

Thesis Title Development of the Exercise Self-efficacy Scale for Chinese Older Adults

Author Mrs. Guo Hong

Degree Doctor of Philosophy (Nursing)

Thesis Advisory Committee

Assistant Professor Dr. Sirirat	Panuthai	Chairperson
Professor Emeritus Dr. Wichit	Srisuphan	Member
Assistant Professor Dr. Taweeluk	Vannarit	Member

ABSTRACT

Exercise self-efficacy is one of the most significant factors that influence people's exercise behavior. In order to measure the exercise self-efficacy among Chinese older adults more appropriately, a culturally sensitive, reliable and valid instrument is needed. The purpose of this study was to develop an Exercise Self-efficacy Scale for Chinese Older Adults (ESES) and to evaluate the psychometric properties of the scale.

A methodological study design was employed and included two phases. During phase I, the exercise self-efficacy instrument for Chinese older adults was developed and the reliability pre-tested. The construct and content of the ESES were identified based on the literature review. The synthesis of in-depth interview data from 15 Chinese older adults generated the items for the scale. The item-level content validity index (I-CVI) of the ESES with 40 items ranged from 0.60 to 1.00; after the researcher revised the ESES based on the experts' suggestions, the refined ESES was again reviewed by experts, both the I-CVI and S-CVI were calculated as 1.00. Fifteen

Chinese older adults identified the clarity and readability of the scale, which then resulted in 38-items for the ESES. Item analysis for discrimination power, item mean for item difficulty, and alpha coefficient were conducted for pre-testing of the reliability. The results showed that all items had acceptable discriminations and appropriate difficulty.

In phase two, a total of 402 participants were employed for testing the psychometric properties of ESES. Eight items were deleted because of higher inter-item correlations; therefore the psychometric properties of 30-item ESES were evaluated. Internal consistency of the overall scale was 0.97 and the test-retest reliability was tested using Spearman's rho correlation coefficient ($\rho = 0.81, p < 0.01$). Exploratory factor analysis was conducted to determine the construct validity and 6 components were found, accounting for 69.61% of total explained variance. The criterion-related validity was demonstrated by a significant positive correlation between the sport/exercise sub-scale of the Physical Activity Questionnaire and ESES ($\gamma = 0.59, p < 0.01$).

The ESES developed for Chinese older adults showed evidence of satisfactory psychometric properties and can be used as an objective tool for assessing exercise self-efficacy among Chinese older adults in further related research and nursing practice.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การพัฒนาเครื่องมือประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการ ออกกำลังกายของผู้สูงอายุชาวจีน		
ผู้เขียน	นางกวี หง		
ปริญญา	พยาบาลศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต		
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์	ปานอุทัย	ประธานกรรมการ
	ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร. วิจิตร	ศรีสุพรรณ	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีลักษณ์	วรรณฤทธิ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้สูงอายุจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีความตรงและเชื่อถือได้รวมทั้งมีความไวทางวัฒนธรรม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณลักษณะในการวัดของแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชาวจีน การศึกษานี้เป็นการวิจัยพัฒนาเครื่องมือโดยแบ่ง

ออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบความเชื่อมั่นในขั้นแรกของเครื่องมือวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชาวจีน โดยการรวบรวมเนื้อหาและสร้างข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรม และการตั้งเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุชาวจีนจำนวน 15 ราย ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามจำนวน 40 ข้ออยู่ระหว่าง 0.06 ถึง 1.00 จากนั้นผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งพบว่าค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามรายข้อและของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 1.00 แบบวัดได้รับการตรวจสอบความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยผู้สูงอายุชาวจีน 15 ราย เป็นผลให้ได้แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชาวจีนเหลือข้อคำถาม 38 ข้อ การทดสอบความเชื่อมั่นขั้นแรกโดยการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบรายข้อเพื่อประเมินอำนาจการจำแนก ความยากง่ายและความสอดคล้องภายในสัมประสิทธิ์อัลฟา ผลการทดสอบพบว่าทุกข้อคำถามมีอำนาจจำแนกในระดับที่ยอมรับได้และมีความยากง่ายเหมาะสม

ระยะที่ 2 การทดสอบคุณลักษณะในการวัดของเครื่องมือประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุชาวจีน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 402 ราย ข้อคำถาม 8 ข้อ ถูกคัดออกเนื่องจากมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อที่สูงเกิน ดังนั้นความสอดคล้องภายในของเครื่องมือทั้งหมดคำนวณจากข้อคำถามจำนวน 30 ข้อเท่ากับ 0.97 การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบซ้ำโดยวิธีของสเปียร์แมน ($\rho = 0.81, p < 0.01$) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า 6 ปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 69.61 ความตรงตามเกณฑ์อธิบายโดยความสัมพันธ์เชิงบวกของคะแนนจากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายที่สร้างขึ้นและคะแนนที่ได้จากแบบวัดการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายของแบบประเมินการทำกิจกรรมทางกาย ($\gamma = 0.59, p < 0.01$) แบบวัดการรับรู้สมรรถนะ

แห่งตนในการออกกำลังกายที่สร้างขึ้นสำหรับผู้สูงอายุชาวจีนนี้มีคุณสมบัติในการวัดอยู่ในระดับ
ที่ยอมรับได้ และสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการ
ออกกำลังกายในการศึกษาวิจัยและการปฏิบัติทางการพยาบาลต่อไปได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved