

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80:80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและกลุ่มผู้เรียนด้วยวิธีการสอนตามแผนการสอน ในรายวิชา วงจรอิเล็กทรอนิกส์ 1 เรื่อง โวลเตจ ดิไวเดอร์ ไบแอส

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกอิเล็กทรอนิกส์ คณะไฟฟ้า วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากจากนักศึกษาจำนวน 60 คน ให้ได้ 40 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนตามแผนการสอน

ผลการ วิจัยสรุปว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง โวลเตจ ดิไวเดอร์ ไบแอส มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00:80.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80:80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนด้วยวิธีการสอนตามแผนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

The purposes of the research study were to construct and find out the efficiency of the Computer-Assisted Instruction according to the defined 80:80 criteria and to compare learning achievement from the Computer - Assisted Instruction Via Internet

The sampling groups of this study were randomly selected from the 60 second year Higher Vocational Certificate Electronics major students of Nongkhai Technical College. The samples were divided into 2 groups of 20 students each.

The experimental group studied with Computer - Assisted Instruction via Internet and also was used to find out the efficiency of the courseware. The controlled group was instructed in a traditional setting to explore the learning achievement by comparing to the experimental group.

The results of the study were as follows :

1. Computer-Assisted Instruction Via Internet on Voltage Divider Bias met the effectiveness criterion at 82.00:80.50
2. The learning achievement of the students who learned with Computer-Assisted Instruction Via Internet was statistically higher than the students who learned with a traditional teaching at 0.05 level of significance.