

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของหุ่นยนต์ช่วยฝึกต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหวของแขนและมือและความพึงพอใจในการทำกิจวัตรประจำวัน: ศึกษานำร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชาวไทย	
ผู้เขียน	นางสาวพิชญาศินี สุวรรณสมศรี	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กิจกรรมบำบัด)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ผศ.ดร.พิрымมันต์เขตวิทย์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	ผศ.ดร.สมพร สังขรัตน์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการนำหุ่นยนต์ช่วยฝึกเข้ามาใช้ในการส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหวและเพิ่มพูนสมรรถภาพการทำงานของแขนและมือในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งในต่างประเทศได้มีการศึกษาวิจัยที่แสดงให้เห็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้นของหุ่นยนต์ช่วยฝึกต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหวอย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของหุ่นยนต์ช่วยฝึกที่มีชื่อว่า Armeo®Spring ต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหวของแขนและมือ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจต่อหุ่นยนต์ช่วยฝึกและความพึงพอใจในการทำกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชาวไทยจำนวน 3 คน โดยใช้งานวิจัยแบบตัวอย่างเดียว รูปแบบ A-B-A แบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงแรกเป็นช่วงเส้นฐาน (A: Baseline) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ช่วงที่สองเป็นช่วงของการฝึกด้วยหุ่นยนต์ช่วยฝึก Armeo®Spring (B: Intervention) ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ และช่วงสุดท้ายเป็นช่วงหลังการฝึกโดยใช้หุ่นยนต์ช่วยฝึก (A: Baseline) ซึ่งใช้เวลา 2 สัปดาห์ เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ด้านการฟื้นฟูสภาพด้านการเคลื่อนไหวและการทำงานของแขนและมือใช้แบบประเมิน Wolf Motor Function Test และ Fugl-Meyer Assessment และแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้หุ่นยนต์ช่วยฝึกและความพึงพอใจต่อการทำกิจวัตรประจำวันหลังจากการใช้หุ่นยนต์ช่วยฝึกวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนดีขึ้นจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Fugl-Meyer Assessment และใช้เวลาในการทำกิจกรรมลดลงจากการประเมินด้วยแบบ

ประเมิน Wolf Motor Function Test นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้นุ่นยนต์ช่วยฝึกในการฟื้นฟูการทำงานของแขนและมือ โดยเห็นประโยชน์ของการฝึกที่ส่งเสริมความสามารถในการเคลื่อนไหวของแขนและมือ รู้สึกชื่นชอบ ไม่เบื่อหน่าย เกิดแรงจูงใจในการฝึกอย่างต่อเนื่อง รวมถึงผลการศึกษาในเรื่องความพึงพอใจต่อการทำกิจกรรมประจำวันหลังการใช้นุ่นยนต์ช่วยฝึกพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการทำกิจกรรมประจำวัน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Effect of Robot-Assisted Therapy on Recovery of Upper Limb Motor Function and Satisfaction of Activity of Daily Living: A Pilot Study in Thai Stroke Patients	
Author	Miss Pitchayasinee Suwansomsri	
Degree	Master of Science (Occupational Therapy)	
Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Peeraya Munkhetvit	Advisor
	Asst.Prof.Dr. SompornSungkarat	Co-advisor

ABSTRACT

Currently, in Thailand, robot-assisted therapy has been used for facilitating motor recovery and function of upper limb in stroke patients. There have been research studies indicating the promising outcomes of using robot-assisted therapy for improving motor function in foreign contexts. However, there has no research study regarding the use of robot-assisted therapy in Thailand. Therefore, the current research aimed to study the effect of robot-assisted therapy named Armeo®Spring on motor recovery of upper limb in 3 Thai stroke patients. It also studied the participants' satisfaction of training with the Armeo®Spring and activities of daily living. This research employed Single-subject, A-B-A, design. The first phase was the pre-training phase (A: Baseline) which took 2 weeks. The second phase was the Armeo®Spring training phase (B: Intervention) which lasted for 8 weeks. The last phase was the post-training phase (A: baseline) which took 2 weeks. The outcome measures for this study were the Wolf Motor Function Test, the Fugl-Meyer Assessment, and the Satisfaction Questionnaire. Data were analyzed using the descriptive statistics. The results of motor recovery showed that all participants had a trend of increasing scores as assessed by the Fugl-Meyer Assessment, and decreasing time as assessed by the Wolf Motor Function Test. All participants reported the satisfaction after using the Armeo®Spring. They stated the benefit of the Armeo®Spring for improving motor recovery of their upper limbs. They felt less bored, and had more motivation for training. Regarding the satisfaction with the activities of

daily living after using Armeo®Springtraining, most of the participants showed the highest levels of satisfaction to do their daily activities.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved