชุดการสอน สื่อแผ่นใส สื่อคอมพิวเตอร์นำเสนอภาพสไลด์ประกอบเสียงด้วยบราวเซอร์ และแบบทดสอบ โดย นำชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำนวน 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจำนวน 20 คน และนักศึกษา สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน จำนวน 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 40 คน โดยระหว่างการทดลองให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด และหลังจากนั้น ทดสอบด้วยแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ และสรุปผล

ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการสอนวิชาการสื่อสารข้อมูล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.90/80.47 ซึ่งเป็นตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

The purpose of this research was to develop the instructor package on data communication subject , program in electronics and computer of Bachelor Degree of Science in Industrial Education of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang 1994.

The research was conducted by the researcher to develop the instructor package of 16 units which covered the course outline. It consisted of lesson plan , instructor manual , transparency , computer media that presented picture and sound with browser and the examination paper. In order to try out the instructor package , 40 students were used as two groups of samples , one was 20 students , program in electronics and computer of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang , the other was 20 students , program in electronics and communication of Patumwan Institute of Technology. During the experiment , the students were first asked to do the test and finally they were tested by the examination paper. After that the data was analyzed in term of descriptive and inferential statistics.

The result of this research showed that the efficiency of the instructor package was 85.90/80.47. That met the criteria of 80/80.