

ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราวสำหรับนักศึกษา  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**Effects of Computer-Assisted Instruction Lesson : Intermittent catheterization  
for Nursing Students, Faculty of Nursing, Mahidol University**

ณัฐสุรางค์ บุญจันทร์\*

M.Sc.

(Natsurang Boonchun)

รัชณี สุจิจันทร์รัตน์\*

D.S.N.

(Rachanee Sujijantararat)

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสวนปัสสาวะแบบเป็นครั้งคราวในนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการใช้บทเรียน เปรียบเทียบความรู้ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนในห้องเรียนร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนอกห้องเรียนและกลุ่มที่ได้รับการสอนเฉพาะในห้องเรียน และศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2547 กลุ่มที่ 2 จำนวน 96 คน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องการสวนปัสสาวะมาก่อน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง คือ นักศึกษาที่สามารถเข้าศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในวัน เวลาที่กำหนดให้ ได้กลุ่มทดลอง 43 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสวนปัสสาวะแบบเป็นครั้งคราว 2) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน ซึ่งมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.22-0.86 มีค่าอำนาจจำแนก 0.44-0.89 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ความเที่ยงของแบบทดสอบมีค่า 0.85 คำนวนโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แพร่ ที่ เทส และที เทส

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเท่ากับ 84.33/78.38 เป็นไปตามที่กำหนดไว้ 80/80 คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองหลังใช้บทเรียน (12.65) สูงกว่าก่อนใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (6.88) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มที่ได้รับการสอนในห้องเรียนร่วมกับการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (10.92) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว (10.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .009 ความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งทุกข้อ ข้อที่เห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุดคือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยให้นักศึกษาได้ทบทวนบทเรียนได้ง่ายขึ้น (80%) รองลงมาคือเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (78.6%)

**คำสำคัญ :** คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสวนปัสสาวะ นักศึกษาพยาบาล

\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### **Abstract**

This quasi – experimental research intended to explore results of a computer-assisted instruction (CAI) entitled “Intermittent Catheterization”. Objectives of the study were to analyze effectiveness of the CAI; compare knowledge of students before and after studying the CAI; compare knowledge between students who received the CAI with class instruction and students who received only class instruction, and study opinions of students toward the CAI. Subjects in this study were 96 nursing students studying in second year group 2 at the Faculty of Nursing, Mahidol University, in the 2004 academic year and have never studied about the intermittent catheterization. Purposive sampling was applied to assign students into 2 groups. Students who could attend the CAI at the predetermined time were assigned into the experimental group, totaling 43, where as the remaining were assigned into the control group, totaling 53. Instruments used in the study were 1) CAI entitled “Intermittent Catheterization” 2) a test for pre and post CAI, difficulty range at 0.22-0.86 and discrimination power range at 0.44-0.89 3) Questionnaire concerning opinion toward the CAI. Instruments were tested for validity by experts. Kuder-Richardson 20 analysis result at 0.85 demonstrated reliability of the test. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, paired t-test and t-test

Results of the study showed that effectiveness of the CAI was 84.33/ 78.38 from the E1/E2 formula, according to 80/80 criteria. Difficulty of the test ranged from 0.22-0.86. Mean score of students after studying the CAI (12.65) was statistically significant higher than before studying (6.88) at .000. Mean score of students who received CAI with class instruction (10.92) was statistically significant higher than mean score of students who received only class instruction (10.09) at .009. All items of students’ opinions toward the CAI were in the highest level. The first and the second highest opinion levels were that CAI eased student to review the content (80%) and the content was congruent with objectives (78.6%).

**Key words:** Computer-Assisted Instruction, Catheterization, Nursing Student