

**DEVELOPMENT AND TESTING OF A PHYSICAL ACTIVITY
QUESTIONNAIRE AMONG COMMUNITY-DWELLING
OLDER THAI ADULTS IN BANGKOK**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2008

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

DEVELOPMENT AND TESTING OF A PHYSICAL ACTIVITY
QUESTIONNAIRE AMONG COMMUNITY-DWELLING OLDER THAI ADULTS
IN BANGKOK

VANIDA VISUTHIPANICH 4536764 NRNS/D

Ph.D. (NURSING)

THESIS ADVISORS: YUPAPIN SIRAPO-NGAM, D.S.N., PORNTIP MALATHUM,
Ph.D., KALLAYA KIJBONCHOO, Ph.D., THAVATCHAI
VORAPONGSATHORN, Ph.D., KERRI M. WINTERS-STONE, Ph.D.

ABSTRACT

Descriptive cross-sectional research was used to develop and test a self-report physical activity questionnaire (SPAQ) distributed to community-dwelling older Thai adults who resided in Bangkok. There were two phases in this study: Phase I: Questionnaire development consisted of six steps: 1) define the concept, 2) generate an item pool, 3) define the choices of responses to items, 4) review items, 5) analyze item selection, and 6) conduct a pilot study. Interrater agreement and the item-level for content validity index (I-CVIs) of the first draft of the SPAQ (47 items) were .99 and .89, respectively. The face validity was conducted with the second draft of the SPAQ (48 items). Item selection analysis was conducted with the third draft of the SPAQ (77 items) using content analysis based on four dimensions: household, occupation, leisure time, and transportation. Finally, a pilot study was conducted to test the performance of the final draft of the SPAQ with 55 items. Phase II: Psychometric property evaluation used Pearson's correlation coefficient to analyze the concurrent validity, predictive validity, and test-retest reliability. The concurrent validity coefficient was obtained by examining a relationship between the SPAQ and accelerometer ($r = .31$, $p = .01$). The SPAQ presented good predictive validity indicated by its correlation with the Six-Minute Walk Test ($r = .75$, $p = .05$). However, a non-significant correlation between the SPAQ and either physical function or body fat was found. Male-older Thai adults demonstrated higher cardio-respiratory fitness, moderate-intensity activity, exercise, transportation, recreation, and occupation than did female-older Thai adults. However, female-older Thai adults demonstrated higher significant correlations of low-intensity activity and household work than did male-older Thai adults. The 7-day test-retest reliability coefficient of the SPAQ indicated a good reliability of .93.

This study demonstrated that the SPAQ is relatively convenient, simple, and suitable for administration, although the concurrent validity presented a modest coefficient. However, this result is similar to that in other western countries.

KEY WORDS: PHYSICAL ACTIVITY/ QUESTIONNAIRE/ PSYCHOMETRIC
PROPERTY EVALUATION/ OLDER THAI ADULTS

213 pp.

การพัฒนาและการทดสอบแบบสอบถามกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงและการออกกำลังกาย
สำหรับผู้สูงอายุไทยในชุมชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร (DEVELOPMENT AND TESTING
OF A PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE AMONG COMMUNITY-
DWELLING OLDER THAI ADULTS IN BANGKOK)

วนิดา วิสุทธินานิช 4536764 NRNS/D

ปร.ด. (การพยาบาล)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ยูพาพิน ศิริโพธิ์งาม, D.S.N., พรทิพย์ มาลาธรรม, Ph.D.,
กัลยา กิจบุญชู, Ph.D., ชวีชชัย วรพงศธร, Ph.D., KERRI M. WINTERS-STONE, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณภาพของ
แบบสอบถามกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุไทยในชุมชน
จังหวัดกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 คือการพัฒนาแบบสอบถาม ซึ่งมี 6
ขั้นตอนคือ 1) การให้ความหมาย 2) การสร้างข้อคำถาม 3) การกำหนดตัวเลือก 4) การตรวจสอบ
ความตรงตามเนื้อหา 5) การวิเคราะห์จำแนกข้อคำถาม และ 6) การนำไปทดลองใช้ ผลการพัฒนา
ได้ค่าความสอดคล้องและค่าดัชนีความตรงของแบบวัดชุดที่ 1 (47 ข้อ) เท่ากับ .99 และ .89
ตามลำดับ นำแบบวัดชุดที่ 2 (48 ข้อ) ไปตรวจสอบความตรงเฉพาะหน้า และนำแบบวัดชุดที่ 3 (77 ข้อ)
ไปวิเคราะห์จำแนกข้อคำถาม โดยใช้เนื้อหา 4 กลุ่ม คืองานบ้าน การทำงาน กิจกรรมในเวลาว่าง
รวมทั้งการเดินทาง ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ (55 ข้อ) ที่นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในชุมชน
ระยะที่ 2 คือการทดสอบคุณภาพแบบสอบถามด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อหาค่า
ความสัมพันธ์กันทางสถิติ ประกอบด้วยความตรงเชิงเกณฑ์ (ความตรงตามสภาพและความตรงเชิง
ทำนาย) และความเชื่อมั่น ได้ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง แบบสอบถามกับเครื่องวัดกิจกรรมการ
เคลื่อนไหวเท่ากับ .31 และมีค่าความตรงเชิงทำนายอยู่ในเกณฑ์ดีเกี่ยวกับความทนของร่างกาย (.75,
 $p=.05$) อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์เชิงสถิติเกี่ยวกับความแข็งแรงและเปอร์เซ็นต์ไขมันของ
ร่างกาย ผู้สูงอายุชายไทยมีความตรงเกี่ยวกับความทนของร่างกาย การเคลื่อนไหวในระดับปานกลาง
การเดินทาง กิจกรรมในเวลาว่าง และการทำงาน มากกว่าผู้สูงอายุหญิงไทย อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุ
หญิงไทยมีความตรงเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในระดับน้อย และกิจกรรมงานบ้าน มากกว่าผู้สูงอายุ
ชายไทย ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่วัดห่างกัน 7 วัน ได้ผลดี เท่ากับ .93.

การศึกษานี้แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความสะดวก ง่ายและเหมาะสมต่อการใช้ได้ดี
ถึงแม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ความตรงตามสภาพของแบบสอบถามนี้จะไม่สูงนัก แต่ก็สอดคล้องกับผล
การศึกษาในต่างประเทศ

213 หน้า