

หัวข้อวิจัย ผลการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียน โปรแกรมเรื่องการเขียนโครงการวิจัยสุขภาพ

คณะผู้วิจัย เพชรน้อย สิ่งช่างชัย  
 วิฑูรย์ สังฆรักษ์  
 วราภรณ์ นุ่นแก้ว

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

แหล่งทุน การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากเงินงบประมาณ  
 ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี2543-2544

ปีรายงาน 2545

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพใน 3 ด้าน คือ ด้านประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และด้านความพอใจของนักศึกษาที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับมหาบัณฑิตชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง คือ นักศึกษาระดับมหาบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ ในปีการศึกษา 2544 และปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน ใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล 3 แบบ คือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ แบบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงคูเดอร์ริชาดสันในส่วนของการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพเท่ากับ 0.79 มีค่าสัมประสิทธิ์การจำแนกความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30-0.56 และในส่วนของการพอใจในการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.80 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพได้หาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80 จากสูตร  $E_1/E_2$  และใช้สถิติ dependent t-test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ ผลสรุป พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพหน่วยที่ 1-8 มีประสิทธิภาพเฉลี่ยระหว่าง 79.87/ 83 ดังนั้นมีประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์นักศึกษา พบข้อดีของการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ มีดังนี้ นักศึกษาสามารถแบ่งช่วงเวลาในการเรียนบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนโปรแกรม เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพ แต่ละหน่วยได้เพิ่มเติมมากกว่าการเรียนในชั้นเรียนและฝึกปฏิบัติแบบฝึกหัดที่มีการดูคำตอบขณะทำแบบฝึกปฏิบัติทำให้มีความเข้าใจเพิ่มจากเรียนในชั้นเรียน

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความรู้เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความรู้เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพหลังใช้สื่อCAI มากกว่าก่อนใช้สื่อCAI และคะแนนนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพอใจในการใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนโครงการวิจัยทางสุขภาพด้านกายภาพ โดยมีความพอใจในเรื่องของสีของสื่อ CAI มากที่สุด ร้อยละ 90.0 และมีความพอใจในเรื่องะโยชน์ในการนำไปใช้การเขียนโครงการวิจัยและมีประโยชน์ในการทบทวนความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนในชั้นเรียนเท่ากัน คือ ร้อยละ 95.0

**Research Title:** Results of Computer Assisted Instruction Lessons on How to Write a Proposal for a Health Research Project

**Research Team:** Petchnoy Singchungchai  
 Withoon Sangkharak  
 Varaporn Noonkaew

**Organization:** Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

**Source of Fund:** Annual Budget of Prince of Songkla University for the Fiscal Year 2000-2001

**Report Year:** 2002

### Abstract

The objective of this quasi-experimental research was to investigate the results of a computer assisted instruction lessons on how to write a proposal for a health research project in three areas: the effectiveness of the CAI lessons, the knowledge gained from the CAI lessons, and students' satisfaction with the CAI lessons. The subjects were 30 first-year graduate students of the Faculty of Nursing in the 2002 academic year who were selected using a purposive sampling method. Three types of instrument were used: CAI lessons on how to write a proposal for a health research project, a pretest, a posttest, and a questionnaire on students' satisfaction with the CAI lessons. The instruments were tested for their content validity by three experts and the Richardson-Kuder's coefficient was 0.79. The coefficient of discrimination was between 0.30-0.56. The alpha coefficient for students' satisfaction with the CAI lessons was 0.80. The data were analyzed to determine the effectiveness of the CAI lessons using the criteria 80/80 of the formula  $E_1/E_2$ , and dependent t-test. The results were as follows:

The effectiveness of Lessons 1-8 was between 79.87/83 which corresponded with the set criteria 80/80. The interviews showed that the advantages of the CAI lessons on how to write a proposal for a health research project were: the students could spend more time on each unit than they could have done in the classroom. They could also look at the answers during their practice which enable them to understand the lessons better in addition to what they had learned in class

The average score of the subjects for the post-test on their knowledge about how to write a proposal for a health research project was higher than that of the pre-test. The difference between the scores of the pretest and posttest was statistically significant at 0.05.

Regarding the subjects' satisfaction with the CAI lessons, most of them (90.0 percent) were satisfied with the colors of the lessons, and 95.0 percent were satisfied with the usefulness of the CAI lessons; they thought that they could apply the knowledge gained from the CAI lessons in writing their research proposals. The same number of subjects, 95.0 percent, were satisfied with the CAI lessons in that they could use the CAI package to review the lessons after class.