

**WEB BASED CASE STUDIES IN LOW BACK PAIN:
DEVELOPMENT AND APPLICATION TEST**



KAMOLWAN PHUANGSANGUANWONG

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIRMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE (PHYSICAL THERAPY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2009**

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

กรณีศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในฐานเว็บ: การสร้างและทดสอบการใช้งาน
(WEB BASED CASE STUDIES IN LOW BACK PAIN: DEVELOPMENT AND
APPLICATION TEST)

กมลวรรณ พวงสงวนวงศ์ 4936641 PTPT/M

วท.ม. (กายภาพบำบัด)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ศิริณี เมฆโหรา; Ph.D., วรรณเพ็ญ จันทร์ศิริหนูเคราะห์; Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมกรณีศึกษาในฐานเว็บที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างเพื่อเป็นอุปกรณ์ศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษากายภาพบำบัด

การศึกษานี้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 คือสำรวจปัญหาการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกของนักศึกษากายภาพบำบัดและอาจารย์ของคณะกายภาพบำบัดและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวประยุกต์ มหาวิทยาลัยมหิดล ขั้นตอนที่ 2 คือการพัฒนาโปรแกรมกรณีศึกษาฯ ขั้นตอนที่ 3 คือทดสอบการใช้งานของโปรแกรมฯ ในนักศึกษากายภาพบำบัดชั้นปีที่ 3 จำนวน 69 คนซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มใช้โปรแกรมกรณีศึกษาฯ และกลุ่มควบคุม คะแนนจากข้อสอบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมถูกนำมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ผลการสำรวจสนับสนุนความต้องการในการพัฒนาเครื่องมือช่วยสอนสำหรับการศึกษาดด้วยตนเองนอกเหนือการฝึกปฏิบัติการ โปรแกรมกรณีศึกษาฯ จึงได้ถูกพัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วยกรณีศึกษา 10 กรณีศึกษาสมมติ ผลการทดสอบพบว่าโปรแกรมกรณีศึกษาฯ สามารถเพิ่มคะแนนหลังเรียนของผู้เรียนในกลุ่มใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้ คะแนนหลังเรียนของกลุ่มใช้โปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .024$) จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมกรณีศึกษาฯ สามารถเพิ่มความรู้ของผู้เรียน จึงควรใช้โปรแกรมกรณีศึกษาฯ ร่วมกับฝึกปฏิบัติงาน

150 หน้า

WEB BASED CASE STUDIES IN LOW BACK PAIN: DEVELOPMENT AND APPLICATION TEST

KAMOLWAN PHUANGSANGUANWONG 4936641 PTPT/M

M.Sc. (PHYSICAL THERAPY)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: KEERIN MEKHORA, Ph.D., WUNPEN CHANSIRINUKOR, Ph.D.

ABSTRACT

This study aimed to develop a web based low back pain-related case study program as a self-study teaching tool for physical therapy (PT) students.

This study was divided into three phases. The first phase was to survey problems with practical work of PT students and clinical instructors at the Faculty of Physical Therapy and Applied Movement Science, Mahidol University, Thailand. The second phase was to develop the case study program. The third phase was the application test of the program in 69 third year PT students, divided into program use and control groups. Pre- and post-test scores between groups were compared.

The results of the survey supported the need of developing teaching tools for self-study alongside work. The case study program was then developed, containing of 10 simulated case studies. The results of the application test showed that the case study program significantly improve the post-test scores for the program use group ($p<.001$). Moreover, the post-test scores for the program use group were significantly higher than those for the control group ($p<.024$). In conclusion, the case study program was able to improve the learners' knowledge. It should be used in conjunction with practical work.

KEY WORDS: WEB BASED CASE STUDY/ LOW BACK PAIN/ CAI/

150 pages