

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการจัดการฐานข้อมูลตามเกณฑ์มาตรฐานเมกุเกนส์ และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการจัดการฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 46 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 41 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการบางใหญ่ โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วทดลองเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อเรียนจบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว นำค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนเปรียบเทียบเพื่อหาประสิทธิภาพตามมาตรฐานของเมกุเกนส์ (Meguigans Ratio) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ t -test dependent for simple) ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุเกนส์ค่าเท่ากับ 1.47 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The purposes of the study were (1) to construct and validate the efficiency of a computer assisted instruction (CAI) on "Microsoft Access" and (2) to compare the students' learning achievement.

The sample group was two classroom students in grade 11 of Triumudomsuksapata nakranbangyai School in the first semester of 2006 academic year. The cluster sampling was used. The sample group was given a pretest following the CAI lesson. During the lesson, the students did the exercises of each lesson and did the posttest after finishing all lessons. The results were calculated to find the efficiency of the designed CAI and compared the average scores from the achievement tests before and after lessons. The t -test dependent for simple result showed the efficiency of the designed CAI was 1.47 based on Meguigans' Standard. The mean of posttest was significantly higher than pretest, at the level .05