

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาแบบสถานการณ์จำลองวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการเรียนรู้ภาษาแบบสร้างสถานการณ์จำลอง 2) แบบทดสอบก่อนเรียน 3) แบบฝึกหัดระหว่างเรียน 4) แบบทดสอบหลังเรียน และ 5) คู่มือการใช้งาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประกอบด้วยนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคดุสิต แผนกช่างก่อสร้าง จำนวน 39 คน แบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่มคือการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน การทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 6 คน และการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาแบบสถานการณ์จำลองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน แบบแผนการวิจัยที่ใช้คือ แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) และเปรียบเทียบความสามารถทางการเรียนของนักศึกษาด้วยการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาแบบสร้างสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.22/82.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนและคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนมาเปรียบเทียบกันด้วยการทดสอบค่าที พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนจาก บทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาแบบสถานการณ์จำลองสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 24.70$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียน ($\bar{X} = 16.86$) แสดงให้เห็นว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ภาษาแบบสถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

Abstract

The purpose of this research was to develop the Computer Assisted Learning Language (CALL) on Technical English 1 and to find out the efficiency of the CALL as well as the accomplishment of the students. The instruments consist of 1) CALL on Technical English1 2) pretest 3) formative exercise 4) posttest and 5) user's manual.

The sample used in this study was thirty-nine first-year Construction Diploma students of Dusit Technical College. The test was divided into 3 groups : 3 students for the first experiment, 6 students for the second one and 30 students for the last field test to find the efficiency of CALL and the accomplishments of the students. The one-group pretest-posttest design was designed as an experimental research. The student's effective performance compared with t-test dependent.

The results showed that Computer Assisted Learning Language is effective helping students in learn English. The average percentage of formative test and posttest was 80.22 /82.33 which is higher than the established criterion; 80/80. The comparison of mean scores between pretest ($\bar{X} = 16.86$) and posttest ($\bar{X} = 24.70$) by using t-test found that the posttest scores was higher than pretest scores. Thus, CALL was fully developed and could be used efficiently and effectively for learning method.