

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้รูปแบบ pretest-posttest control group design มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การถ่ายภาพเบื้องต้น (ET 225) โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับการสอนปกติ

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งกลุ่มจำนวน 2 กลุ่ม จัดเป็นกลุ่มทดลอง เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มควบคุม เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (2) แบบประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่น 0.74 ดำเนินการทดลองโดยให้นักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วดำเนินการเรียนตามเนื้อหาวิชากลุ่มทดลองสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และกลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนปกติ เมื่อเรียนจบบทเรียนให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนทันที และนำคะแนนผลการสอบไปทดสอบความแตกต่าง โดยใช้การทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.56/93.90 และนักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

This thesis provides an account of the development of a multimedia computer program for instructing undergraduates in digital photography.

Using the pretest-posttest control group design technique in developing and testing this computer program, the researcher compared the academic achievements of those undergraduates registering in ET 225 (Instruction of Photography) who were instructed by the instructional multimedia computer program developed by the researcher and those instructed by traditional methods.

The sample group for this investigation consisted of forty undergraduate. The members of the sample group were randomly assigned to two different groups, a control group and an experimental group. The members of the experimental group were instructed by means of the instructional multimedia computer program developed by the researcher, whereas the members of the control group were instructed by traditional methods.

There was a trio of instrument of research: (1) the instructional multimedia computer program designed by the researcher; (2) an evaluation form for the instructional multimedia computer program; and (3) a set of learning achievement tests couched at a reliability level of 0.74

The researcher gave a pretest to both the experimental group and the control group. Thereupon the members of the experimental group were taught on the basis of the instructional multimedia computer program and the members of the control group were taught by traditional methods. After completing the lesson, the researcher immediately gave a post-test to both group.

The test results were analyzed on the basis of the t-test statistical technique.

Research finding are as follows:

(1) The efficiency ratio of the instructional multimedia computer program was found to be 92.56/93.90

(2) Scores on the learning achievement test were higher at the statically significant level of .05 for the undergraduates in the experimental group in comparison to those in the control group.