

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หาประสิทธิภาพ หาประสิทธิผลทางการเรียนรู้ และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียน โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนของ Interaction Multi-Media CAI ซึ่งได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การสร้างและประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินระดับความพึงพอใจโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู(ป.บัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.83/88.22 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิผล พบว่า ได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการ ( $E_{\text{post}}$ ) = 88.22 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ ( $E_{\text{pre}}$ ) = 23.11 ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นนี้ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียน 65.11 (สูงกว่าเกณฑ์ 60% ที่ตั้งไว้) และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับค่อนข้างดี จึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นสามารถที่จะนำไปใช้ได้ในการบวนการเรียนการสอน เรื่อง ทฤษฎีการรับรู้กับการออกแบบกราฟิก

The objective of this research were to develop the Computer Assisted Instruction, to evaluate the efficiency, to study achievement and to evaluate student's satisfaction about CAI. The method of development is the Interaction Multi-Media CAI. The process are analysis, design, development, implementation and evaluation. The research tools were the Computer Assisted Instruction, an achievement test and students' satisfaction evaluation questionnaire. The research sample group of 30 students which were studying in Graduate Diploma in Teaching Profession Suratthani Rajabhat University. The research results revealed that the effectiveness of the computer assisted instruction was 92.83/88.22; it was higher than criteria set (80/80). The analysis of pre-test and post-test scores for learners' effectiveness found that the efficiency after the process ( $E_{\text{post}}$ ) = 88.22 was higher then the efficiency before the process ( $E_{\text{pre}}$ ) = 23.11. Therefore the computer assisted instruction on Perception and Graphic Design was able to increase the learning effectiveness = 65.11 (it was higher than criteria set 60%). The mean of satisfaction of the sample group was in rather high level = 4.11. As a result, the computer assisted instruction could good enough to be used in Perception and Graphic Design Course.