DEVELOPMENT OF
COMPUTER-ASSISTED TUTORIAL INSTRUCTION
FOR INTRODUCTION TO PHOTOGRAPHY COURSE

NUCHVANA FONGSRISIN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2004

ISBN 974-04-5225-6
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยเสริมในการสอนรายวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้น
(DEVELOPMENT OF COMPUTER-ASSISTED TUTORIAL INSTRUCTION FOR INTRODUCTION TO PHOTOGRAPHY COURSE)

นุชวนา ฟองศรีสิน 4237421 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สรนาถ ไรภู, Ph.D., ดวงพรรณ กริชชาญชัย, Ph.D.

บทคัดย่อ

ในการพัฒนา CAI รายวิชาการถ่ายภาพเบื้องต้นนี้ ได้จัดทำขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยได้มีการออกแบบเพื่อรวบรวมสื่อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องมารวมไว้ด้วยกัน เช่น ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น อีกทั้งเพื่อเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนเครื่องมือ สื่อการเรียนการสอนและห้องเรียนของวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต รวมถึง CAI สามารถช่วยแก้ปัญหาในกรณีที่ครูผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้ตามปกติ นอกจากนี้แล้วยังเพื่อเป็นต้นแบบในการปรับปรุงและพัฒนา CAI สำหรับรายวิชานี้และรายวิชาอื่นต่อไป

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนโดยการใช้ CAI นั้น จะทำการเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบปกติ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาอาสาสมัคร ระดับ ปวช. ทุกชั้น ทุกแผนก ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน คือ กลุ่มทดลอง (เรียนโดย CAI) และกลุ่มควบคุม (เรียนโดยวิธีปกติ) ใช้วิธีการทดสอบทางสถิติแบบ T-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (Pretest and Posttest) พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น (เปรียบเทียบคะแนน Pretest และ Posttest ของแต่ละกลุ่ม) แต่การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (เปรียบเทียบคะแนน Posttest ระหว่าง 2 กลุ่ม) นั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากข้อจำกัดในการคัดกลุ่มตัวอย่างและสภาพแวดล้อมในการทดลอง

นอกจากนี้แล้วยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดย CAI นั้น มีความพึงพอใจในการใช้ CAI มาก

128 หน้า ISBN 974-04-5225-6

DEVELOPMENT OF COMPUTER-ASSISTED TUTORIAL INSTRUCTION FOR INTRODUCTION TO PHOTOGRAPHY COURSE

NUCHVANA FONGSRISIN 4237421 EGTI/M

M.Sc. (TECHNOLOGY OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM)

THESIS ADVISORS : SORANAT RHAIPU Ph.D., DUANGPUN KRITCHANCHAI Ph.D.

ABSTRACT

The tutorial CAI was developed for "The Introduction to Photography" course to incorporate all relevant instructional media including texts, pictures, animations, and sounds in a single set. The deployment of the CAI was not only to minimize problems associated with inadequate learning media and facilities at Phuket Vocational College but also to substitute live instruction whenever the instructor was not available to conduct the regular course. In addition, it may subsequently be served as the prototype for further development of this course and/or other courses offered at the college.

Learning effectiveness of the tutorial CAI was evaluated by comparing its learning results with those of the conventional instructional method. The experiment was achieved by the volunteer group of 30 students from any of all certificates in Vocational Education (Paw Waw Chaw) levels and departments. They were divided equally into two subgroups: the experimental group (learning from the tutorial CAI) and the controlled group (learning by conventional instructing method). Based on the experimental result of the pre-test and post-test using the T-test statistical method at 0.01 significant level, there appeared a favourable learning progress for both groups. However, the comparison of the post-test score of the two groups revealed no significant difference in learning effectiveness. In other words, both groups of students produced comparatively similar results in learning effectiveness. This was due mainly to the limitation on sample selection and the experimental environment.

Furthermore, it was found that the group of students who learnt from the tutorial CAI expressed high satisfaction on the usage of the tutorial CAI.

KEY WORDS : COMPUTER-ASSISTED TUTORIAL INSTRUCTION / TUTORIAL CAI / INTRODUCTION TO PHOTOGRAPHY / PHOTOGRAPH / EFFECTIVENESS

128 pp. ISBN 974-04-5225-6