

การพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ



นายศาสตราจารย์ คนหาญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE FOR THE ELDERLY**

**Mr. Kurusart Konharn**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Sports Science**

**School of Sports Science**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 2006**

**Copyright of Chulalongkorn University**

**491568**



คุรุศาสตร์ คนหาญ : การพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ. (DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE FOR THE ELDERLY) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ถนนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร, 115 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามกิจกรรมทางกายชนิดปลายเปิดและเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา รุ่นซีเอสเอ โมเดล 7164 อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุไทยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ จำนวน 90 คน แบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิงอย่างละ 45 คน ดำเนินการเลือกตัวอย่างผู้เข้าร่วมการวิจัยแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่มเท่า ๆ กัน คือกลุ่มที่ 1 หาความตรงเชิงเนื้อหาจำนวน 30 คน โดยวิธีสอบถามความเข้าใจภาษาและการจัดการบริหาร กลุ่มที่ 2 ใช้ศึกษาโดยทดลองเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของข้อมูลปริมาณการเคลื่อนไหวของเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา และข้อมูลจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันจำนวน 30 คน โดยคิดเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาที่เอวด้านขวาของกลุ่มตัวอย่างวันละ 10 ชั่วโมง คิดคือเป็นระยะเวลา 7 วัน และตอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุวันละชุด และกลุ่มที่ 3 จำนวน 30 คน ใช้หาความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุฉบับสมบูรณ์ด้วยวิธีการวัดซ้ำ โดยให้ตอบข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายในรอบ 12 ชั่วโมงของ 1 วันในแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นมีความตรง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) ของค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายและเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาปานกลาง โดยกิจกรรมระดับเบา มีค่าเท่ากับ .37 กิจกรรมระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ .57 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $P < .05$ )
2. แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุทั้งฉบับมีความเที่ยงในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .58 โดยกิจกรรมระดับเบา มีความเที่ยงสูงเท่ากับ .73 กิจกรรมระดับปานกลางมีความเที่ยงสูงเท่ากับ .84 และกิจกรรมระดับหนักมีความเที่ยงสูงเท่ากับ .70 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $P < .05$ )

สรุปผลการวิจัย : แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุมีคุณลักษณะที่ดีของแบบสอบถาม เนื่องจากมีค่าความเที่ยงในระดับสูง และสามารถใช้อ้างอิงกับอัตราการใช้พลังงานจากการวัดกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทยได้ในระดับปานกลาง จึงสามารถใช้เป็นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุไทยได้

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา  
ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อนิสิต.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

Thanaom

# # 487 86055 39 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEY WORD : PHYSICAL ACTIVITY / QUESTIONNAIRE / ELDERLY

KURUSART KONHARN : DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE FOR THE ELDERLY. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.THANOMWONG KRITPET, Ph.D., 115 pp.

The purpose of this study was to develop a physical activity questionnaire to assess physical activity in Thai elderly individuals. The research tools that were used in the investigation were accelerometer CSA model 7164 and the opened-ended questionnaire that was developed by the investigator.

Ninety subjected with Thai language literacy volunteered for this study (i.e. 45 males and 45 females). Subjects were randomized and divided into 3 separate groups with equal number of subject in each group (i.e. 30 subjects per group). The first group of subjects was used to assess content validity such as language and procedure. The second group was used to determine the relationship between the developed questionnaire and accelerometer's data. Within this group, the subjects were instructed to wear the accelerometer for 10 waking hours and also record the minute spent in physical activity on the developed questionnaire. Finally the last group was used to assess test-retest reliability of the modified questionnaire. The obtained data were then analyzed in terms of correlation coefficient.

The results revealed as follows:

1. Pearson's product moment correlation coefficient between the accelerometer and questionnaire showed moderate validity  $r = .37$  in light activity and  $r = .57$  in moderate activity. ( $P < .05$ )
2. Test – retest reliability of the developed physical activity questionnaire for the elderly was moderate ( $r = .58$ ) that high reliability in light activity ( $r = .73$ ), high reliability in moderate activity ( $r = .84$ ) and high reliability in vigorous activity ( $r = .70$ ). ( $P < .05$ )

Conclusion : This physical activity questionnaire possessed moderate validity and reliability and could be accepted to estimate physical activity for the Thai elderly population.

Field of student : Sports Science

Academic year : 2006

Student' s signature.....

Advisor' s signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำ คำปรึกษา และความกรุณาต่าง ๆ จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์ นายแพทย์สมชาย ลีทองอิน และผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวดี ลีมิ่งสวัสดิ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ อาจารย์สิทธา พงษ์พิบูลย์ ผู้ให้คำแนะนำอันมีค่าในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณท่านอย่างสูงยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต ฅนิงสุขเกษม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิทร์ชัย อินทราภรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ครุณวรรณ สุขสม อาจารย์ปาริฉัตร ริเริ่มกุล และ อาจารย์ภัทรอร แสงฤดี คณาจารย์แขนงวิชาสรีรวิทยาการกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ถนอมการระบอบการวิจัยและชี้แนะแนวทางการวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อมรมสั่งสอน เมตตา ห่วงใย และให้กำลังใจผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ที่นี้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำความรู้เหล่านั้นมาก่อประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนสำเร็จ

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้รับทุนจากสำนักงานโครงการสนับสนุนทุนวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอย่างยิ่งมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งนายแพทย์สมชาย ลีทองอิน ผู้อำนวยการกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และคุณนงพะงา สีวานูวัฒน์ นักวิชาการสาธารณสุข 7 ที่เอื้อเพื่อให้ความกรุณาในการใช้เครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณในความรัก ความเมตตากรุณา และกำลังใจจากครอบครัวของผู้วิจัยทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณพ่อคงชัยและคุณแม่รัชนีภรณ์ คนหาญ นางสาวโรชนี คนหาญ นางสาวปรมาภรณ์ แสงภรา และนางสาวลลิตา คนหาญ

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นวิทยาศาสตร์การกีฬามหาบัณฑิตรุ่นที่ 2 สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกคนที่เป็นกำลังใจ และช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแห่งพระคุณอันสูงยิ่งแด่คุณพระพุทธ คุณพระธรรม คุณพระสงฆ์ คุณบิดามารดา คุณบรรพบุรุษ คุณครูบาอาจารย์ในชีวิตของข้าพเจ้าทุกท่าน และขอขอบพระคุณผู้สูงอายุทุกท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งของท่านเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ ให้มีสุขภาพพลานามัยทั้งกายและใจสมบูรณ์แข็งแรงพร้อมสุขสวัสดิ์ตลอดไป

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญแผนภูมิ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
ปัญหาของการวิจัย .....	6
สมมุติฐานการวิจัย .....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	6
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย .....	9
รูปแบบการวิจัย .....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
วรรณกรรมในประเทศ .....	11
เกณฑ์การแบ่งประเภทผู้สูงอายุ และสถิติด้านประชากรของผู้สูงอายุไทย .....	11
สถิติด้านพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรมทางกาย และสุขภาพของผู้สูงอายุไทย .....	13
ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย .....	15
วรรณกรรมต่างประเทศ .....	16
นิยามและความหมายของกิจกรรมทางกาย .....	16
งานวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายและการเคลื่อนไหวร่างกาย .....	17
วิธีการและแนวทางในการประเมินหรือวัดระดับกิจกรรมทางกาย .....	21

บทที่ 2	งานวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย และเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา .....	25
	แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติที่สำคัญในปัจจุบัน .....	31
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	35
	สถานที่ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	35
	ประชากร .....	35
	กลุ่มตัวอย่าง .....	35
	เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	35
	การแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย .....	36
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	38
	การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	40
	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ .....	45
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	48
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	58
	สรุปผลการวิจัย .....	58
	อภิปรายผลการวิจัย .....	59
	ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย .....	62
	ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	62
	รายการอ้างอิง .....	63
	ภาคผนวก .....	71
	ภาคผนวก ก    รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม .....	72
	ภาคผนวก ข    ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย .....	74
	ภาคผนวก ค    ใบข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย .....	76



ภาคผนวก ก	ประมวลภาพการเก็บข้อมูลการวิจัย .....	81
ภาคผนวก จ	แบบสรุปรูปอัตรการใช้พลังงานของร่างกายในกิจกรรมทางกาย .....	84
ภาคผนวก ฉ	หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ .....	95
ภาคผนวก ช	แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ .....	97
ภาคผนวก ซ	คู่มือการใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ .....	106
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....		115

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป .....	49
ตารางที่ 2	จำนวนและร้อยละ ด้านอายุและอาชีพ .....	50
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละ ด้านน้ำหนักตัว ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย .....	51
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละ ด้านรอบเอว และรอบสะโพก .....	52
ตารางที่ 5	ค่าร้อยละของค่าปริมาณการเคลื่อนไหวจากเครื่องวัดความเคลื่อนไหว ร่างกายแบบพกพาและแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ .....	52
ตารางที่ 6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณการเคลื่อนไหว ที่ได้จากแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ กับเครื่องวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพา .....	53
ตารางที่ 7	แสดงร้อยละจำแนกตามอาชีพผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง ตามข้อแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข .....	54
ตารางที่ 8	แสดงร้อยละของการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำกิจกรรมทางกาย รอบ 1 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง เพศชาย 10 อันดับแรก .....	55
ตารางที่ 9	แสดงร้อยละของการใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำกิจกรรมทางกาย รอบ 1 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง 10 อันดับแรก .....	56
ตารางที่ 10	การศึกษาความเที่ยงของแบบสอบถามกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ .....	57

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1	แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย .....	34
แผนภูมิที่ 2	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง .....	37
แผนภูมิที่ 3	แผนภูมิแสดงขั้นตอนและวิธีการวิจัย .....	47