

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาออกแบบ 1 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 โรงเรียนเรียนธวัชรัตน์ จ.พทุมธานี จำนวน 70 คน โดยนำมาทำการสุ่มตัวอย่างแบบตามกลุ่ม (cluster sampling) โดยนำนักเรียนที่ลงทะเบียนทั้งหมด 70 คน ไปทดสอบความรู้พื้นฐานทางศิลปะ นำผลที่ได้มาเรียงลำดับคะแนนแล้วทำการแบ่งกลุ่มแบบสลับไขว้กัน เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีพื้นฐานความรู้ที่เท่าเทียมกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 35 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 35 คน นำผลคะแนนมาเรียงลำดับทั้ง 2 กลุ่ม ตัดคะแนนกลุ่มสูงออกกลุ่มละ 5 คน และตัดคะแนนกลุ่มต่ำออกกลุ่มละ 5 คน ให้เหลือกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (t-test) การหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลจากการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาออกแบบ 1 มีประสิทธิภาพ 96.88/94.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 90/90 และกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 160 หน้า)

Abstract

TE 144676

The objective of this thesis are to development and find the efficiency of Computer Assisted Instruction (CAI) for Design 1 subject and compare the learning success rate between experiment group with control group who study with the regular method. The populations are 70 elementary students first-year from Thanyarat School, Phathumtani province by using cluster sampling. Knowledge base in art were tested, the score will be arrange and divided into 2 groups by switching one by one in order to be fair. It becomes 35 students each group. Then the score will be sequenced both groups, five of higher and lower score will be deleted. Finally both groups will have totally 25 students. The statistics used are difficulty, discrimination, validity and reliability, mean, standard deviation, t-test analysis, and efficiency value of CAI.

The results found that, the efficiency of Computer Assisted Instruction (CAI) for Design 1 subject is 96.88/94.40 which is higher than the criteria of 90/90 and the students who study using CAI have significant for higher learning success rate in art theory than the regular group at .05 .

(Total 160 pages)