

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสอนเสริม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 41 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ E-CAI และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้คำนวณค่าที (t-test Dependent) ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.25 เปอร์เซนต์ และคะแนนทดสอบก่อนเรียนแตกต่างกับคะแนนทดสอบหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

Abstract

192354

The purposes of this study were to develop a computer-assisted instruction (CAI) program on the Internet in teaching "Sciences" for secondary students and to validate its efficiency, and to compare the pretest and posttest scores of students who studied with the CAI program. The samples were 41 grade 6 students who studied in the second semester of academic year 2003 at Benjamarachalai School Bangkok. The samples were selected by a purposive sampling method. The instrument used in this study was an achievement test and a computer-assisted instruction program on the Internet developed by the researcher. The efficiency of the CAI program was determined by a method of E-CAI. The pretest and posttest scores were compared by using a t-test (Dependent Sample) statistic. The results indicated that the efficiency of the CAI program was at 82.25 percent. There was a significant difference at the level of .05 between the pretest and posttest scores of students who studied with the CAI program. The mean of posttest scores was higher than the mean of pretest scores.