

COMPUTER – ASSISTED INSTRUCTION OF OCCUPATIONAL THERAPY  
FOR PEOPLE WITH SPINAL CORD INJURIES

PANINTORN KONGGATEYAI 4936179 MBBM/M

M.Sc. (BIOMEDICAL INSTRUMENTATION)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KULNASAN SAIKHUN, Ph.D., SOMBAT  
THANAWAN, Ph.D., SUPALAK KHEMTHONG, Ph.D.

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop the Computer Assisted Instruction (CAI) for Occupational Therapy (OT) for people with Spinal Cord Injury (SCI) and study the results that could be used to prepare a manual.

People with SCI and their caregivers (n = 20 pairs) were randomly assigned into CAI and manual groups. The caregivers in each group took a test before the study sessions and the people with SCI evaluated the clinical progression of the OT function. After follow up, the post – test and satisfaction were used for the assessment of the caregivers and the re-assessment of clinical OT function for the people with SCI.

The results showed that the CAI group had a significantly higher score (p-value < 0.05), had a number of clinical improvements more than a certain parameter, and were most satisfied with CAI.

In conclusion, the findings showed that CAI was an effective method knowledge to caregivers and increase clinical improvement among people with SCI. It is recommended that future studies be conducted with larger sample sizes and developed for other injuries or diseases requiring rehabilitation.

KEY WORDS: COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION/ OCCUPATIONAL  
THERAPY/ SPINAL CORD INJURIES

202 pages

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลัง

COMPUTER – ASSISTED INSTRUCTION OF OCCUPATIONAL THERAPY FOR PEOPLE WITH SPINAL CORD INJURIES

พนินทร กองเกตุใหญ่ 4936179 MBBM/M

วท.ม. (อุปกรณ์ชีวการแพทย์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: กุลณสรณ์ สายขุน, Ph.D., สมบัติ ธนะวันต์, Ph.D., ศุภลักษณ์ เข้มทอง, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลัง และศึกษาผลที่ได้จากการศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเปรียบเทียบกับคู่มือที่มีเนื้อหาเทียบเท่ากัน

ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลังและผู้ดูแล จำนวน 20 คู่ ได้ถูกแบ่งเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มที่ศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและศึกษาด้วยคู่มือ ผู้ดูแลของแต่ละกลุ่มจะได้รับการทดสอบก่อนเรียนส่วนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลังจะถูกประเมินด้วยแบบประเมินทางกิจกรรมบำบัด หลังจาก กลับมาติดตามผล ผู้ดูแลจะได้รับการทดสอบหลังเรียน และทำแบบประเมินความพึงพอใจ ส่วนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ไขสันหลังจะได้รับประเมินซ้ำ

ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคะแนนทดสอบสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ), มีจำนวนผู้ที่มีความก้าวหน้าทางกิจกรรมบำบัดมากกว่าในบางหัวข้อ และมีความพึงพอใจในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับมากที่สุด

จากผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้ และมีผลต่อความก้าวหน้าทางกิจกรรมบำบัด และเป็นที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาต่อไปในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และพัฒนาในโรคหรือความพิการอื่นๆ ทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู