

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาโปรแกรมสำเร็จรูปด้านกราฟฟิก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยการเลือกตัวอย่างสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อเลือกกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพแล้ว และใช้แผนการวิจัยแบบ Two-Group Pretest-Posttest Design โดยใช้สูตร E-CAI หาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANCOVA) วิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพ 91.26 เปอร์เซนต์ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ

The purposes of this study were to compare the learning achievement of the students who studied with a computer-assisted instructional (CAI) program and usual instruction and to validate the efficiency of the CAI program in teaching "Computer Graphic Programming." The samples were thirty first-year certificate students in the section of business computer at Lopburi Technical College. They were randomly selected by a simple random sampling method and divided into two equal groups: experimental and control groups. The instrument used in this study was an achievement test. The two-group pretest-posttest design was used in this study. Data were analyzed by using an E-CAI and analysis of covariance (ANCOVA) statistics. Results of data analysis indicated that the efficiency of the developed CAI program was at a good level (91.26%). There was a significant difference between the mean scores of the experimental and control groups at the level of 0.05. Mean score of the students studied with the CAI program was higher than the mean score of the students studied with usual instruction.