

**COMPARISION OF MULTIMEDIA TEACHING TOOLS
BETWEEN MACROMEDIA FLASH
AND CONVENTIONAL PROGRAM**

ROENGRUTHAI UDOMSILP

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(MEDICAL ARTS AND COMMUNICATIONS)**

**FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2003

ISBN 974-04-3495-9

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

ศึกษาเปรียบเทียบสื่อมัลติมีเดียเรื่อง EMERGENCY ANESTHESIA ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้

โปรแกรมมาโครมีเดียแฟลชกับสื่อมัลติมีเดียที่ใช้อยู่เดิม (COMPARISON OF MULTIMEDIA TEACHING TOOLS BETWEEN MACROMEDIA FLASH AND CONVENTIONAL PROGRAM)

เริงฤทัย อุดมศิลป์ 4336537 SIMA/M

วท.ม. (เวชนิทัศน์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : บัญชา พิทยวรานันท์, ค.ม. (โสตทัศนศึกษา),

วรการ จิรานันตรัตน์, พ.บ. (วิศัญญูวิทยา)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อสร้างสื่อการสอนมัลติมีเดียประกอบการบรรยาย โดยศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อการสอนมัลติมีเดียที่มีอยู่เดิมและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นใหม่ เรื่อง “Emergency Anesthesia” และความคิดเห็นของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2545 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม 27 คน รวมทั้งสิ้น 54 คน โดยทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อการสอนมัลติมีเดีย จากนั้นให้นักศึกษาแพทย์ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อการสอนมัลติมีเดีย แล้วนำผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติและประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อสื่อการสอนมัลติมีเดีย

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า สื่อการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นใหม่ด้วยโปรแกรม Macromedia Flash ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าสื่อการสอนที่มีอยู่เดิมที่สร้างด้วยโปรแกรม PowerPoint อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.05$) และสื่อการสอนมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นใหม่ได้รับความพึงพอใจดีที่ค่าเฉลี่ย 4.37 และสื่อเดิม ได้รับความพึงพอใจดีที่ค่าเฉลี่ย 3.81 โดยนักศึกษาแพทย์มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนที่สร้างขึ้นใหม่และมีความเห็น โดยส่วนรวมว่าควรทำสื่อการสอนมัลติมีเดียในวิชาอื่น ๆ ด้วย

COMPARISON OF MULTIMEDIA TEACHING TOOLS BETWEEN
MACROMEDIA FLASH AND CONVENTIONAL PROGRAM

ROENGRUTHAI UDOMSILP 4336537 SIMA/M

M.Sc. (MEDICAL ARTS & COMMUNICATIONS)

THESIS ADVISORS: BANSHAPITTAYAWARANANT, M.Ed., VORAKRAN
JIRANANTARAT, M.D.

ABSTRACT

This is an experimental research to develop a multimedia teaching tool to be used in conjunction with lecture for the subject of “Emergency Anesthesia”. It involves a comparative study of the learning progress achieved by students when they are taught with the current multimedia program developed by PowerPoint and with the new multimedia program developed by Macromedia Flash and also a comparative study of medical students’ satisfaction with both types of multimedia. Sample groups were 54 sixth-year medical students of the Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University in academic year 2002. Students were divided into 2 experiment groups and 2 control groups to be taught with the Macromedia Flash multimedia program and the PowerPoint multimedia program respectively. The groups did pre-test and post-test and answered a questionnaire after the experiment with the multimedia program; the tests were designed to measure medical students’ different learning achievements and the questionnaire was designed to measure their satisfaction with the multimedia programs.

Results were statistically analysed and the following findings were obtained: The Macromedia Flash multimedia program rendered learning achievement greater in a statistically significant degree than the PowerPoint multimedia program, with P-Value equals 0.05, and the former gave medical students greater satisfaction than the latter, with the mean of medical students’ satisfaction equals 4.37 for the former and 3.81 for the latter, and, lastly, medical students are satisfied with Macromedia Flash multimedia program, saying that its mode of presentation is more interesting and that such multimedia programs should be developed for the teaching of other subjects as well.

KEY WORDS: MULTIMEDIA / TEACHING

159 P. ISBN 974-04-3495-9