



**การออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและกิจวัตร
ประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง**

**Home Training Exercise to Improve Quality of Life and
Activity Daily Living in Older People with Frailty**

โดย

**ปริญธร คัตมมาตย์
สุพาวรรณ วงษ์กาวิิน
อาทิตยา พรมวงศ์**

ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิต


คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ปีการศึกษา 2562

ภาคินพนธ์ เรื่อง
การออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและกิจกรรมประจำวัน
ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง
Home Training Exercise to Improve Quality of Life and
Activity Daily Living in Older People with Frailty

นำเสนอต่อ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
เพื่อประกอบการศึกษา
ระดับปริญญาโท สาขาพยาบาลบัณฑิตบัณฑิต
เมื่อ วันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562

ปรีฉัตร คัฒมาตย์
.....
(นางสาวปรีฉัตร คัฒมาตย์)
นิสิต


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิรินทิพย์ คำฟู)
อาจารย์ที่ปรึกษา

สุพาวรรณ วงษ์กาวิณ
.....
(นางสาวสุพาวรรณ วงษ์กาวิณ)
นิสิต

อาทิตย์ยา พรหมวงศ์
.....
(นางสาวอาทิตย์ยา พรหมวงศ์)
นิสิต

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์ได้อนุมัติให้

ปริฉัตร คัมภมาตย์
สุพาวรรณ วงษ์กาวิณ
อาทิตยา พรมงค์

สอบผ่านในรายวิชาภาคนิพนธ์ เรื่อง
การออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและกิจกรรมประจำวัน
ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

Home Training Exercise to Improve Quality of Life and
Activity Daily Living in Older People with Frailty

เมื่อ วันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิรินทีพย์ คำฟู) (อาจารย์ ดร.สุพรรณนิการ์ ลดาวัลย์)
ประธานกรรมการ กรรมการ
.....
(อาจารย์ ดร. สินธุ์พร มหารัตน์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา หมั่นดี)
กรรมการ คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิรินทีพย์ คำฟู)
หัวหน้าสาขาวิชากายภาพบำบัด

ชีวประวัติ

ชื่อ - สกุล ภาษาไทย นางสาวปรีฉัตร คัทธมาตย์
ชื่อ - สกุล ภาษาอังกฤษ Miss Parichat kathamart
วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 2 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2540
สถานที่เกิด จังหวัดพิษณุโลก
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 233/21 ถ.พระองค์ดำ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
E-mail: J.prang55@hotmail.com
ประวัติการศึกษา ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556
โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก
ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2559
โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก
ปัจจุบันเป็นนิสิต (กายภาพบำบัด)
คณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยพะเยา
จังหวัดพะเยา



ชีวประวัติ

ชื่อ - สกุล ภาษาไทย	นางสาวสุพาวรรณ วงษ์กาวิิน
ชื่อ - สกุล ภาษาอังกฤษ	Miss Supawan Wongkawin
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 15 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2539
สถานที่เกิด	จังหวัดสระบุรี
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	65/80 หมู่ 2 ต.สวนดอกไม้ อ.เสาไห้ จ.สระบุรี 18160 E-mail: supawan.wongkawinnanwonngs@gmail.com
ประวัติการศึกษา	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนเสาไห้วิมลวิทยานุกูล จังหวัดสระบุรี ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี ปัจจุบันเป็นนิสิต (กายภาพบำบัด) คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา



ชีวประวัติ

ชื่อ - สกุล ภาษาไทย	นางสาวอาทิตยา พรมวงศ์
ชื่อ - สกุล ภาษาอังกฤษ	Miss Atitaya Promwong
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 25 เดือนมกราคม พ.ศ.2541
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงราย
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	707 หมู่ 2 ต.ริมกก อ.เมือง จ.เชียงราย 57100 E-mail: Atitaya_stich@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเทศบาล 1 ศรีเกิด จังหวัดเชียงราย ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย จังหวัดเชียงราย ปัจจุบันเป็นนิสิต (กายภาพบำบัด) คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา



กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ภก.ศิรินทิพย์ คำฟู ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการวางแผนการทำงาน การจัดการกับปัญหาและเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาดังกล่าวในการทำวิจัยในครั้งนี้ และคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.ภก.สินธุพร มหารัตน์ และ ดร.ภก.สุพรรณนิการ์ ลดาวัลย์ คณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ที่ให้คำแนะนำ ข้อคิด และชี้แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงภาคินิพนธ์เพื่อให้มีความสมบูรณ์ เรียบร้อยในที่สุด จนทำให้ภาคินิพนธ์เรื่อง การออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง (Home Training Exercise to Improve Quality of Life and Activity Daily Living in Older People with Frailty) สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณคณบดีคณะสหเวชศาสตร์ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ประจำสาขาวิชากายภาพบำบัดทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือในการทำภาคินิพนธ์ในครั้งนี้ และงานวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลงมิได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากอาสาสมัครทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในงานวิจัยครั้งนี้จนการศึกษาสำเร็จไปได้ด้วยดี จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ปริญิตร

คัมมาตย์

สุพาวรรณ

วงษ์กาวิณ

อาทิตยา

พรมวงศ์

วัน 27 เดือน ตุลาคม 2562

คำรับรอง

ข้าพเจ้านางสาวปริฉัตร คัทฒมาตย์ นางสาวสุพาวรรณ วงษ์กาวิิน และนางสาวอาทิตยา พรมวงศ์ นิสิตสาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ขอรับรองว่า ภาคนิพนธ์เรื่อง การออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง (Home Training Exercise to Improve Quality of Life and Activity Daily Living in Older People with Frailty) เป็นผลการศึกษาซึ่งเกิดจากการศึกษาจริงโดยมิได้คัดลอกหรือดัดแปลงมาจากผลการศึกษาของผู้อื่นที่เคยศึกษามาก่อนหน้านี้แต่อย่างใด

ปริฉัตร คัทฒมาตย์

สุพาวรรณ วงษ์กาวิิน

อาทิตยา พรมวงศ์

วัน 27 เดือน ตุลาคม 2562



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
คำรับรอง	ii
สารบัญ	iii
สารบัญรูป	v
สารบัญตาราง	vi
สารบัญคำย่อ	vii
บทคัดย่อภาษาไทย	viii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ix
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	4
สมมติฐาน	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	5
คำนิยามเกี่ยวกับผู้สูงอายุ	5
ภาวะเปราะบาง	7
แบบสอบถาม The Frail Non-Disable (FiND)	9
แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)	10
แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 (The Short Form Health Survey-36)	11
แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living :ADL)	15
วิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 วัสดุอุปกรณ์และวิธีการศึกษา	22
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	22
การคำนวณขนาดตัวอย่าง	23
วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่สำคัญ	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3 วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา (ต่อ)	หน้า
วิธีการศึกษา	24
ขั้นตอนการทดลอง	25
การวิเคราะห์ข้อมูล	27
ขั้นตอนการศึกษาโดยย่อ	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา	30
ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร	30
ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะเปราะบางในกลุ่มออกกำลังกาย	33
ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะเปราะบางในกลุ่มควบคุม	34
บทที่ 5 วิจัยารณ์ผลการศึกษา	40
วิจัยารณ์ผลการศึกษา	40
ข้อจำกัด	43
ข้อเสนอแนะ	43
สรุปผลการศึกษา	44
เอกสารอ้างอิง	45
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ทำออกกำลังกายที่บ้าน	
ภาคผนวก ข แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป	
ภาคผนวก ค The Frail Non-Disabled (FiND) Questionnaire ฉบับภาษาไทย	
ภาคผนวก ง แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (MMSE) ฉบับภาษาไทย	
ภาคผนวก จ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย	
ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (The Barthel index of activities of daily living) ฉบับภาษาไทย	

สารบัญรูป

รูป	หน้า
รูปที่ 1	โครงสร้างของจำนวนปีที่เพิ่มขึ้นกับจำนวนผู้สูงอายุ



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 1	การแบ่งคุณภาพชีวิตตามองค์ประกอบ 8 มิติ	12
ตารางที่ 2	การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิต (SF-36)	13
ตารางที่ 3	ความหมายของคะแนนต่ำสุดและสูงสุดของระดับคุณภาพชีวิต	14
ตารางที่ 4	ตารางแสดงข้อมูลของอาสาสมัครที่ไม่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า	31
ตารางที่ 5	ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า	32
ตารางที่ 6	ตารางแสดงคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ภายในกลุ่มควบคุมจำนวน 7 คน	35
ตารางที่ 7	ตารางแสดงคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ภายในกลุ่มออกกำลังกาย จำนวน 7 คน	36
ตารางที่ 8	ตารางแสดงคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ระหว่างกลุ่ม จำนวน 14 คน	37
ตารางที่ 9	ตารางแสดงคะแนนรวมจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ระหว่างกลุ่ม จำนวน 14 คน	38
ตารางที่ 10	ตารางแสดงคะแนนจากแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living :ADL) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง 14 คน	39

สารบัญชั้ย่อ

ADL	=	Activity Daily Living
BMI	=	Body Mass Index
CT	=	Combine Training
EXER	=	Supervised exercise program
FiND	=	The Frail Non-Disabled
HI	=	High intensity
HOME	=	Home exercise control group
HT	=	Home Training
LI	=	Low intensity
mmHg	=	millimetres of mercury
MMSE	=	Mini Mental Status Examination
SF-36	=	The Short Form Health Survey-36
SPPB	=	Short Physical Performance Battery
VAS	=	Visual Analogue Scale
1 RM	=	One Repetition Maximum
กก./ม ²	=	กิโลกรัมต่อเมตรยกกำลังสอง

บทคัดย่อ

บทนำ: อายุที่มากขึ้นยังเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง (Vulnerable elderly) หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของร่างกาย หรือการเจ็บป่วยได้ง่ายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการป้องกันภาวะเสื่อมถอยของร่างกาย เพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการออกกำลังกายที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตและกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย

วิธีการศึกษา: ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางจำนวน 14 คนอายุ 60 ปีขึ้นไป แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 7 คนและกลุ่มออกกำลังกายที่บ้าน 7 คน โดยกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายและให้ทำกิจวัตรประจำวันของตนเองตามปกติ กลุ่มออกกำลังกายให้ออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายที่ได้รับ 4 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ อาสาสมัครจะทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) และแบบสอบถามการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) ทั้งก่อนและหลังโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน

ผลการศึกษา: แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) มิติที่ 2 ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.026, 0.042$ ตามลำดับ) และมิติที่ 3 ของกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$) อีกทั้งแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกาย

สรุป: ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายแต่อย่างไรก็ตาม พบว่าภายในกลุ่มออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยเฉพาะมิติด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ

คำสำคัญ: ภาวะเปราะบาง การออกกำลังกาย คุณภาพชีวิต กิจวัตรประจำวัน

Abstract

Introduction: Frailty has emerged as an important risk for disability. Frailty elderly had age-related declines in physical and physiological function and mental health lead to increased risk of loss of independence and poor quality of life. Exercise in frailty elderly is one of options that can prevent from decline of physical performance and can improve performance in daily living and quality of life.

Objective: to determine the effect of home training exercise to improve quality of life (QOL), and activity daily living (ADLs) in older people with frailty

Methods: All 14 participants were selected based on frailty criteria and randomly assigned to either an exercise or control group into 7 participants in each group. The control group had no exercise intervention and can do activity daily living same as normal life. The exercise group had exercise intervention for 6 weeks; they did 4 days/week. Before and after intervention had finished, all participants had to do 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) and the barthel index.

Result: Participants were assessed for 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). The control and exercise group had significantly result in dimension 2 ($p = 0.026$, $p = 0.042$) and the control group had significantly result in dimension 3 ($p = 0.024$). Another assessment was the barthel index, between control and exercise group had no significantly result.

Conclusions: Between control and exercise group had no significantly result in 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). However, this study found that there was improvement of quality of life especially in role limitation due to physical problems dimension. Home training exercise can improve quality of life (QOL), and activity daily living (ADLs) in older people with frailty

Key words: Frailty, Exercise, Quality of life, Activity daily living

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

จากรายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละประมาณ 14.9 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) จากการที่ความก้าวหน้าทางการแพทย์สาธารณสุขและเทคโนโลยีทำให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้นส่งผลให้โครงสร้างประชากรของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปเป็นโครงสร้างแบบผู้สูงอายุ [1] ผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี [2] ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) โดยพิจารณาจากจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปมากกว่า 20% การเข้าสู่วัยสูงอายุเป็นกระบวนการที่ทุกคนต้องประสบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ต้องเผชิญกับการสูญเสียในด้านต่าง ๆ เช่น สมรรถภาพทางกาย พลังความสามารถ การจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ บทบาทหน้าที่การงาน และความสามารถในการทำกิจกรรม [3] จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอายุที่มากขึ้นยังเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเปราะบาง [1-3]

ภาวะเปราะบาง (Frailty) เป็นภาวะที่ พลังงาน ความสามารถทางกายภาพ การรับรู้ และสุขภาพลดลง ภาวะเปราะบางไม่ใช่โรคแต่เป็นภาวะหนึ่งของร่างกายซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถ ในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถและอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรค มีอาการหรืออาการแสดงตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไปจาก 5 อย่าง คือ น้ำหนักลด โดยไม่ได้ตั้งใจหรือไม่ทราบสาเหตุ มากกว่า 3 กิโลกรัม หรือมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัว ในระยะเวลา 1 ปี (Weight loss) มีภาวะหมดแรง (Exhaustion) ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Weakness) เดินช้าลง (Low walking speed) และการทำกิจกรรมทางกายลดลง (Low physical activity) [4] ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง (Vulnerable elderly) หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของร่างกาย หรือการเจ็บป่วยได้ง่ายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากความเสื่อมถอยของสมรรถภาพทางกาย ทำให้มีพลังงานสำรองลดลงจากวัยที่เพิ่มขึ้น [3] จึงเป็นกลุ่มคนที่ต้องให้การดูแลช่วยเหลือ เพื่อการคงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเองให้นานที่สุด ไม่เป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม

การตรวจคัดกรองเบื้องต้นในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเปราะบางแต่ยังไม่พบภาวะทุพพลภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อช่วยในการวางแผน รักษา หรือชะลอภาวะทุพพลภาพได้อย่างทัน่วงที่ cesari และคณะ ได้เลือกใช้แบบสอบถาม The Frail Non-Disabled (FiND) มีข้อ

คำถามทั้งหมด 5 ข้อ (ข้อA-E) โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ ความบกพร่องของการเคลื่อนไหว (Disability ข้อ A-B) และความเปราะบาง (Frailty ข้อ C-E) ซึ่งสามารถใช้แยกผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางและไม่มีภาวะทุพพลภาพจากผู้สูงอายุสุขภาพดีได้ [5] ญัฐกฤตาบริบูรณ์ และคณะ [7] ได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบาง และส่วนที่ 3 แบบสอบถามภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ (FIND Questionnaire) โดยใช้สถิติพรรณนา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางใช้สถิติ Chi-square และ Fishers Exact test ผลการวิจัยพบความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 26.4 โดยพบสัดส่วนในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 30.4 และ 23.3) ช่วงอายุที่พบภาวะเปราะบางมากที่สุด คือ อายุ 60-69 ปี พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 31.9 และ 27.8) ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวเป็นร้อยละ 30.3 โดยพบสัดส่วนในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 33.0 และ 26.8) ช่วงอายุที่พบความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวมากที่สุด คือ อายุ 80 ปีขึ้นไป พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 47.4 และ 37.5) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบาง คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ ภาวะสุขภาพในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ภาวะสุขภาพปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับอดีต การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และปัจจัยด้านจิตใจและการรับรู้ ได้แก่ ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา

ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2551 พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 31.7 ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 13.3 ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.0 ป่วยเป็นโรคหัวใจและมีปัญหาทางด้านจิตใจ ซึ่งความชุกของโรคเรื้อรังจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้น โดยร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุจะมีโรคเรื้อรังหลายโรครวมทั้งวิถีการดำเนินชีวิตมีการเปลี่ยนแปลง การรวมกิจกรรมส่วนรวมและกิจกรรมทางสังคมลดลง เกิดความรู้สึกสูญเสียบทบาทหน้าที่และความรู้สึกมีคุณค่าของตนเองลดลง จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้สูงอายุต้องปรับตัว ซึ่งการปรับตัวส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อีกทั้งการมีภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน [8] ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางจะมีคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง การรับรู้ประสาทสัมผัสลดลงจากความบกพร่องของการได้ยินและการมองเห็น สถิติปัญญาและการรู้คิดลดลงความสามารถในการสื่อสารลดลง ผู้สูงอายุจึงควรได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

จากการศึกษาของ Jorunn และคณะ ในปี พ.ศ. 2547 ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง อายุ 75 ปีขึ้นไป จำนวน 77 คน แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้าน (Home Training: HT) และ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านร่วมกับออกกำลังกายแบบกลุ่ม (Combine Training: CT) โดยมีนักกายภาพบำบัดควบคุม ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายของกลุ่ม HT และ CT ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 4 ท่า ได้แก่ 1) ลูกนั่งเก้าอี้โดยไม่ใช้แขนยันเก้าอี้ 2) ยืนเขย่งปลายเท้า 3) ยืนขาเดียว งอเข่าของขาข้างที่ลงน้ำหนัก 4) ยืนขาเดียว งอสะโพกของขาข้างที่ไม่ได้ลงน้ำหนักให้ได้มากที่สุด ทั้ง 4 ท่า ทำ 10 ครั้ง, 2 ครั้ง/วัน แต่กลุ่ม CT เพิ่มการออกกำลังกายแบบกลุ่ม โดยก่อนและหลังการออกกำลังกาย มีการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที จากนั้นออกกำลังกายแบบ Functional strength 20 นาที และ Functional balance 20 นาที ออกกำลังกาย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า มีการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตและการทำกิจวัตรประจำวันหลังจากการฝึกการออกกำลังกายที่บ้านของทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้าน จะมีคะแนนของมิติด้านสุขภาพจิตน้อยกว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านร่วมกับออกกำลังกายแบบกลุ่ม [10]

การศึกษาของ Brown และคณะ ในปี พ.ศ.2543 ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบ low-intensity ในระยะเวลา 3 เดือน ในผู้สูงอายุ อายุเฉลี่ย 83 ปี จำนวน 84 คน แบ่งกลุ่มออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ออกกำลังกายโดยมีผู้ควบคุม (Supervised exercise program: EXER) และ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านปราศจากผู้ควบคุม (Home exercise control group: HOME) โปรแกรมการออกกำลังกายถูกออกแบบเพื่อเพิ่ม Flexibility, Balance, Body handling skill and Strength ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 22 ท่าหลัก ประกอบด้วย การออกกำลังกายทำยืน 7 ท่า ทำนั่ง 6 ท่า ท่าที่ออกกำลังกายบนพื้น 9 ท่า ตัวอย่างเช่น Tandem walking, Lateral arm raises (shoulder abduction) โดยแบ่งความยากเป็น 3 ระดับ ในแต่ละการออกกำลังกาย การออกกำลังกายจะถูกเปลี่ยนความยากทุก ๆ เดือนจนครบสามเดือน โดยการออกกำลังกายของกลุ่มที่มีผู้ควบคุมออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ และ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านต้องออกกำลังกาย ทั้งหมด 9 ใน 22 ท่าหลัก กลุ่ม HOME จะทำท่าที่มีการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวเท่านั้นและจะถูกนัดพบ 1 ครั้งต่อเดือน ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น แต่กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านมีการเพิ่มขึ้นของความยืดหยุ่น แต่ไม่มีการเพิ่มขึ้นของการทรงตัว ความแข็งแรง และคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แต่การออกกำลังกายนั้นทำให้เพิ่มความสามารถในการทำงาน และผู้ที่มีภาวะเปราะบางไม่ได้ถูก

จำกัดในการออกกำลังกาย การศึกษาครั้งนี้แนะนำว่าการป้องกันภาวะเปราะบางสำคัญมากกว่าการที่จะเปลี่ยนแปลงสถานภาพความเปราะบางนี้ [11]

จากการศึกษาวิจัยของ Jorunn และ Brown พบว่าการออกกำลังกายทำให้คุณภาพชีวิตและการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มมากขึ้น แต่การศึกษาของทั้งสองผู้ทำวิจัย ไม่มีกลุ่มควบคุม ที่เปรียบเทียบ กลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกายและกลุ่มที่ออกกำลังกาย มีความแตกต่างของคุณภาพชีวิตดีขึ้นหรือแย่ลงอย่างไร [10-11] จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ ที่ต้องการศึกษาถึงผลของการออกกำลังกายที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตและกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่สังคมต้องให้การดูแลช่วยเหลือ เพื่อการคงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเองให้นานที่สุด ไม่เป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม ดังนั้นการชะลอความเสื่อมสภาพของร่างกายที่เปลี่ยนไปตามวัย อาจช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายที่ดีและสามารถช่วยเหลือตนเองได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการออกกำลังกายที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตและกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย และแบบสอบถามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย

สมมติฐาน

คุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางเพิ่มมากขึ้น หลังจากได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบผลออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง
2. เป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

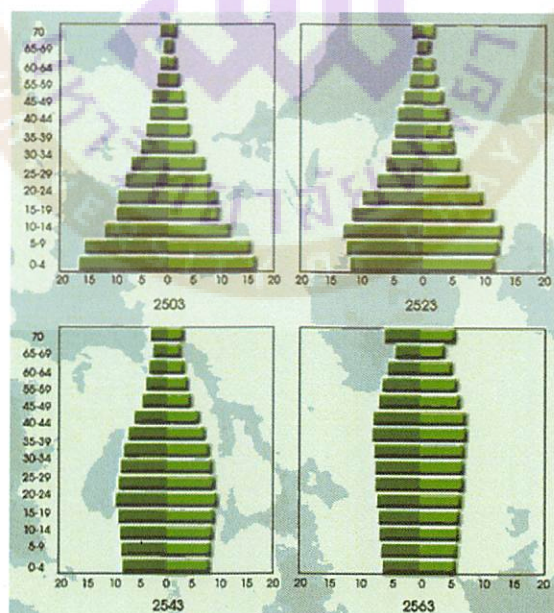
บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

คำนิยามเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

องค์การสหประชาชาติได้ให้นิยาม ผู้สูงอายุ หมายถึงประชากรทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2643 เป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ โลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งแต่ละประเทศจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละประเทศ เช่น ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางด้านการศึกษา การโภชนาการ สำหรับประเทศไทย กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และคาดว่าจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2567-2568 [12] "ผู้สูงอายุ" ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 หมายความว่า บุคคลซึ่ง มีอายุเกินกว่า 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย [13]

ปัจจุบันประชากรโลกรวมทั้งในประเทศไทย มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นตามลำดับ สถานการณ์นี้เป็นผลมาจากการลดภาวะเจริญพันธ์อย่างรวดเร็ว และการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตายของประชากร ทำให้จำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทย เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว [14]



รูปที่ 1 โครงสร้างของจำนวนปีที่เพิ่มขึ้นกับจำนวนผู้สูงอายุ
ที่มา: แนวโน้มปิรามิดประชากรในอนาคต กรมอนามัย

ปรากฏการณ์จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นนี้ส่งผลให้รูปแบบการพึ่งพิงเปลี่ยนแปลงไป เมื่อโครงสร้างประชากรเปลี่ยนไป ลักษณะการพึ่งพิงกันก็เปลี่ยนไปด้วยโดยแนวโน้มรูปแบบการพึ่งพิงจะเปลี่ยนจากการพึ่งพิงของเด็กเป็นส่วนใหญ่ มาสู่การพึ่งพิงของผู้สูงอายุเป็นส่วนใหญ่ [15] ภาวะพึ่งพิง เป็นการวัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ADL (Activity Daily Living) เช่น การอาบน้ำ แต่งตัว การรับประทานอาหาร รวมไปถึงการกลั้นปัสสาวะ อุจจาระ บ่งบอกถึงความต้องการการดูแล [16] ผู้สูงอายุเป็นวัยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เพราะเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลง เลือดไหลเวียนในต่าง ๆ มากมาย การมองเห็นของผู้สูงอายุจะมีการมองเห็นที่ลดลง เนื่องจากสายตาที่ยาวขึ้น ปัญหาสายตาที่ทำให้การมองเห็นแย่งลง ทำให้มีโอกาสหกล้มมากขึ้น มีการได้ยินลดลงเรื่อย ๆ การสื่อสารกับผู้สูงอายุควรใช้เสียงต่ำ ในการพูดคุย กระดูกมีความหนาแน่นลดลง ในผู้หญิงหลังวัยหมดประจำเดือน มวลกระดูกจะลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้หญิงมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะกระดูกพรุนสูงกว่าผู้ชาย หัวใจมีการบีบตัวของหัวใจเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงร่างกายจะลดลง ทำให้ผู้สูงอายุเหนื่อยได้ง่ายกว่าปกติ ผิวหนังต่อมเหงื่อของผู้สูงอายุจะฝ่อลดลง ทำให้ผิวหนังแห้งง่าย ทำให้เกิดอาการคันได้ ผิวหนังจะบางลงทำให้เกิดแผลหรือจ้ำเลือดได้ง่าย ระบบการหายใจเยื่อที่ทำหน้าที่ดักจับเชื้อโรคนั้นมีจำนวนน้อยลง ทำให้มีโอกาสติดเชื้อที่ปอดได้ง่ายขึ้นความจุปอดลดลง ทำให้มีอาการเหนื่อยได้ง่ายขึ้นระบบทางเดินอาหาร ต่อมรับรสชาติของอาหารลดลง ระบบประสาทความสามารถในการจำเหตุการณ์ที่พึ่งเกิดขึ้นไม่นานลดลง และมีความคิดช้าลง [17] การดูแลผู้สูงอายุกลายเป็นภาระที่สาธารณสุขให้ความสำคัญในปัจจุบัน อันก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุครอบครัวชุมชน และสังคมการเพิ่มจำนวนผู้สูงอายุดังกล่าวมีผลโดยตรงต่อนโยบายและแผนงานด้านสาธารณสุขของประเทศ เพราะ กลุ่มผู้สูงอายุมีความเสื่อมและความเจ็บป่วยต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจได้ง่าย ถึงแม้ว่าความชราจะไม่ใช้โรค แต่เป็นความต่อเนื่องของชีวิตที่ทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง จากการศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2551 รายงานว่า 3 ใน 4 ของ ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวหลายโรคโดยโรคที่พบมาก คือ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ อัมพฤกษ์ อัมพาต หลอดเลือดในสมองตีบ และโรคมะเร็งตามลำดับ นอกจากนี้ในปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจและสภาพสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปบุตรหลานส่วนใหญ่ต้องออกไปทำงานนอกบ้านไม่สามารถดูแลผู้สูงอายุได้เหมือนสมัยก่อนทำให้ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง จำเป็นต้องดูแลตนเองในทุก ๆ ด้าน ซึ่งถ้าผู้สูงอายุขาดการตระหนักในคุณค่าของการมีสุขภาพแข็งแรงขาดการดูแลตนเองอย่างถูกต้องและต่อเนื่องจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพและความเจ็บป่วยตามมา [18]

ภาวะเปราะบาง

ภาวะเปราะบางไม่ใช่โรค แต่เป็นภาวะหนึ่งของร่างกายซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถและอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรค นับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบบ่อยในผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้ที่มีภาวะเปราะบาง ความสามารถทางกายภาพของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายลดลง เพิ่มความรุนแรงของความเจ็บป่วย บกพร่องทางความคิด การเคลื่อนไหวของร่างกายลดลงทั้งการเดินและการทรงตัวจนอาจเกิดการพลัดตกหกล้ม และเกิดภาวะพึ่งพาในที่สุด [19]

1. ความหมาย

กลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาในระบบของร่างกาย ซึ่งภาวะเปราะบางเป็นภาวะก่อนเข้าสู่ความทุพพลภาพถาวร ที่สามารถป้องกันและฟื้นฟูให้ฟื้นคืนกลับมาได้ [20]

2. พยาธิสรีรวิทยา

เซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะต่างๆเสื่อมลงตามธรรมชาติ ทำให้เกิดโรคการเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ เกิดภาวะสมรรถภาพลดถอย สติปัญญาเสื่อมถอย กระดูกหักง่าย เกิดโรคขาดอาหารได้ง่ายจากการเสื่อมสภาพของเหงือกและฟัน รวมทั้งภูมิคุ้มกันโรคลดลง มีการติดเชื้อได้ง่าย และมักเป็นการติดเชื้อรุนแรง มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งสูงกว่าวัยอื่น [12] เกิดความบกพร่องทางโครงสร้าง และหน้าที่ของร่างกายในหลายระบบ มี 5 ลักษณะเฉพาะ ได้แก่

1) กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Muscle weakness/Poor hand grip strength) เป็นกำลังความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 ของ ผู้สูงอายุปกติ ความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเป็นลักษณะเฉพาะของภาวะเปราะบางที่พบมากที่สุด เป็นสิ่งบ่งชี้การเริ่มต้นของภาวะเปราะบาง ประเมินจากการวัดแรงบีบของมือ (Grip strength/Hand grip strength) เครื่องมือ Hand digital dynamometer

2) กิจกรรมทางกายต่ำ (Low physical activity) เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายด้วยการหดตัวของกล้ามเนื้อลาย กระตุกและข้อโดยไม่ทำให้เกิดการเผาผลาญหรือใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะปกติ

3) เดินช้า ความเร็วในการเดินจะค่อย ๆ ลดลง 15-20% ในทุก ๆ 10 ปี หลังจากอายุ 70 ปี [20]

4) ความเหนื่อยล้า (Poor endurance/Exhaustion) เป็นกลุ่มอาการแสดงที่ประกอบด้วย ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์และความคิด รู้สึกคุณค่าในตนเองลดลง ขาดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ลดความกระตือรือร้น หงุดหงิด และความภาคภูมิใจในตนเองลดลง

5) น้ำหนักลดโดยไม่ตั้งใจลด น้ำหนักตัวลดลงโดยไม่ได้ตั้งใจลดมากกว่า 4.5 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับน้ำหนักปีที่แล้วหรือมีดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ปัญหา ด้านสุขภาพเหล่านี้ อาจทำให้เกิดความอ่อนแอทั้งทางกาย จิตใจ และสังคมร่วมกันจนไม่สามารถปรับตัวด้านทานต่อภาวะเครียดที่มากกระทบ [17]

3. ผลกระทบของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

3.1 ผลกระทบทางกาย

ระบบต่าง ๆ ทำงานได้ลดลง ส่งผลให้ร่างกายเสื่อมถอยลง ดังนี้ ร่างกายภายนอก ผิวหนังเหี่ยวย่น มีกระดูกบางเปื่อยเป็นสีเทาหรือสี ขาว หลังโก่ง เคลื่อนไหวร่างกายได้ช้าลง กำลังน้อยลง อวัยวะรับความรู้สึกจะเป็นอวัยวะอันดับแรก ๆ ที่เสื่อม เช่น ผันงเส้นเลือดแดงในหูชั้นตัว ทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจน หรือการเปล่งเสียงของผู้สูงอายุจะไม่มีพลัง เนื่องจากกระดูกอ่อนบริเวณกล่องเสียงแข็งตัวและขาดความยืดหยุ่น ขณะที่การบดเคี้ยวลำบากขึ้นเพราะเหงือกกรัน รากฟันโผล่ฟันขอบเหงือก ทำให้ฟันผุและเสียวฟันได้ง่าย รวมไปถึงกระดูกที่นุ่มร้อนและกล้ามเนื้อที่ลีบเล็กลง [22]

3.2 ผลกระทบทางใจ

พัฒนาการทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุ Erikson ได้อธิบายถึงภาวะทางจิตใจของผู้สูงอายุว่าเป็นระยะที่บุคคลควรจะสามารถรวบรวมประสบการณ์ของชีวิตที่ผ่านมา และเมื่อหันกลับไปมองชีวิตตัวเองแล้วก็เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในสิ่งที่ตนได้กระทำลงไป ภาคภูมิใจในชีวิตของตนที่ผ่านมา ภาวะที่บุคคลบรรลุถึงจุดนี้นั้น Erikson เรียกว่า “Ego Integrity” ซึ่งตรงกันข้ามกับภาวะของความสิ้นหวังท้อแท้ “The State of Despair” ซึ่ง Erikson อธิบายว่า เป็นภาวะที่บุคคลประกอบด้วยความรู้สึกกลัวตาย รู้สึกว่าชีวิตที่ผ่านมาของตนนั้น ล้มเหลวอย่างสิ้นเชิง ทำให้เกิดความรู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง ผลกระทบทางด้านจิตใจ มักจะเกิดจากความรู้สึกสูญเสีย โดยเฉพาะเกี่ยวข้องกับความสามารถของตนเอง เช่น การเคยเป็นที่พึ่ง เป็นผู้นำให้กับคนอื่น การเป็นที่ยอมรับและยกย่องจากคนข้างเคียงเพื่อนฝูงหรือสังคมการขาดที่พึ่ง เช่น ผู้ใกล้ชิด เพื่อนสนิทถึงแก่กรรม เป็นต้น นอกจากนี้ การที่สุขภาพไม่แข็งแรงพอที่จะปฏิบัติภารกิจต่างๆในชีวิตประจำวันได้ ขาดการติดต่อไปมาหาสู่กับผู้อื่น บุตรหลานก็เติบโตมีครอบครัวแยกย้ายกันไป ทำให้เกิดความรู้สึกเหงา ว้าเหว่ ไม่สบายตามร่างกาย ปวดเมื่อย ไม่มี

แรง นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ปัญหาทางด้านสังคม ก็เป็นอีกด้านหนึ่งที่ทำให้เกิดความเครียดทางจิตใจได้มาก [23]

3.3 ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ

ภาระหน้าที่และบทบาททางสังคมลดน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุห่างจากสังคม อีกทั้งคนส่วนใหญ่มักมองว่าผู้สูงอายุมีสมรรถภาพและความสามารถลดน้อยลง จึงไม่ให้ความสำคัญหรือใส่ใจมากนัก นอกจากนี้ยังเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้นำครอบครัวกลายเป็นเพียงผู้อาศัยหรือเป็นสมาชิกของครอบครัวเท่านั้น และเมื่อสมรรถภาพร่างกายลดลง ทำให้ความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองหรือกิจวัตรประจำวันเป็นไปได้ยากลำบาก จะส่งผลกระทบต่อจิตใจ เกิดความไม่มั่นใจในตนเอง หดหู่กับสภาพตัวเอง อีกทั้งยังทำให้ผู้สูงอายุไม่กล้ามีสังคมหรือมีกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น [11] ร่วมกับเมื่อมีผู้สูงอายุมากขึ้นทำให้ปัจจัยการผลิตทางด้านแรงงานลดลงการออมลดลง รัฐบาลจำเป็นต้องเพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายทางด้านสวัสดิการและการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นเพื่อดูแลและปฐมพยาบาลผู้สูงอายุมากขึ้น ทำให้การลงทุนลดลงรายได้ประชาชาติลดลง ทั้งนี้การที่แรงงานลดลงอาจแก้ไขโดยการนำเทคโนโลยีเครื่องจักรมาใช้ทดแทนแรงงานคนหรือใช้แรงงานต่างด้าวซึ่งจะมีผลทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานมากขึ้น หากไม่มีการเตรียมความพร้อมการจัดสรรทรัพยากรแรงงานที่จะลดลงจะมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมทำให้รายได้ประชาชาติลดลงได้ ดังนั้นการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โครงสร้างของประชากรเปลี่ยนแปลงไปมีสัดส่วนของผู้สูงอายุมากขึ้นย่อมทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมและมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ [24]

แบบสอบถาม The Frail Non-Disable (FIND)

Cesari และคณะ ได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อให้สามารถคัดกรองภาวะเปราะบางเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาพบว่า แบบสอบถาม FIND สามารถใช้แยกผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางและไม่มีภาวะทุพพลภาพจากผู้สูงอายุสุขภาพดีได้ แบบประเมิน FIND มีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ (A-E) โดยแบ่งเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว (Disability ข้อ A และ B) และ ความเปราะบาง (Frailty ข้อ C-E) ซึ่งแต่ละคำถามจะมีคะแนน 0-1 คะแนน หากคะแนน $A+B \geq 1$ หมายถึง มีความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหว หาก $A+B = 0$ และ $C+D \geq 1$ บ่งบอกถึงภาวะเปราะบาง หากคะแนนรวมทั้ง 5 คำถาม เท่ากับ 0 หมายถึง ผู้ถูกประเมินมีความแข็งแรงปกติ

แบบสอบถาม The Frail Non-Disable (FiND) เป็นแบบสอบถามที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยนิยมนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้ผู้สูงอายุไม่มีภาวะเปราะบางและมีความมั่นใจในการประกอบกิจวัตรประจำวัน [5-6]

ข้อกำหนดของแบบสอบถาม FiND ผู้ถูกประเมินต้องไม่มีภาวะสมองเสื่อม ซึ่งแบบประเมินภาวะสมองเสื่อมที่นิยมใช้ในประเทศไทยได้แก่ Mimi-Mental State Examination-Thai version

แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002)

เครื่องมือประเมินพื้นฐานที่นิยมใช้กันทั่วไปคือการตรวจสภาพจิตอย่างย่อ (Mini Mental Status Examination หรือ MMSE) ซึ่งมีหลักการตรวจและให้คะแนนการทำงานของสมองใน 8 ด้านดังนี้

1. การรับรู้เวลา (Time orientation) 5 คะแนน ถ้ามองจากกว้างมาแคบ มีความสัมพันธ์กับการเกิดความจำเสื่อมมากขึ้นในอนาคต
2. การรับรู้สถานที่ (Place orientation) 5 คะแนน ถ้ามองจากกว้างมาแคบ ถึง ถนน ชั้นของอาคาร
3. การรับข้อมูลใหม่ (Registration) 3 คะแนน บอกชื่อสามสิ่ง ให้จำจดไว้ ทบทวนชื่อให้ฟังทันที
4. ความสนใจและการคำนวณ (Attention) 5 คะแนน นับถอยหลังเจ็ดเลข (serial sevens) หรือ สะกดคำจากหลังไปหน้า
5. การระลึกข้อมูล (Recall) 3 คะแนน ให้ทบทวนว่าสามสิ่งที่ลงพะเบียนไว้มีอะไรบ้าง
6. ภาษา (language) 2 คะแนน บอกชื่อดินสอ และนาฬิกา
7. การลอกเลียน (Repetition) 1 คะแนน ให้พูดซ้ำหนึ่งประโยค
8. การสั่งการของสมอง (Complex execution) 6 คะแนน ให้วาดรูปห้าเหลี่ยมสองรูป ซ้อนกันการทดสอบนี้มีคะแนนเต็ม 30 คนปกติควรได้ 25 คะแนนขึ้นไป แต่เมื่อแปลผลจากระดับการศึกษา ผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านหนังสือไม่ออก) ควรได้ 14 คะแนนขึ้นไป ผู้ที่จบประถมศึกษาควรได้ 17 คะแนนขึ้นไป และผู้ที่จบสูงกว่าประถมศึกษาควรได้ 22 คะแนน ขึ้นไป [25-26]

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 (The Short Form Health Survey-36)

SF-36 เป็นหนึ่งในแบบสอบถามทั่วไปที่ได้รับการทดสอบแล้วว่าได้มาตรฐาน แบบสอบถามนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย The Medical Outcome Trust ประเทศสหรัฐอเมริกา และมีผู้นำไปแปลและใช้ในการวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในประเทศต่าง ๆ มากกว่า 10 ประเทศ แบบสอบถามฉบับนี้สั้นและเข้าใจง่าย สามารถวัดระดับสุขภาพทางกาย (Physical health) จิตใจ (Mental health) รวมถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้านสังคม (Social functioning) ของกลุ่มคนทั่วไป และผู้ป่วยโรคต่าง ๆ

แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (SF-36) ประกอบด้วยคำถาม 35 ข้อเกี่ยวกับสุขภาพโดยแบ่งเป็น 8 มิติ (Dimension) คือ

1. ด้านความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย (Physical functioning) 10 ข้อ
2. ด้านบทบาทที่ถูกรบกวนเนื่องมาจากปัญหาทางด้านร่างกาย (Role limitations due to physical health) 4 ข้อ
3. ด้านความเจ็บปวด (Body Pain) 2 ข้อ
4. ด้านความคิดเห็นด้านสุขภาพทั่วไป (General health) 5 ข้อ
5. ด้านบทบาททางสังคม (Social functioning) 2 ข้อ
6. ด้านความมีชีวิตชีวา (Vitality) 4 ข้อ
7. ด้านบทบาทที่ถูกรบกวนเนื่องมาจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (Role limitations due to emotional problems) 3 ข้อ
8. ด้านสุขภาพจิต (Mental health) 5 ข้อ

รวมทั้งคำถามเปรียบเทียบสุขภาพ (Report health transition) อีก 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 36 ข้อ [27-28]

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต The medical outcome study short form health survey หรือ SF-36 ทำการแปลเป็นฉบับภาษาไทย และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามโดยใช้การวิเคราะห์หาค่าการตรวจสอบความสอดคล้องภายในเนื้อหา (Internal consistency) การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์คะแนนรวมของทุกข้อคำถาม (Corrected item-scale correlation) [29]

ตารางที่ 1 การแบ่งคุณภาพชีวิตตามองค์ประกอบ 8 มิติ

องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต	จำนวนข้อ	ข้อคำถาม
มิติด้านร่างกาย เป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ (Physical functioning)	10	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10
มิติด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องจากปัญหาสุขภาพ (Role limitation due to physical problems)	4	4.1, 4.2, 4.3, 4.4
มิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย (Body pain)	2	8,9
มิติด้านสุขภาพโดยรวม (General health)	5	1, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4
มิติด้านสังคม (Social functioning)	2	6,7
มิติด้านความมีชีวิตชีวา (Vitality)	4	10.1, 10.5, 10.7, 10.9
มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ (Role limitation due to emotion problems)	3	5.1, 5.2, 5.3
มิติด้านสุขภาพจิต (Mental health)	5	10.2, 10.3, 10.4, 10.6, 10.8

เกณฑ์การให้คะแนน

การคำนวณคะแนนคุณภาพชีวิตจะคิดจากคะแนนดิบ โดยการแปลงคะแนนตามที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นนำคะแนนแต่ละข้อคำถามในแต่ละข้อซึ่งอยู่ในมิติรายด้านเดียวกันมารวมกัน โดยคะแนนรวมของแต่ละข้อและแต่ละมิติจะอยู่ในช่วง 0 ถึง 100 (ตารางที่ 2) ความหมายของคะแนนสูงสุด คือ การมีคุณภาพชีวิตที่ดี คะแนนต่ำ หมายถึง ระดับสุขภาพที่ด้อยกว่าหรือแย่กว่า สำหรับคำถามข้อ 2 ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับระดับสุขภาพโดยทั่วไปเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่แล้ว จะไม่นำมารวมคะแนน แต่จะนำมาเปรียบเทียบเป็นร้อยละของผู้ตอบข้อเลือกในแต่ละข้อ และจำนวนข้อคำถามแต่ละมิติจะแตกต่างกันออกไป

ตารางที่ 2 การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิต SF-36

ข้อคำถาม	ข้อที่เลือกตอบ	ค่าคะแนน
1, 2, 6, 7, 8, 9, 10.2, 10.4	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	1	3
	2	2
	3	1
4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3	1	1
	2	2
10, 10.1, 10.4, 10.5, 10.8	1	6
	2	5
	3	4
	4	3
	5	2
	6	1
10.2, 10.3, 10.6, 10.7, 10.9	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
11.1, 11.3	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	5

ตารางที่ 3 ความหมายของคะแนนต่ำสุดและสูงสุดของระดับคุณภาพชีวิต

มิติ	จำนวน ข้อ	ความหมายของ คะแนนต่ำสุด	ความหมายของ คะแนนสูงสุด
ด้านร่างกายเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้	10	มีปัญหามากในการทำกิจกรรมต่างๆทางกายทั้งหมดรวมทั้งการอาบน้ำแต่งตัว	ทำกิจกรรมต่างทั้งหมดรวมทั้งที่ต้องใช้แรงอย่างมากโดยไม่มีปัญหาเนื่องจากสุขภาพ
ด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ	4	มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่นๆเนื่องจากสุขภาพร่างกาย	ไม่มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่นๆเนื่องจากสุขภาพร่างกาย
ด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย	2	มีความเจ็บปวดที่รุนแรงและทำให้เกิดปัญหาอย่างมากในการทำสิ่งต่างๆ	ไม่มีความเจ็บปวดหรือไม่มีปัญหาเนื่องจากความเจ็บปวด
ด้านสุขภาพโดยรวม	5	เชื่อว่าสุขภาพส่วนตัวแย่ง	เชื่อว่าสุขภาพส่วนตัวดีเยี่ยม
ด้านสังคม	2	ปัญหาทางร่างกายและอารมณ์มีผลกระทบอย่างมากและบ่อยๆในการทำกิจกรรมทางสังคม	ทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติได้โดยไม่มีผลกระทบจากปัญหาทางร่างกายและอารมณ์
ด้านความมีชีวิตชีวา	4	รู้สึกเหนื่อยและหมดแรงตลอดเวลา	รู้สึกเต็มไปด้วยความกระตือรือร้นและมีพลังตลอดเวลา
ด้านข้อจำกัดทางจิตใจ	3	มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่นๆเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์	ไม่มีปัญหากับการทำงานหรือกิจกรรมประจำวันอื่นๆเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์

ตารางที่ 3 ความหมายของคะแนนต่ำสุดและสูงสุดของระดับคุณภาพชีวิต (ต่อ)

มิติ	จำนวน ข้อ	ความหมายของ คะแนนต่ำสุด	ความหมายของ คะแนนสูงสุด
ด้านสุขภาพจิต	5	มีความรู้สึกวิตกกังวล และหดหู่ตลอดเวลา	รู้สึกสงบสบาย มีความ สุขตลอดเวลา

การแปลผลคะแนน

คะแนนคุณภาพชีวิต มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-150 คะแนน สำหรับเกณฑ์การตัดสิน กำหนดเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 0 – 30 คะแนน	หมายถึง	คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย 31 – 60 คะแนน	หมายถึง	คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดี
คะแนนเฉลี่ย 61 – 90 คะแนน	หมายถึง	คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 91 – 120 คะแนน	หมายถึง	คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี
คะแนนเฉลี่ย 121 – 150 คะแนน	หมายถึง	คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีมาก

แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living :ADL)

แบบสอบถามความสามารถในกิจวัตรขั้น พื้นฐานของผู้สูงอายุซึ่งแปลเป็นภาษาไทยและปรับปรุงโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลและคณะ จาก Barthel ADL Index ของ Mahoney และ Barthel เป็นการประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง ประกอบด้วยการประเมินกิจวัตรประจำวัน 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การเคลื่อนย้าย การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนไหว การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้น-ลงบันได การอาบน้ำ การควบคุมการถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ [8]

1. Feeding (การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)

- 0 = ไม่สามารถดักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
- 5 = ช่วยใช้ช้อนดักอาหารไว้ให้ หรือ ตัดให้เป็นชิ้นเล็กๆ ไว้ล่วงหน้า
- 10 = ดักอาหารและช่วยตัวเองได้ปกติ

2. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)

- 0 = ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น
- 5 = ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1 คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุง หรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้
- 10 = ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลความปลอดภัย
- 15 = ทำได้เอง

3. Grooming (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด ในระยะ 24-48 ชั่วโมงที่ผ่านมา)

- 0 = ต้องการความช่วยเหลือ
- 5 = ทำได้เอง (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)

4. Toilet Use (การเข้าห้องน้ำ)

- 0 = ช่วยตัวเองไม่ได้
- 5 = ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังเสร็จธุระ แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง)
- 10 = ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมได้เอง ความสะดวกได้เรียบร้อยหลังจากเสร็จธุระแล้ว ถอดใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)

5. Bathing (การอาบน้ำ)

- 0 = ต้องมีคนช่วย หรือทำให้
- 5 = อาบน้ำได้เอง

6. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)

- 0 = เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้
- 5 = ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมหรือประตูได้
- 10 = เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตามหรือต้องให้ความสนใจดูแลเพื่อความปลอดภัย
- 15 = เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง

7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)

0 = ไม่สามารถทำได้

5 = ต้องการคนช่วยเหลือ

10 = ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)

8. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)

0 = ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองไม่ได้เลยหรือได้น้อย

5 = ช่วยตัวเองได้ราวร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย

10 = ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใส่เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)

9. Bowels (การกลั่นอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

0 = กลั่นไม่ได้ หรือต้องการสวนอุจจาระอยู่เสมอ

5 = กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง (ไม่เกิน 1 ครั้งต่อสัปดาห์)

10 = กลั่นได้ปกติ

10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

0 = กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะและไม่สามารถดูแลเองได้

5 = กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง (ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง)

10 = กลั่นได้ปกติ

การแปลผลคะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

คะแนน	0-20	Very severity disabled
คะแนน	25-45	Severity disabled
คะแนน	50-70	Moderately disabled
คะแนน	75-90	Mildly disabled
คะแนน	100	Physically independent but not necessary normal or

social independent

วิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาของ Ana และ คณะ [9] ในปี พ.ศ. 2560 ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบหลายรูปแบบเพื่อการลดภาวะเปราะบางของผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาให้มีแนวโน้มมากขึ้นว่า การออกกำลังกายโดยมีการควบคุมของผู้ที่อาศัยในบ้านพักคนชราที่มีภาวะเปราะบางทำให้เพิ่มขึ้นหรือยังคงสภาพของการทำงานของร่างกาย และ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับคนที่ได้รับการดูแลแบบปกติ ผู้ทำการวิจัยแบ่งอาสาสมัคร เป็น usual care group และ intervention group ออกเป็นกลุ่มละ 15 คน โดยทำการศึกษาตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2559 ถึง มิถุนายน 2560 อีกทั้งผู้ทำการวิจัยจะบันทึกผล เดือนที่ 3 และ เดือนที่ 6 ตั้งแต่หลังการทำการศึกษาคืออาสาสมัครที่ไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายจะทำกิจวัตรประจำวันตามปกติ (usual care group) เช่น การอ่านหนังสือ การร้องเพลง แต่กลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกาย (intervention group) จะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายโดยถูกควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ คือ เริ่มการอบอุ่นร่างกายระยะเวลา 5 นาที หลังจากนั้นออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงระยะเวลา 25 นาที โดยการ ลุกนั่งเก้าอี้ ออชยาเหยียดขา เป็นต้น และฝึกการทรงตัวระยะเวลา 10 นาที โดย tandem gait training และ การฝึกการถ่ายน้ำหนักลงขาที่ละข้าง โดยการเดินข้ามสิ่งกีดขวาง หรือ การเดินขึ้นลงบันได หลังจากนั้นผ่อนคลายยืดกล้ามเนื้อเป็นระยะเวลา 5 นาที จากการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายแบบหลายรูปแบบสามารถเพิ่มหรือยังคงสภาพการทำงานของร่างกาย การรับรู้ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้

จากการศึกษาของ Matsuda และคณะ [30] ในปี พ.ศ.2553 ได้ทำการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป จำนวน 72 คนโดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ 1. สามารถพูดภาษาอังกฤษได้ 2. เป็นโรคเรื้อรัง 2 โรคขึ้นไปที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน 3. เคลื่อนที่ได้ด้วยตัวเอง โดยใช้หรือไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย 4. ไม่มีความบกพร่องทางการมองเห็น 5. ควบคุมอารมณ์ได้ 6. สามารถใช้โทรศัพท์เองได้ เกณฑ์ในการคัดออกคือ ผู้ที่ไม่เคยได้รับการรักษาทางการแพทย์ที่มหาวิทยาลัยวอชิงตัน ผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจะได้รับโปรแกรม Home base exercise เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบไปด้วย 1. Progressive strength training 2. Balance 3. Gait training 4. Cardiovascular/Aerobic activities ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมมีการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพทางกาย ความแข็งแรง การเคลื่อนไหวของรยางค์บนและล่าง และความเร็วในการเดินเพิ่มขึ้น

ข้อบกพร่องของงานวิจัยนี้

- เกณฑ์การคัดออกมีน้อยและไม่ชัดเจน
- ไม่มีการเปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม

การศึกษาของ Narcis Gusi และคณะ [31] ในปี พ.ศ. 2555 ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุที่กัวการล้ม จำนวน 58 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าคือ ต้องเป็นผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา กัวการล้ม (Falls efficacy scale international questionnaire > 23 คะแนน) และเกณฑ์การคัดออกคือผู้ที่ได้รับการรักษาทางด้านกายภาพบำบัดในโปรแกรมอื่น นอกเหนือจากที่บ้านพักคนชราเตรียมไว้ให้ (5 คน) ใส่กายอุปกรณ์เทียม (1 คน) ผู้เป็นโรคที่ไม่สามารถออกกำลังกายได้หรือเป็นโรคที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เช่น Coronary artery disease (3 คน) ผู้ที่ป่วยทางจิตและต้องได้รับยาทุกวัน (9 คน) ผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าทั้งหมดมีจำนวน 40 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน ซึ่งจะได้รับ Standardized multidisciplinary care, Balance exercise with the Biodex balance system, 15 min sessions/week และกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คนจะได้รับ Standardized multidisciplinary care แต่ไม่มี Balance exercise ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการฝึกผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการกัวการล้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และมีการเพิ่มขึ้นของ Dynamic balance and isometric strength

ข้อบกพร่องของงานวิจัยนี้

- ไม่ได้อธิบายถึงผลการทดลองของกลุ่มควบคุม

การศึกษาของ Kazuki Fujita และคณะ [32] ได้ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ โดยผู้เข้าร่วมเป็นผู้หญิงและผู้ชายที่อายุ 60 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ที่ Sendai city จำนวน 209 คน และคัดออก 144 คน เหลือ 65 คน โดยเกณฑ์การคัดออกคือ มีความบกพร่องทางด้านร่างกายและทางด้านระบบประสาทรุนแรง ก่อนเข้าร่วมการทดลองผู้เข้าร่วมมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมาแล้ว 6 เดือน ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ($\geq 160/100$ mmHg) ปวดข้อต่อหรือข้ออักเสบ มีปัญหาเกี่ยวกับด้านสภาพจิตใจที่รบกวนการทำแบบทดสอบ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรังที่รบกวนการทำแบบทดสอบ ผู้ที่เคยมีประวัติการหักของรยางค์ส่วนล่างหรือเคยหกล้มมาก่อนเป็นเวลา 6 เดือน ผู้ที่มีระบบหัวใจและหลอดเลือดผิดปกติ ผู้ศึกษาจะทำการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม เป็นระยะเวลา 25 สัปดาห์ โดยกลุ่มที่ออกกำลังกายจะได้รับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานโดยการปั่นจักรยาน (Bicycle ergometer) และออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโดยใช้ Theraband ซึ่งประกอบไปด้วยท่า Side-raise for supraspinatus and deltoid muscles, Elbow flexion for biceps muscles, Knee extension for quadriceps muscles, Hip abduction and hip adduction ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการฟังบรรยายในหัวข้อสมรรถภาพทางกายและทำกิจกรรมทางกาย เช่น การเล่นเกม หลังจากผ่านไป 6 เดือน กลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเช่นเดียวกับกลุ่มที่ไม่ควบคุม แต่หลังจาก

สิ้นสุดโปรแกรมจะไม่มีการวัดสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายตามโปรแกรมที่ได้รับเป็นเวลา 6 เดือนจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและเพิ่มความต้องการพลังงานของร่างกายต่อวันในกลุ่มที่ไม่ควบคุม

ข้อบกพร่องของการวิจัย

- ไม่มีการวัดผลของสมรรถภาพทางกายในกลุ่มควบคุม
- ไม่มีแบบฟอร์มที่ใช้ในการวัดสมรรถภาพทางกายและความต้องการพลังงานของร่างกายต่อวันที่ชัดเจน
- มีการวัดผลที่ไม่เท่าเทียมระหว่างสองกลุ่ม

การศึกษาของ Jorunn และคณะ ในปี พ.ศ. 2547 ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการเคลื่อนที่ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง อายุ 75 ขึ้นไป จำนวน 77 คน แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้าน (Home Training: HT) และ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านร่วมกับออกกำลังกายแบบกลุ่ม (Combine Training: CT) โดยมีนักกายภาพบำบัดควบคุม ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายของกลุ่ม HT และ CT ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 4 ท่า ได้แก่ 1) ลูกนั่งเก้าอี้โดยไม่ใช้แขนยันเก้าอี้ 2) ยืนเขย่งปลายเท้า 3) ยืนขาเดียว งอเข่าของขาข้างที่ลงน้ำหนัก 4) ยืนขาเดียว งอสะโพกของขาข้างที่ไม่ได้ลงน้ำหนักให้ได้มากที่สุด ทั้ง 4 ท่า ทำ 10 ครั้ง, 2 ครั้ง/วัน แต่กลุ่ม CT เพิ่มการออกกำลังกายแบบกลุ่ม โดยก่อนและหลังการออกกำลังกาย มีการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที จากนั้นออกกำลังกายแบบ Functional strength 20 นาที และ Functional balance 20 นาที ออกกำลังกาย 2 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า มีการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตและการทำกิจวัตรประจำวันหลังจากการฝึกการออกกำลังกายที่บ้านของทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านจะมีคะแนนของมิติด้านสุขภาพจิตน้อยกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านร่วมกับออกกำลังกายแบบกลุ่ม [10]

การศึกษาของ Brown และคณะ ในปี พ.ศ.2543 ทำการศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบ low-intensity ในระยะเวลา 3 เดือนในผู้สูงอายุ อายุเฉลี่ย 83 ปี จำนวน 84 คน แบ่งกลุ่มออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ออกกำลังกายโดยมีผู้ควบคุม (Supervised exercise program: EXER) และ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านปราศจากผู้ควบคุม (Home exercise control group: HOME) โปรแกรมการออกกำลังกายถูกออกแบบเพื่อเพิ่ม Flexibility, Balance, Body handling skill and strength ประกอบด้วยท่าออกกำลังกาย 22 ท่าหลัก ประกอบด้วย การออกกำลังกายทำยืน 7 ท่า ทำนั่ง 6 ท่า ท่าที่ออกกำลังกายบนพื้น 9 ท่าตัวอย่างเช่น Tandem walking, Lateral arm raises (Shoulder abduction) โดยแบ่งความยากเป็น 3 ระดับในแต่ละการ

ออกกำลังกาย การออกกำลังกายจะถูกเปลี่ยนความยากทุก ๆ เดือนจนครบสามเดือน โดยการออกกำลังกายของกลุ่มที่มีผู้ควบคุมจ้ออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ และ กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านต้องออกกำลังกาย ทั้งหมด 9 ใน 22 ท่าหลัก กลุ่ม HOME จะทำท่าที่มีการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวเท่านั้นและจะถูกนัดพบ 1 ครั้งต่อเดือน ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น แต่กลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้านมีการเพิ่มขึ้นของความยืดหยุ่น ไม่มีการเพิ่มขึ้นของการทรงตัว ความแข็งแรง และคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แต่การออกกำลังกายนั้นทำให้เพิ่มความสามารถในการทำงาน และผู้ที่มีภาวะเปราะบางไม่ได้ถูกจำกัดในการออกกำลังกายซึ่งการศึกษาครั้งนี้ถูกนำมาเพื่อแนะนำว่าควรป้องกันภาวะเปราะบางสำคัญมากกว่าการที่จะเปลี่ยนแปลงสถานภาพความเปราะบางนี้ [11]



บทที่ 3

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ในเขตตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยสุ่มสำรวจแบบ Cluster random sampling โดยทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถาม FIND เพื่อคัดกรองภาวะเปราะบาง ประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย และกิจวัตรประจำวันโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย หากผ่านเกณฑ์คัดเข้า-คัดออก จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายที่บ้าน และกลุ่มควบคุม (ไม่ได้รับการออกกำลังกายที่บ้าน) เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เมื่อครบตามกำหนด จะทำการประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย และกิจวัตรประจำวันโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย อีกครั้ง

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดลอง (Experimental design) กำหนดขอบเขตเลือกประชากรแบบ Cluster random sampling ในตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 34 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อาสาสมัครเป็นผู้สูงอายุภาวะเปราะบาง อาศัยอยู่ในเขตตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อายุ 60 ปีขึ้นไป รวมทั้งสิ้น 34 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ไม่จำกัดเพศ
2. อายุ 60 ปีขึ้นไป
3. มีความเสี่ยงต่อภาวะเปราะบางจาก แบบสอบถามภาวะเปราะบาง The Frail Non-disable (FiND) ฉบับภาษาไทย
4. ยินยอมเข้าร่วมการทำวิจัย
5. มีโรคประจำตัวที่สามารถควบคุมได้ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน
6. เข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม (MMSE-Thai version 2002)

คะแนนน้อยกว่าเกณฑ์ (ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา)

2. มีค่าความดันโลหิต 170/110 mmHg
3. มีปัญหาด้านสายตาที่กระทบต่อการทดสอบหรือไม่ได้รับการรักษา เช่น

ตาบอด

4. มีอาการปวดที่รยางค์ขา (VAS > 6/10)
5. ผู้ที่สูญเสียรยางค์แขนหรือขาอย่างน้อย 1 ข้าง

เกณฑ์การถอนอาสาสมัคร

มีอาการบาดเจ็บระหว่างการออกกำลังกายหรือไม่สามารถออกกำลังกายต่อได้ เช่น มีอาการปวดเข่าระหว่างการทดสอบ VAS > 6/10 และอาสาสมัครมีความประสงค์ขอลงตัวออกจากการศึกษา

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า-คัดออก อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ขนาดตัวอย่างการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการอ้างอิงการศึกษาที่ผ่านมาของ Matsuda และคณะ เรื่อง The Effects of a Home-Based Exercise Program on Physical Function in Frail Older Adults [9] โดยใช้โปรแกรม G*power 3.1.9.2

โดย คำนวณได้ค่า effect size = 0.68
Power = 0.8
 $\alpha = 0.05$

ผลการคำนวณ ได้อาสาสมัครกลุ่มละ 15 ราย

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 30 ราย เพื่อเพิ่มกำลังความเป็นไปได้และป้องกันการถอนตัวของอาสาสมัคร จึงเพิ่มจำนวนอาสาสมัครร้อยละ 20 จากการคำนวณ

ดังนั้น อาสาสมัครทั้งหมดในการศึกษานี้ ได้แก่ 34 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 17 คน

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่สำคัญ

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป	จำนวน 34 ชุด
2. แบบสอบถามภาวะเปราะบาง FIND ฉบับภาษาไทย	จำนวน 34 ชุด
3. แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น MMSE ฉบับภาษาไทย	จำนวน 34 ชุด
4. แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย	จำนวน 34 ชุด
5. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย	จำนวน 34 ชุด
6. ปากกา	จำนวน 10 ด้าม
7. ปากกาลบคำผิด	จำนวน 3 ด้าม
8. เชือกฟาง	จำนวน 2 ม้วน
9. สก็อตเทป	จำนวน 2 ม้วน
10. ฟิวเจอร์บอร์ด	จำนวน 12 แผ่น

วิธีการศึกษา

1. วางแผนการดำเนินงาน
2. ดำเนินการขอจริยธรรม
3. ติดต่อผู้ใหญ่อุปการะ และ อสม. เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ อธิบายที่มาวัตถุประสงค์ คัดออก-รูปแบบการศึกษาให้แก่ผู้สนใจและผ่านเกณฑ์คัดเข้าโดยกำหนดพื้นที่ในการศึกษาได้แก่
4. จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่
5. เตรียมเอกสาร
6. ขั้นตอนการเตรียมอาสาสมัคร
 - 6.1 แจกวัตถุประสงค์และอธิบายงานวิจัย ให้อาสาสมัครเข้าใจ
 - 6.2 อธิบายแบบประเมินต่างๆให้อาสาสมัครเข้าใจต่อการทำแบบประเมิน
 - 6.3 คัดกรองอาสาสมัครตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามภาวะเปราะบาง The Frail Non-disabled (FiND) ฉบับภาษาไทย แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น MMSE ฉบับภาษาไทย

7. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

7.1 อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัยและเงื่อนไขต่างๆ ให้อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์ เข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้นให้อาสาสมัครที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมการวิจัยลงลายมือชื่อ และแสดงความยินยอมในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล ทั่วไป

7.2 อาสาสมัคร จำนวน 34 คน ทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) และแบบ ประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ก่อนและหลังการศึกษา

7.3 ขอความร่วมมือ อสม.ในการติดตามโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านของ อาสาสมัคร

8. วิเคราะห์ผลการออกกำลังกายที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตและการทำกิจวัตรประจำวัน ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

9. ให้ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันแก่ อาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม

ขั้นตอนการทดลอง

1. การแบ่งอาสาสมัคร

แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) จากเพศ อายุ และ BMI ได้แก่ กลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย จำนวน 7 คน และ กลุ่มที่ ออกกำลังกายที่บ้าน จำนวน 7 คน ก่อนการให้โปรแกรมการออกกำลังกาย อาสาสมัครทำ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) และ แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตร ประจำวัน (Barthel index) โดยกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย ให้ทำกิจวัตร ประจำวันของตนเองตามปกติ ส่วนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย ให้ออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยโปรแกรมการออกกำลังกายทำวันเว้นวัน ทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์ และเสาร์

2. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย จะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อ เพิ่มความแข็งแรงและการทรงตัว ประกอบด้วย

2.1 Seated hamstring stretch

วิธีการ อาสาสมัครนั่งเก้าอี้ งอเข่าหนึ่งข้าง ขาอีกข้างเหยียดออกประมาณ 45 องศา ก้มตัวลงให้ได้มากที่สุด ให้มือแตะปลายเท้าข้างที่เหยียด ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.2 Overhead stretch

วิธีการ อาสาสมัครเหยียดแขนจนสุด มือทั้งสองประสานกันเหนือศีรษะ ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.3 Triceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยกแขนขวาขึ้นแนบใบหู งอศอกขวา ผ่านด้านหลังศีรษะ ใช้มือซ้ายจับบริเวณข้อศอกขวา ออกแรงดึงข้อศอกขวาไปทางด้านหลังค้างไว้ ทำสลับกัน ทั้ง 2 ข้าง ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.4 Quadriceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยืนตรง อาจใช้มือจับเก้าอี้ด้วยมือ 1 ข้างเพื่อป้องกันการล้ม งอเข่าไปด้านหลัง ใช้มือจับข้อเท้าแล้วออกแรงดึงขึ้น ให้กล้ามเนื้อหน้าขารู้สึกตึง ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.5 เดินย่ำเท้า

วิธีการ อาสาสมัครยืนย่ำเท้าอยู่กับที่ โดยใช้มือจับขอบเก้าอี้ เป็นเวลา 4 นาที

2.6 Box Stepping

วิธีการ อาสาสมัครก้าวขาขึ้น - ลงแทนไม้ สลับกัน นับเป็น 1 ครั้ง ทำ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์

2.7 Tandem Gait

วิธีการ ให้อาสาสมัครยืนอยู่ที่จุดเริ่มต้น เริ่มเดินตามเส้นที่กำหนดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นระยะทาง 5 เมตร โดยเดินให้ปลายนิ้วเท้าต่อกับสันเท้าอีกข้าง นับเป็น 1 รอบ ทำ 3 รอบ พัก 3 นาที/รอบ 1 ครั้ง/วัน 4 วัน/สัปดาห์

2.8 Sit to stand

วิธีการ อาสาสมัครยืนตรงเท้าแยกจากกันกว้างประมาณไหล่ มือทั้ง 2 ข้างทอดออก จากนั้น นั่งลงบนเก้าอี้และลุกขึ้นยืนตรง นับเป็น 1 ครั้ง ทำ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์

2.9 Supraspinatus muscle and deltoid muscle

วิธีการ อาสาสมัครถือขวดน้ำและกางแขนออกประมาณ 90 องศา จากนั้นหุบแขนลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำที่ละข้าง ทำ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์

2.10 Finger grasp and release

วิธีการ อาสาสมัครบีบลูกบอล จำนวน 10 ครั้ง ทำข้างละ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์

2.11 Quadriceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยืนตรง อาจใช้มือจับเก้าอี้ด้วยมือ 1 ข้างเพื่อป้องกันการล้ม งอเข้าไปด้านหลัง ใช้มือจับข้อเท้าแล้วออกแรงดึงขึ้นให้กล้ามเนื้อหน้าขารู้สึกตึง ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.12 Triceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยกแขนขวาขึ้นแนบใบหู งอศอกขวาผ่านด้านหลังศีรษะ ใช้มือซ้ายจับบริเวณข้อศอกขวา ออกแรงดึงข้อศอกขวาไปทางด้านหลังค้างไว้ ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.13 Overhead stretch

วิธีการ อาสาสมัครเหยียดแขนจนสุด มือทั้งสองประสานกันเหนือศีรษะ ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

2.14 Seated hamstring stretch

วิธีการ อาสาสมัครนั่งเก้าอี้ งอเข่าหนึ่งข้าง ขาอีกข้างเหยียดออกประมาณ 45 องศา ก้มตัวลงให้ได้มากที่สุด ให้มือแตะปลายเท้าข้างที่เหยียด ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า

3. เมื่อครบระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) และ แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล สรุปและแปลผลให้อาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน

4. ให้ความรู้เกี่ยวกับการฝึกการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะถูกนำมาวิเคราะห์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Ver. 21.0 นำข้อมูลมาทดสอบการกระจายตัวแบบปกติ โดยใช้ Shapiro wilk test และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics)

เพื่อพรรณนาข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร โดยรายงานในรูปแบบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

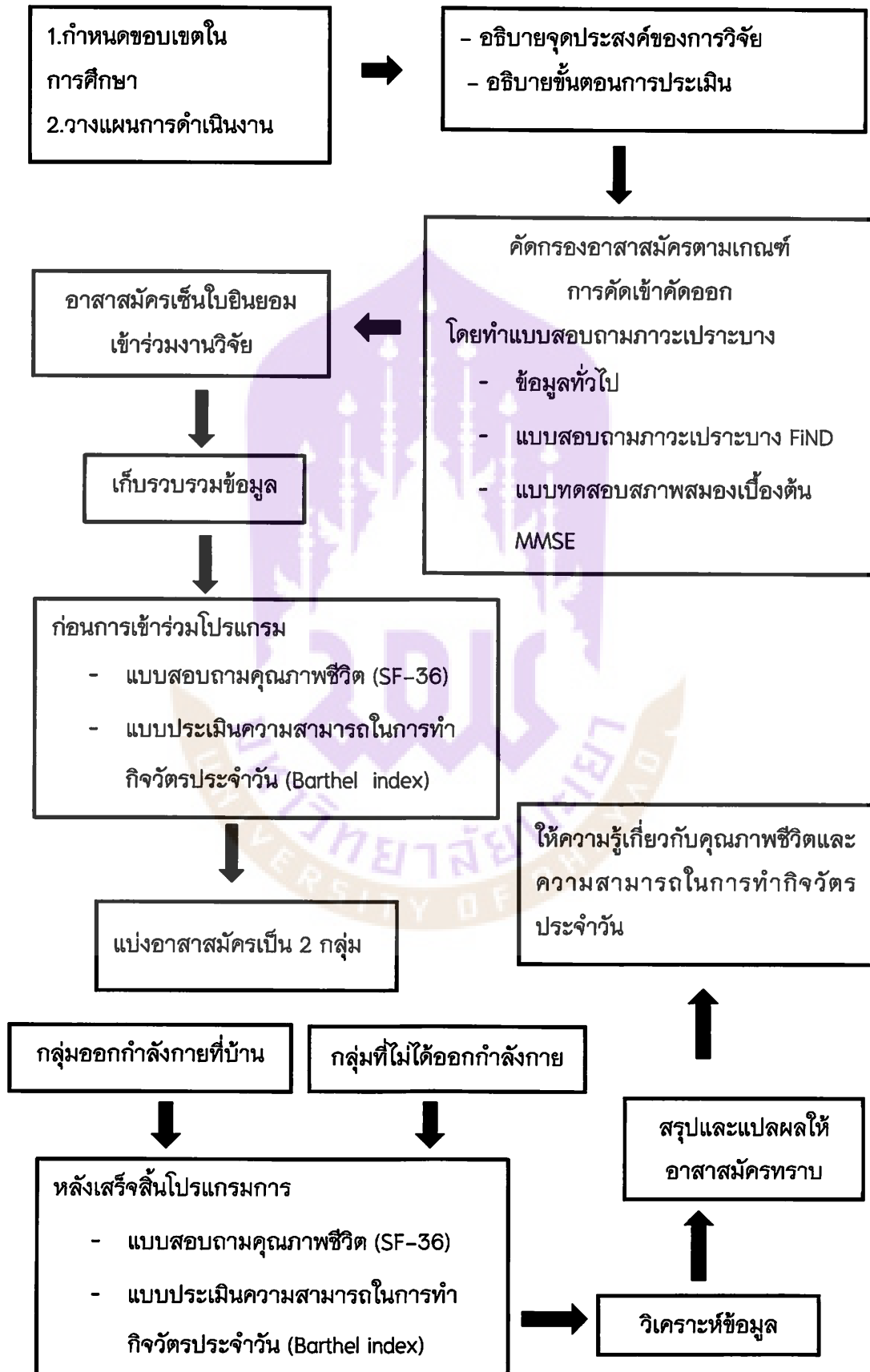
2. หากข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ ใช้สถิติ Dependent t-test แต่หากข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูล

ก่อนและหลังสิ้นสุดโปรแกรม ของอาสาสมัครภายในกลุ่ม โดยพิจารณาระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

3. หากข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ ใช้สถิติ Independent t-test แต่หากข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann Whitney U-test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลก่อนและหลังสิ้นสุดโปรแกรมของอาสาสมัครระหว่างกลุ่ม โดยพิจารณาระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$



ขั้นตอนการศึกษาโดยย่อ



บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ในเขตตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย โดยให้โปรแกรมการออกกำลังกาย 4 วัน/สัปดาห์ เป็นระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ รวมการออกกำลังกายทั้งหมดเป็น 24 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 โดยอาสาสมัครกลุ่มออกกำลังกายทั้งหมดสามารถออกกำลังกายครบตามโปรแกรม จึงคิดเป็น ร้อยละ 100

ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS version 21.0 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร และตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูลโดยใช้สถิติ Shapiro wilk test พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ จึงใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลก่อนและหลังสิ้นสุดโปรแกรมของอาสาสมัครภายในกลุ่ม และใช้สถิติ Mann Whitney U-test เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลก่อนและหลังสิ้นสุดโปรแกรมของอาสาสมัครระหว่างกลุ่ม กำหนดความเชื่อมั่น 95% โดยข้อมูลของอาสาสมัครแสดงรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัคร

อาสาสมัครที่เข้าร่วมการศึกษานี้ เป็นผู้สูงอายุ ในเขตตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวนทั้งหมด 26 คน ผ่านเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 14 คน แบ่งอาสาสมัครโดยการสุ่มแบบ Stratified random sampling ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

ตารางที่ 4 ตารางแสดงข้อมูลของอาสาสมัครที่ไม่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า

หัวข้อ	จำนวนคน (ร้อยละ)
คะแนนไม่ผ่าน MMSE ($< 17/30$)	2 (16.67)
มีอาการปวดศีรษะ (VAS $> 6/10$)	4 (33.33)
ไม่ยินยอมเข้าร่วมการทดสอบ	5 (41.67)
มีปัญหาทางด้านการได้ยิน	1 (8.33)
รวม	12 คน

MMSE = Mini Mental Status Examination

VAS = Visual Analogue Scale



ตารางที่ 5 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า

หัวข้อ	กลุ่มออกกำลังกาย (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ)
เพศ (คน)		
- ชาย	2 (28.57)	2 (28.57)
- หญิง	5 (71.42)	5 (71.42)
อายุเฉลี่ย (ปี)	75.00 ± 9.25	70.71 ± 8.57
BMI เฉลี่ย (กก./ม²)	20.78 ± 2.53	22.71 ± 3.57
Disability	0 (0)	0 (0)
ระดับการศึกษา		
- ระดับประถมศึกษา	6 (85.70)	7 (100)
- ไม่ได้รับการศึกษา	1 (14.28)	0 (0)
อาชีพ		
- เกษตรกร	1 (14.25)	2 (28.57)
- รับจ้างทั่วไป	2 (28.57)	2 (28.57)
- ไม่ได้ทำงาน	4 (57.14)	2 (28.57)
- อื่นๆ	0 (0)	1 (14.28)
โรคประจำตัว (คน)		
- โรคเบาหวาน	2 (28.57)	2 (28.57)
- โรคความดันโลหิตสูง	5 (71.42)	5 (71.42)
- โรคหัวใจและหลอดเลือด	1 (14.28)	3 (42.85)
- โรคไต	1 (14.28)	0 (0)
- โรคเกาต์และไขข้อ	1 (14.28)	3 (42.85)
- โรคตับและทางเดินน้ำดี	0 (0)	0 (0)
- โรคทางเดินหายใจ	0 (0)	0 (0)
- โรคจิตประสาทและสมอง	0 (0)	0 (0)
- อื่นๆ	4 (57.14)	5 (71.42)

ตารางที่ 5 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า (ต่อ)

ไม่มีโรคประจำตัว	2 (28.57)	1 (14.28)
จำนวนโรคประจำตัว (คน)		
- มีโรคประจำตัว 1 โรค	1 (14.28)	2 (28.57)
- มีโรคประจำตัว 2 โรค	2 (28.57)	2 (28.57)
- มีโรคประจำตัว 3 โรค	1 (14.28)	0 (0)
- มีโรคประจำตัว 4 โรค	2 (28.57)	3 (42.85)
การรักษา		
- ได้รับการรักษา	6 (85.70)	6 (85.70)
- ไม่ได้ได้รับการรักษา	1 (14.28)	1 (14.28)
การล้ม		
- 0 ครั้ง	5 (71.42)	5 (71.42)
- 1 ครั้ง	2 (28.57)	2 (28.57)
- 2 ครั้ง	0 (0)	0 (0)
- 3 ครั้ง	0 (0)	0 (0)
- 6 ครั้ง	0 (0)	0 (0)
- 10 ครั้ง	0 (0)	0 (0)
ออกกำลังกาย		
ไม่ออกกำลังกาย	0 (0)	1 (14.28)
ออกกำลังกายบางครั้ง	1 (14.28)	2 (28.57)
ออกกำลังกายเป็นประจำ	6 (85.70)	4 (57.14)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะเปราะบางในกลุ่มออกกำลังกาย

เป็นเพศชายร้อยละ 28.57 และเพศหญิงร้อยละ 71.42 อายุเฉลี่ย 75 ± 9.25 ปี BMI เฉลี่ย 20.78 ± 2.53 ระดับการศึกษา ประถมศึกษาร้อยละ 85.70 ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 14.28 อาชีพ เกษตรกรร้อยละ 14.25 รับจ้างทั่วไปร้อยละ 28.57 ไม่ได้ทำงาน 57.14 อื่นๆ ร้อย

ละ 0 โรคประจำตัว ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 28.57 มี 1 โรคร้อยละ 14.28 มี 2 โรคร้อยละ 28.57 มี 3 โรคร้อยละ 14.28 มี 4 โรคร้อยละ 28.57 ประกอบด้วย โรคเบาหวานร้อยละ 28.57 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 71.42 หัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 14.28 เกาต์และไขข้อร้อยละ 14.28 ตับและทางเดินน้ำดี ทางเดินหายใจ จิตประสาทและสมองพบร้อยละ 0 และอื่นๆ ร้อยละ 57.14 การรักษา ได้รับการรักษาร้อยละ 85.70 ไม่ได้ได้รับการรักษาร้อยละ 14.28 การล้ม ประกอบด้วย ไม่เคยล้มร้อยละ 71.42 ล้ม 1 ครั้งร้อยละ 28.57 การออกกำลังกาย ประกอบด้วย ไม่ออกกำลังกายร้อยละ 0 ออกกำลังกายบางครั้งร้อยละ 14.28 ออกกำลังกายเป็นประจำร้อยละ 85.70

2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่มีภาวะเปราะบางในกลุ่มควบคุม

เป็นเพศชายร้อยละ 28.57 และเพศหญิงร้อยละ 71.42 อายุเฉลี่ย 70.71 ± 8.57 ปี BMI เฉลี่ย 22.71 ± 3.57 ระดับการศึกษา ประถมศึกษาร้อยละ 100 ไม่ได้มีการศึกษาร้อยละ 0 อาชีพ เกษตรกรร้อยละ 28.57 รับจ้างทั่วไปร้อยละ 28.57 ไม่ได้ทำงาน 28.57 อื่น ๆ ร้อยละ 14.28 โรคประจำตัว ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 14.28 มี 1 โรคร้อยละ 28.57 มี 2 โรคร้อยละ 28.57 มี 3 โรคร้อยละ 0 มี 4 โรคร้อยละ 42.85 ประกอบด้วย โรคเบาหวานร้อยละ 28.57 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 71.42 หัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 42.85 ไตร้อยละ 0 เกาต์และไขข้อร้อยละ 42.85 ตับและทางเดินน้ำดี ทางเดินหายใจ จิตประสาทและสมองพบร้อยละ 0 และอื่นๆร้อยละ 71.42 การรักษา ได้รับการรักษาร้อยละ 85.70 ไม่ได้ได้รับการรักษาร้อยละ 14.28 การล้ม ประกอบด้วย ไม่เคยล้มร้อยละ 71.42 ล้ม 1 ครั้งร้อยละ 28.57 การออกกำลังกาย ประกอบด้วย ไม่ออกกำลังกายร้อยละ 14.28 ออกกำลังกายบางครั้งร้อยละ 28.57 ออกกำลังกายเป็นประจำร้อยละ 57.14

ตารางที่ 6 ตารางแสดงคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ภายในกลุ่มควบคุม
จำนวน 7 คน

	กลุ่มควบคุม		
	ก่อน ออกกำลังกาย	หลัง ออกกำลังกาย	p-value
มิติที่ 1 (ด้านร่างกายเป็นกิจกรรมที่ สามารถปฏิบัติได้)	22.28± 5.55	23.00±4.54	0.610
มิติที่ 2 (ด้านข้อจำกัดทางร่างกาย เนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ)	4.85±1.46	6.57±1.39	0.026*
มิติที่ 3 (ด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย)	10.42±0.97	7.42±1.39	0.024*
มิติที่ 4 (ด้านสุขภาพโดยรวม)	15.85±2.67	18.14±3.84	0.203
มิติที่ 5 (ด้านสังคม)	9.57±1.13	8.85±1.57	0.461
มิติที่ 6 (ด้านความมีชีวิตชีวา)	17.71±2.81	18.00±2.38	0.833
มิติที่ 7 (ด้านข้อจำกัดทางจิตใจ)	3.57±1.13	3.85±1.46	0.705
มิติที่ 8 (ด้านสุขภาพจิต)	23.71±7.22	23.14±6.49	0.893

* แสดงระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 6 กลุ่มควบคุมทั้งหมด 7 คน มีค่า p -value ก่อนและหลังออกกำลังกาย จากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) มิติที่ 1 หรือมิติด้านร่างกาย เป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ คือ 0.610 มิติที่ 2 หรือมิติด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ คือ 0.026 มิติที่ 3 หรือมิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย คือ 0.024 มิติที่ 4 หรือมิติด้านสุขภาพโดยรวม คือ 0.203 มิติที่ 5 หรือ มิติด้านสังคม คือ 0.461 มิติที่ 6 หรือมิติด้านความมีชีวิตชีวา คือ 0.833 มิติที่ 7 หรือมิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ คือ 0.705 มิติที่ 8 หรือมิติด้านสุขภาพจิต คือ 0.893

พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในกลุ่มควบคุม ในมิติที่ 2 และ มิติที่ 3 โดยมีค่า $p = 0.026$ และ $p = 0.024$ ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ตารางแสดงคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ภายในกลุ่มออกกำลังกาย 7 คน

	กลุ่มออกกำลังกาย		
	ก่อน ออกกำลังกาย	หลัง ออกกำลังกาย	p-value
มิติที่ 1 (ด้านร่างกายเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้)	20.71±5.12	23.57±3.25	0.150
มิติที่ 2 (ด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ)	4.42±0.53	6.14±1.34	0.042*
มิติที่ 3 (ด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย)	9.28±1.11	8.14±1.34	0.084
มิติที่ 4 (ด้านสุขภาพโดยรวม)	16.71±2.69	18.42±3.55	0.416
มิติที่ 5 (ด้านสังคม)	10.28±0.75	9.42±1.90	0.257
มิติที่ 6 (ด้านความมีชีวิตชีวา)	18.71±2.69	18.71±3.59	1.000
มิติที่ 7 (ด้านข้อจำกัดทางจิตใจ)	3.14±0.37	4.00±1.29	0.109
มิติที่ 8 (ด้านสุขภาพจิต)	26.85±3.93	24.28±5.05	0.206

* แสดงระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 7 กลุ่มออกกำลังกายทั้งหมด 7 คน มีค่า p -value ก่อนและหลังออกกำลังกาย จากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) มิติที่ 1 หรือมิติด้านร่างกาย เป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ คือ 0.150 มิติที่ 2 หรือมิติด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ คือ 0.042 มิติที่ 3 หรือมิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย คือ 0.084 มิติที่ 4 หรือมิติด้านสุขภาพโดยรวม คือ 0.416 มิติที่ 5 หรือ มิติด้านสังคม คือ 0.257 มิติที่ 6 หรือมิติด้านความมีชีวิตชีวา คือ 1.000 มิติที่ 7 หรือมิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ คือ 0.109 มิติที่ 8 หรือมิติด้านสุขภาพจิต คือ 0.206

พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในกลุ่มออกกำลังกาย ในมิติที่ 2 โดยมีค่า $p = 0.042$

ตารางที่ 8 ตารางแสดงคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ระหว่างกลุ่ม จำนวน 14 คน

คำถาม	ก่อนออกกำลังกาย			หลังออกกำลังกาย		
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มออกกำลังกาย	p-value	กลุ่มควบคุม	กลุ่มออกกำลังกาย	p-value
มิติที่1	22.28±5.55	20.71±5.12	0.478	23.00±4.54	23.57±3.25	0.897
มิติที่2	4.85±1.46	4.42±0.53	0.827	6.57±1.39	6.14±1.34	0.599
มิติที่3	10.42±0.97	9.28±1.11	0.075	7.42±1.39	8.14±1.34	0.296
มิติที่4	15.85±2.67	16.71±2.69	0.517	18.14±3.84	18.42±3.55	0.897
มิติที่5	9.57±1.13	10.28±0.75	0.173	8.85±1.57	9.42±1.90	0.476
มิติที่6	17.71±2.81	18.71±2.69	0.437	18±2.38	18.71±3.59	0.949
มิติที่7	3.57±1.13	3.14±0.37	0.476	3.85±1.46	4.00±1.29	0.822
มิติที่8	23.71±7.22	26.85±3.93	0.430	23.14±6.49	24.28±5.05	0.650

จากตารางที่ 8 กลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายทั้งหมด 14 คน มีค่า p -value ก่อนออกกำลังกาย จากแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) มิติที่ 1 หรือมิติด้านร่างกาย เป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ คือ 0.478 มิติที่ 2 หรือมิติด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ คือ 0.827 มิติที่ 3 หรือมิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย คือ 0.075 มิติที่ 4 หรือมิติด้านสุขภาพโดยรวม คือ 0.517 มิติที่ 5 หรือ มิติด้านสังคม คือ 0.173 มิติที่ 6 หรือมิติด้านความมีชีวิตชีวา คือ 0.437 มิติที่ 7 หรือมิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ คือ 0.476 มิติที่ 8 หรือมิติด้านสุขภาพจิต คือ 0.430 และค่า p -value หลังออกกำลังกาย มิติที่ 1 คือ 0.897 มิติที่ 2 คือ 0.599 มิติที่ 3 คือ 0.296 มิติที่ 4 คือ 0.897 มิติที่ 5 คือ 0.476 มิติที่ 6 คือ 0.949 มิติที่ 7 คือ 0.822 มิติที่ 8 คือ 0.650

ตารางที่ 9 ตารางแสดงคะแนนรวมแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ก่อนและหลังออกกำลังกายของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่ม จำนวน 14 คน

	ก่อนออกกำลังกาย		หลังออกกำลังกาย	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มออกกำลังกาย	กลุ่มควบคุม	กลุ่มออกกำลังกาย
	91	123	91	118
	98	98	87	131
	124	128	97	122
	123	107	90	132
	109	106	128	111
	99	114	89	109
	116	128	114	133
รวม	760	804	696	856
คะแนนเฉลี่ย	108.57	114.85	99.42	122.28

จากตารางที่ 9 ผลการศึกษาคะแนนรวมแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ก่อนและหลังออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมและออกกำลังกาย พบว่าคะแนนรวมของกลุ่มควบคุมหลังจากออกกำลังกายมีค่าคะแนนเฉลี่ยลดลงจาก 108.57 คะแนน (แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี) เป็น 99.42 คะแนน (แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี) ซึ่งกลุ่มควบคุมคุณภาพชีวิตไม่เปลี่ยนแปลง และกลุ่มออกกำลังกายมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 114.85 คะแนน (แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี) เป็น 122.28 คะแนน (แสดงถึงการมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีมาก) ซึ่งกลุ่มออกกำลังกายมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ตารางที่ 10 ตารางแสดงคะแนนจากแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living :ADL) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง 14 คน

ข้อคำถาม	ก่อนออกกำลังกาย		หลังออกกำลังกาย	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มออกกำลังกาย	กลุ่มควบคุม	กลุ่มออกกำลังกาย
1	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0
2	15 ± 0	15 ± 0	14.28 ± 1.88	15 ± 0
3	5 ± 0	5 ± 0	5 ± 0	5 ± 0
4	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0
5	5 ± 0	5 ± 0	5 ± 0	5 ± 0
6	15 ± 0	15 ± 0	15 ± 0	15 ± 0
7	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0
8	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0
9	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0	10 ± 0
10	10 ± 0	10 ± 0	9.28 ± 1.88	10 ± 0

จากตารางที่ 10 ผลการศึกษาพบว่าคะแนนของแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living :ADL) ก่อนออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายมีค่าเท่ากันในทุกข้อคำถามทั้ง 10 ข้อ และคะแนนหลังออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายมีค่าเท่ากันในทุกข้อคำถามทั้ง 10 ข้อเช่นกัน ยกเว้นข้อคำถามที่ 2 พบว่าในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 14.28 ± 1.88 และข้อคำถามที่ 10 ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 9.28 ± 1.88

พบว่าคะแนนจากแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายไม่มีความแตกต่างกัน

บทที่ 5

วิจารณ์ผลการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการออกกำลังกายที่บ้านเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง เพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในเขตตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยมีอาสาสมัครผ่านเกณฑ์คัดเข้าทั้งหมด 14 คน และได้แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มออกกำลังกาย (ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายที่บ้าน) เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยทั้ง 2 กลุ่มจะได้ทำการประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย และกิจวัตรประจำวันโดยใช้แบบสอบถาม Barthel index ฉบับภาษาไทย ก่อนและหลังการวิจัย ซึ่งผลการศึกษาพบว่าหลังการให้โปรแกรมออกกำลังกาย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งคะแนนของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) และคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ระหว่างกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม

จากการศึกษาของ Ulku K. sahin และคณะ [33] ในปี พ.ศ.2560 ศึกษาในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางโดยได้ให้โปรแกรมการออกกำลังกายในระดับความหนักที่แตกต่างกันระหว่างความหนักระดับเบา (Low intensity-LI) และระดับหนัก (High intensity-HI) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยกลุ่ม LI ออกกำลังกายที่ 40% ของ 1 RM และกลุ่ม HI ออกกำลังกายที่ 70% ของ 1 RM ผลการศึกษาพบว่า คะแนนการทดสอบกิจกรรมทางกาย (SPPB) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม HI และ กลุ่ม LI โดยตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม และ คะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) หนึ่งในตัวแปรทั้งหมด มีคะแนนเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มแต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแล้วไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ที่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) ระหว่างกลุ่มออกกำลังกายที่บ้าน และ กลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย อาจเนื่องมาจากอาสาสมัครที่เป็นผู้สูงอายุภาวะเปราะบางจำนวนทั้งหมด 14 คน ได้คะแนนแบบสอบถามภาวะเปราะบาง 1 คะแนน จำนวน 10 คน และ 2

คะแนน จำนวน 4 คน จากคะแนนสูงสุด 3 คะแนน บ่งบอกถึงอาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุภาวะเปราะบางที่มีอาการหรืออาการแสดงความเป็นเปราะบางไม่มากนัก จึงส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของอาสาสมัครสามารถทำได้ใกล้เคียงกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุทั่วไป และจากการศึกษาของ Ulku K. sahin ในปี พ.ศ.2560 บ่งบอกระดับความหนักในการออกกำลังกายที่ชัดเจนของทั้งสองกลุ่มและทำออกกำลังกายสามารถเพิ่มความแข็งแรง และการทรงตัวได้ทั้งร่างกายส่วนบน รยางค์ส่วนล่างของร่างกายทั้งสองกลุ่ม ทำให้คะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของทั้งสองกลุ่มเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้มีทำออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงและการทรงตัว แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่ได้ระบุความหนักของการออกกำลังกายที่ชัดเจน อาจส่งผลให้ระดับความหนักในการออกกำลังกายไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

จากการศึกษาของ Chin-hsuan chou และคณะ [34] ในปี พ.ศ.2555 ทำการศึกษาการออกกำลังกายส่งผลต่อกิจกรรมทางกาย ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ซึ่งแบ่งการออกกำลังกายออกเป็นหลากหลายรูปแบบ เช่น การออกกำลังกายแบบมีแรงต้านระดับหนัก หรือ ระดับเบา การออกกำลังกายแบบแอโรบิค การออกกำลังกายเพิ่มการทรงตัว และ การออกกำลังกาย Tai-Chi โดยแต่ละการออกกำลังกายจะแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ออกกำลังกายที่บ้าน และกลุ่มที่ออกกำลังกายในศูนย์ฝึกที่มีผู้ควบคุม ทำการวิจัยเป็นระยะเวลา 12 เดือน พบว่าผลของการออกกำลังกายสามารถเพิ่มกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน แต่คะแนนแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากความถี่ในการออกกำลังกาย หรือ ระดับความหนักในการออกกำลังกาย อาจเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้การออกกำลังกายไม่สามารถเพิ่มคะแนนคุณภาพชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้เกี่ยวกับแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างสองกลุ่ม แต่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายคือ มิติที่ 2 หรือ ด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ กลุ่มออกกำลังกาย

มีคะแนนค่าเฉลี่ย ($p = 0.042$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนค่าเฉลี่ย ($p = 0.026$) ซึ่งมิติที่ 2 เป็นมิติที่บ่งบอกผลทางลบ กลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมมีคะแนนค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มที่ออกกำลังกายมีค่ามากกว่าบ่งบอกถึงความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆได้มากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางมักจะมีกิจกรรมทางกายลดลง และเมื่อได้รับการออกกำลังกายจึงช่วยส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายได้ แต่กลุ่มควบคุมที่มีคะแนนค่าเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน อาจเนื่องมาจาก อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางเท่ากับ 1 คะแนน บ่งบอกถึงการมีอาการแสดงภาวะเปราะบางไม่มากนัก ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันใกล้เคียงกับผู้สูงอายุทั่วไป ซึ่งความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต อีกทั้งกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงมิติที่ 3 หรือ มิติด้านการเจ็บปวดทางร่างกาย มีคะแนนค่าเฉลี่ย ($p = 0.024$) ซึ่งมิติที่ 3 เป็นมิติที่บ่งบอกผลทางบวก คะแนนหลังการศึกษาในกลุ่มควบคุมมีค่าลดลงบ่งบอกถึงการมีอาการเจ็บปวดทางด้านร่างกายเพิ่มมากขึ้น อาจเนื่องมาจากอาการหรืออาการแสดงของภาวะเปราะบาง โรคประจำตัวหรือการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆที่อาจจะส่งผลไปสู่การเจ็บปวดทางด้านร่างกายเพิ่มมากขึ้น และเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายที่ไปช่วยเสริมกล้ามเนื้อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อ จากการศึกษาของคุณ Chin-hsuan chou ในปี พ.ศ. 2555 ได้ทำการศึกษารองการออกกำลังกายที่หลากหลายรูปแบบแต่ไม่ได้ระบุนวัตกรรมในการออกกำลังกายและระดับความหนักในการออกกำลังกายแต่ละชนิด เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ที่ไม่ได้ระบุนวัตกรรมที่ชัดเจนแต่มีการบอกความถี่ในการออกกำลังกายจึงทำให้การออกกำลังกายดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้าว่าการออกกำลังกายที่อาจไม่ต่อเนื่องส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายอาจไม่เพิ่มขึ้น คะแนนคุณภาพชีวิตจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาของ Maria Bjerk และคณะ [35] ในปี พ.ศ.2559 ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการล้ม เพิ่มคุณภาพชีวิต การทำกิจกรรมทางกาย ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกาย โดยให้โปรแกรมออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์และติดตามผลหลังให้โปรแกรมไป

แล้ว 3 และ 6 เดือน หนึ่งในตัวชี้วัดมีการประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) โดยให้กลุ่มออกกำลังกาย ออกกำลังกายแบบ Otago Exercise Program ที่บ้านและมีการไปเยี่ยมอีกทั้งสร้างแรงจูงใจทางโทรศัพท์ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ของกลุ่มออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการทำวิจัยค่อนข้างนาน ส่งผลให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทั้งกำลังกล้ามเนื้อ หรือ การทรงตัวที่เพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการล้มในผู้สูงอายุลดความเสี่ยงในการเกิดการล้ม และสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุได้ ซึ่งต่างจากผลการศึกษาในครั้งนี้ คะแนนของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ระหว่างกลุ่มไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากระยะเวลาการให้โปรแกรมการออกกำลังกายไม่เพียงพอให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรง และการทรงตัว จึงส่งผลให้คะแนนคุณภาพชีวิตไม่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนรวมเฉลี่ยของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) คะแนนรวมเฉลี่ยก่อนออกกำลังกายที่บ้านของกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกายในระดับดี คือ 108.57 และ 114.85 คะแนนตามลำดับ หลังจากโปรแกรมการออกกำลังกาย คะแนนรวมเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมลดลง คือ 99.42 คะแนน อยู่ในระดับดีเท่าเดิม แต่กลุ่มออกกำลังกายมีคะแนนรวมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมาอยู่ในระดับดีมาก คือ 122.28 คะแนน

ข้อจำกัด

- ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนอาสาสมัครค่อนข้างน้อย
- ระยะเวลาในการให้โปรแกรมการออกกำลังกายอาจยังไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มจำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง และปรับเพิ่มช่วงอายุของอาสาสมัครให้มากขึ้นเพื่อให้ได้อาสาสมัครภาวะเปราะบางที่ตอบสนองกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้
- ขยายระยะเวลาในการให้โปรแกรมการออกกำลังกายให้นานมากกว่าเดิม

- การศึกษาในขนาดควรปรับโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางมากขึ้น
- รูปแบบในการประเมินอาจมีเพิ่มเติมนอกเหนือจากการใช้แบบสอบถาม เช่น การใช้แบบทดสอบสมรรถภาพที่มีความไวและเฉพาะเจาะจงกับผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

สรุปผลการศึกษา

ภาวะเปราะบางเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ ผลของภาวะเปราะบางทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น กระดูกหัก ส่งผลต่อสภาพจิตใจ ขาดความมั่นใจในการเคลื่อนไหว ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการทำกิจวัตรประจำวันลดลงและคุณภาพชีวิตที่แย่ลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่าง ๆ ตามมา เพิ่มระยะในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเพิ่มอัตราการเสียชีวิต การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการออกกำลังกายที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตและกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต (SF-36) ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel index) ฉบับภาษาไทย เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งผลการศึกษาไม่พบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มออกกำลังกาย แต่อย่างไรก็ตามพบว่าภายในกลุ่มออกกำลังกายมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในมิติด้านข้อจำกัดทางร่างกายเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพ ดังนั้นการออกกำลังกายที่บ้านอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภาวะเปราะบาง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557 (The 2014 Survey of The Older Person in Thailand) [ออนไลน์] 2557 [อ้างเมื่อ 28 มีนาคม 2562]. จาก: <http://service.nso.go.th/nso/web/survey/surpop2-1-1.html>
2. ชมพูนุช พรหมภักดี. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย (Aging Society in Thailand) [ออนไลน์] 16 สิงหาคม 2556 [อ้างเมื่อ 28 มีนาคม 2562]. จาก: http://library.senate.go.th/document/Ext6078/6078440_0002.PDF
3. ชลธิชา จันทศิริ. การส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เปราะบาง (Promoting Exercise Behavior for Vulnerable Elderly) [ออนไลน์] 2559 [อ้างเมื่อ 28 มีนาคม 2562]. จาก: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/72799/61277>
4. สุพรรณิ ใจดี, ศิริพันธุ์ สาลัดย์. การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนกรุงเทพมหานคร (A Study of Frailty in Older People Resided in Community, Bangkok). วารสารแพทยนาวิ [ออนไลน์] 2560; 44 (3): 117-135
5. Cesari M, Demougeot L, Boccalon H, Guyonnet S, Van Kan GA, Vellas B, et al. A self-reported screening tool for detecting community-dwelling older persons with frailty syndrome in the absence of mobility disability: the FIND questionnaire. PloS one [serial online] 2014; 9 (7): e101745.
6. Cesari M, Demougeot L, Boccalon H, Guyonnet S, Van Kan GA, Vellas B, et al. The Frail Non-Disabled (FIND) Questionnaires.
7. ณัฐกฤตา บริบูรณ์, พิระศักดิ์ เลิศตระการนนท์, เพ็ญประภา ศิริโรจน์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน: กรณีศึกษาในอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง [ออนไลน์] 2560 [อ้างเมื่อ 15 เมษายน 2562]. จาก: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jmhs/article/view/86621/68683>
8. นงนุช แยมวงษ์. คุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำ กิจวัตร ประจำ วันของผู้สูงอายุที่มารับบริการใน โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ. Journal of Medicine and Health Sciences [วารสารออนไลน์] 2557; 21 (1): 37-43.

9. Rodriguez-Larrad A, Arrieta H, Rezola C, Kortajarena M, Yanguas JJ, Iturburu M, et al. Effectiveness of a multicomponent exercise program in the attenuation of frailty in long-term nursing home residents: study protocol for a randomized clinical controlled trial. *BMC Geriatrics* [serial online] 2017; 17 (1): 60.
10. Helbostad JL, Sletvold O, Moe-Nilssen R. Home training with and without additional group training in physically frail old people living at home: effect on health-related quality of life and ambulation. *Clinical Rehabilitation* [serial online] 2004; 18 (5): 498-508.
11. Brown M, Sinacore DR, Ehsani AA, Binder EF, Holloszy JO, Kohrt WM. Low-intensity exercise as a modifier of physical frailty in older adults. *Archives of physical medicine and rehabilitation* [serial online] 2000; 81 (7): 960-5.
12. Sukhothai Thammathirat open University. **นิยามสังคมผู้สูงอายุ** [ออนไลน์] 2557 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom12/05-01.html>
13. พวงทอง ไกรพิบูลย์. **ผู้สูงอายุ (Older person)** [ออนไลน์] [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <http://haamor.com/th/ผู้สูงอายุ>
14. มูลนิธิพัฒนางานผู้สูงอายุ. **สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)** [ออนไลน์] 2556 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://fopdev.or.th/สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์>
15. บัทยา ว่าพัฒน์วงศ์, ปราโมทย์ ประสาทกุล. **ประชากรไทยในอนาคต** [ออนไลน์] [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/IPSR/AnnualConference/ConferenceII/Article/Article02.htm>
16. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. **การดูแลผู้สูงอายุระยะยาว** [ออนไลน์] 10 พฤศจิกายน 2558 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <http://thaitgri.org/?p=36614>
17. Health at Home. **ผู้สูงอายุ และการเปลี่ยนแปลงที่ผู้ดูแลควรรู้** [ออนไลน์] 8 พฤศจิกายน 2561 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://healthathome.in.th/blog/ผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงที่ผู้ดูแลควรรู้>
18. ภรณ์ ตั้งสุรัตน์, วิมลฤดี พงษ์ศิริบุญ. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลบางเมือง อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการ (The Health Care Behavior of the Elderly in Bangmuang Sub District Municipality, Muang District, Samutprakan Province).

- วารสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการและงานวิจัยปีที่ 20 [วารสารออนไลน์]. [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: https://research.dru.ac.th/e-journal/file/2015_02_17_141142.pdf
19. โรงพยาบาลกรุงเทพ. ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ [ออนไลน์] 2560 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://www.bangkokhospital.com/th/disease-treatment/frailty-in-elderly?fbclid=IwAR27tlzL8gAy3drMaTBmTjuQnZrGVpTcuLbN8lLsZzReSdMQ4GktyUnvx3k>
20. ธัญรัชต์ องค์มีเกียรติ. ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ: กรณีศึกษา. Thai Journal of Nursing Council [วารสารออนไลน์] 2561; 33 (3): 5-19
21. การเปลี่ยนแปลงตามปกติของการเดินเมื่อเข้าสู่วัยชราภาพ (Normal age-related change in gait [ออนไลน์] 2562 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: http://www.mutualselfcare.org/medicine/clinical/gait_disorders_in_elderly.aspx?G=s&M=k
22. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ [ออนไลน์] 5 เมษายน 2561 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://www.thaihealth.or.th/Content/41684-การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ.html>
23. ศรีประภา ชัยสินธพ. พัฒนาการทางด้านจิตใจในผู้สูงอายุ [ออนไลน์] 2529 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://med.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/general/07172014-1131>
24. Sukhothai Thammathirat open University. ผลที่ตามมาของประเทศที่เข้าสู่ภาวะสังคมผู้สูงอายุ [ออนไลน์] 2557 [อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2562]. จาก: <https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom12/05-04.html>
25. สันต์ ใจยอดศิลป์. โรคสมองเสื่อม (Dementia) [ออนไลน์] 11 กรกฎาคม 2553 [อ้างเมื่อ 28 มีนาคม 2562]. จาก: <http://visitdrsant.blogspot.com/2010/07/dementia.html>
26. อมรากลุ อินโธษานนท์, กาญจนา วณิชรมณี, ชิดชนก โอภาสวัฒนา, บรรณาธิการ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยสมองเสื่อมสำหรับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ป๊ายอนด์ พับลิชชิง จำกัด; 2555.
27. อิติมา ศิริมาตยพันธุ์, ภัทรารุช อินทรกำแหง, สมเกียรติ เหมตะศิลาปะ. ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม เอสเอฟ-36 ฉบับภาษาไทย ในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2549; 16 (1): 10-16.
28. จันทนา พัฒนเกษัช, มนทรัตม์ ถาวรเจริญทรัพย์, ศิรินาถ ดงศิริ, John Cairns, ยศ ตีระวัฒนานนท์. เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L การพัฒนาการทดสอบทางจิตวิทยา

และค่าน้ำหนักอรรถประโยชน์ในประชากรไทย [ออนไลน์] 2555 [อ้างเมื่อ 28 มีนาคม 2562].

จาก: http://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/06/proposal_eq5d5l.pdf

29. ชิดชนก เอกวัฒนกุล, ภัทรารุช อินทรกำแหง. ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม เอสเอฟ-36 ฉบับภาษาไทย ปรับปรุง พ.ศ. 2548 ในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. **เวชศาสตร์ฟื้นฟู** 2552; 19 (2): 63-67.

30. Patricia Matsuda, Anne Shumway-Cook, Marcia Ciol, et al. The Effects of a Home Based Exercise Program on Physical Function in Frail Older Adults. **Journal of Geriatric Physical Therapy** [serial online] 2010; 33 (2): 78-84

31. Gusi N, Carmelo Adsuar J, Corzo H, del Pozo-Cruz B, Olivares PR, Parraca JA. Balance training reduces fear of falling and improves dynamic balance and isometric strength in institutionalised older people: a randomised trial. **Journal of Physiotherapy** [serial online] 2012; 58 (2): 97-104.

32. Fujita K, Nagatomi R, Hozawa A, Ohkubo T, Sato K, Anzai Y, et al. Effects of Exercise Training on Physical Activity in Older People: a Randomized Controlled Trial. **Journal of Epidemiology** [serial online] 2003; 13 (2): 120-6.

33. Sahin UK, Kirdi N, Bozoglu E, Meric A, Buyukturan G, Ozturk A, Doruk H, et al. Effect of low-intensity versus high-intensity resistance training on the functioning of the institutionalized frail elderly. **International Journal of Rehabilitation Research** [serial online] 2018; 41 (3): 211-217.

34. Chih-Hsuan Chou, Chueh-Lung Hwang, Ying-Tai Wu, et al. Effect of Exercise on Physical Function, Daily Living Activities, and Quality of Life in the Frail Older Adults: A Meta-Analysis. **Arch Phys Med Rehabi** [serial online] 2012; 93 : 237-244.

35. Maria Bjerk, Therese Brovold, Dawn A. Skelton, Astrid Bergland, et al. A falls prevention programme to improve quality of life, physical function and falls efficacy in older people receiving home help services: study protocol for a randomised controlled trial. **BMC Health Services Research** [serial online 2017; 17: 1-9.





ภาคผนวก ก
ทำออกกำลังกายที่บ้าน

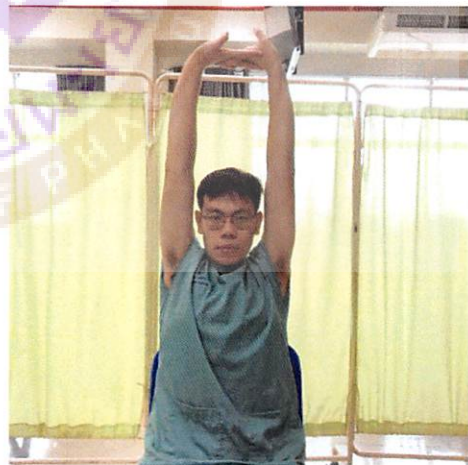
1. Seated hamstring stretch

วิธีการ อาสาสมัครนั่งเก้าอี้ งอเข่าหนึ่งข้าง ขาอีกข้างเหยียดออกประมาณ 45 องศา ก้มตัวลงให้ได้มากที่สุด ให้มือแตะปลายเท้าข้างที่เหยียด ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



2. Overhead stretch

วิธีการ อาสาสมัครเหยียดแขนจนสุด มือทั้งสองประสานกันเหนือศีรษะ ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



3. Triceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยกแขนขวาขึ้นแนบใบหู งอศอกขวาผ่านด้านหลังศีรษะ ใช้มือซ้ายจับบริเวณข้อศอกขวาออกแรงดึงข้อศอกขวาไปทางด้านหลังค้างไว้ ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



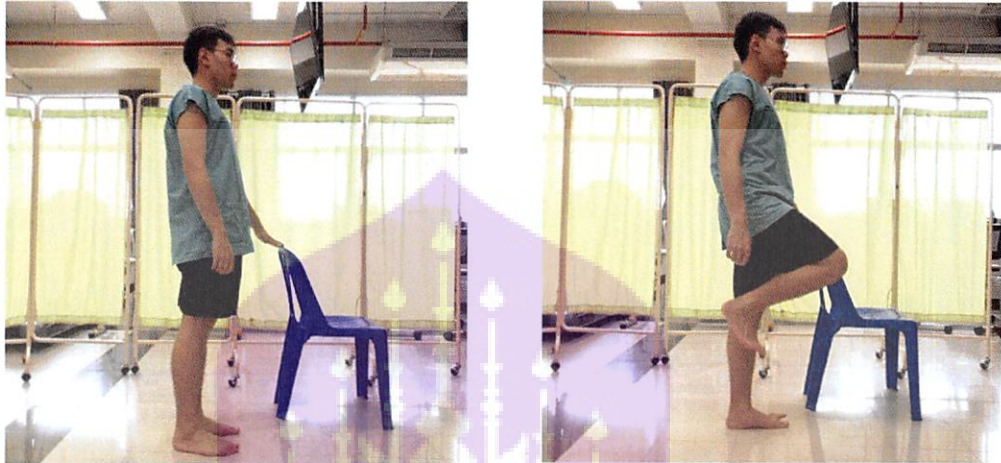
4. Quadriceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยืนตรง อาจใช้มือจับเก้าอี้ด้วยมือข้างเพื่อป้องกันการล้ม งอเข่าไปด้านหลัง ใช้มือจับข้อเท้าแล้วออกแรงดึงขึ้น ให้กล้ามเนื้อหน้าขารู้สึกตึง ยืดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



5. เดินย่ำเท้า

วิธีการ อาสาสมัครยืนย่ำเท้าอยู่กับที่ โดยใช้มือจับขอบเก้าอี้ เป็นเวลา 4 นาที 4 วัน/สัปดาห์



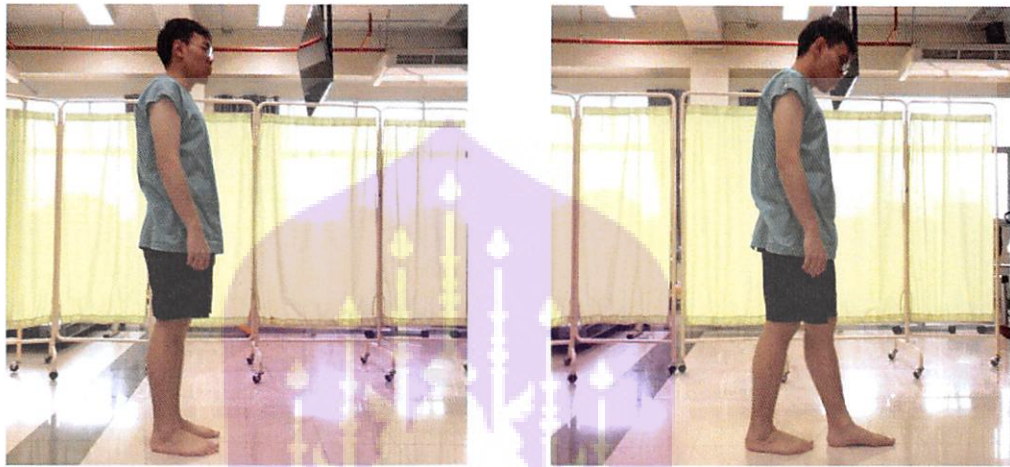
6. Box Stepping

วิธีการ อาสาสมัครก้าวขาขึ้น - ลงแท่นไม้สลับกัน นับเป็น 1 ครั้ง ทำ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์



7. Tandem Gait

วิธีการ ให้อาสาสมัครยืนอยู่ที่จุดเริ่มต้น เริ่มเดินตามเส้นที่กำหนดให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เป็นระยะทาง 5 เมตร โดยเดินให้ปลายนิ้วเท้าต่อกับส้นเท้าอีกข้าง นับเป็น 1 รอบ ทำ 3 รอบ พัก 3 นาที/รอบ 1 ครั้ง/วัน 4 วัน/สัปดาห์



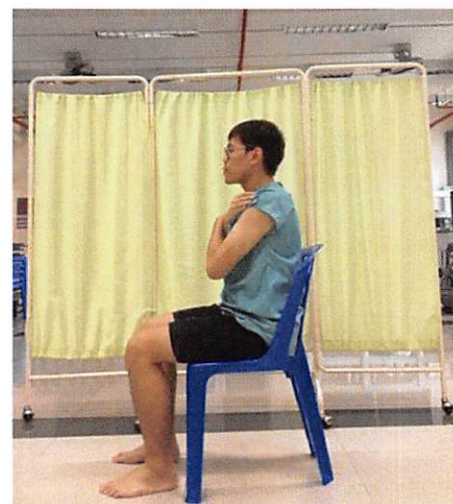
1.25 เมตร



1.25 เมตร

8. Sit to stand

วิธีการ อาสาสมัครยืนตรงเท้าแยกจากกันกว้างประมาณไหล่ มือทั้ง 2 ข้างกอดอก จากนั้น นั่งลงบนเก้าอี้และลุกขึ้นยืนตรง นับเป็น 1 ครั้ง ทำ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์



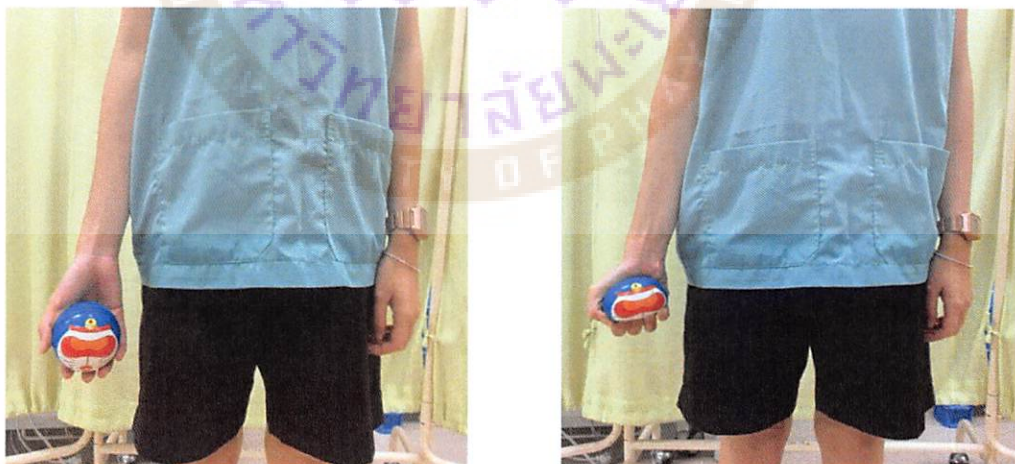
9. Supraspinatus muscle and deltoid muscle

วิธีการ อาสาสมัครถือขวดน้ำและกางแขนออกประมาณ 90 องศา จากนั้นหุบแขนลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำทีละข้าง ทำ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์



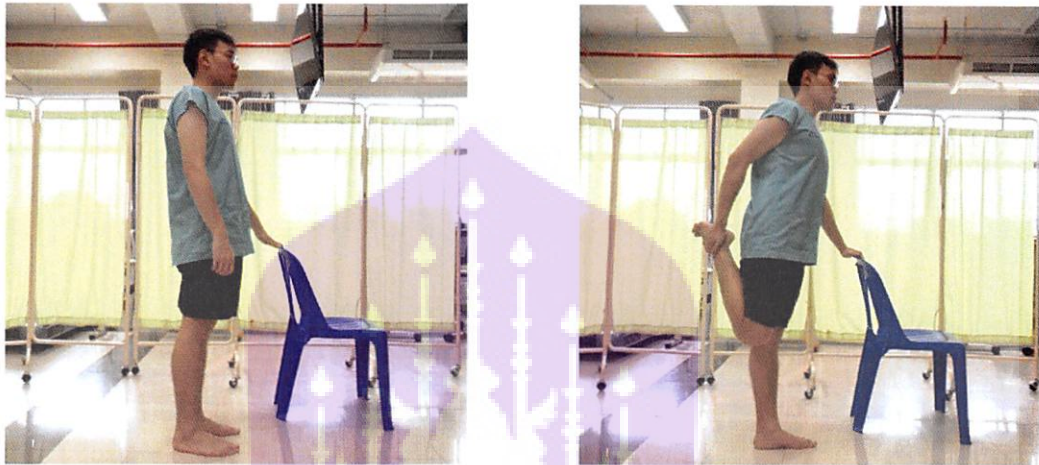
10. Finger grasp and release

วิธีการ อาสาสมัครบีบลูกบอล จำนวน 10 ครั้ง ทำข้างละ 10 ครั้ง/เซต 2 เซต/วัน พัก 2 นาที/เซต 4 วัน/สัปดาห์



11. Quadriceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยืนตรง อาจใช้มือจับเก้าอี้ด้วยมือข้างเพื่อป้องกันการล้ม งอเข่าไปด้านหลัง ใช้มือจับข้อเท้าแล้วออกแรงดึงขึ้นให้กล้ามเนื้อหน้าขารู้สึกตึง ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



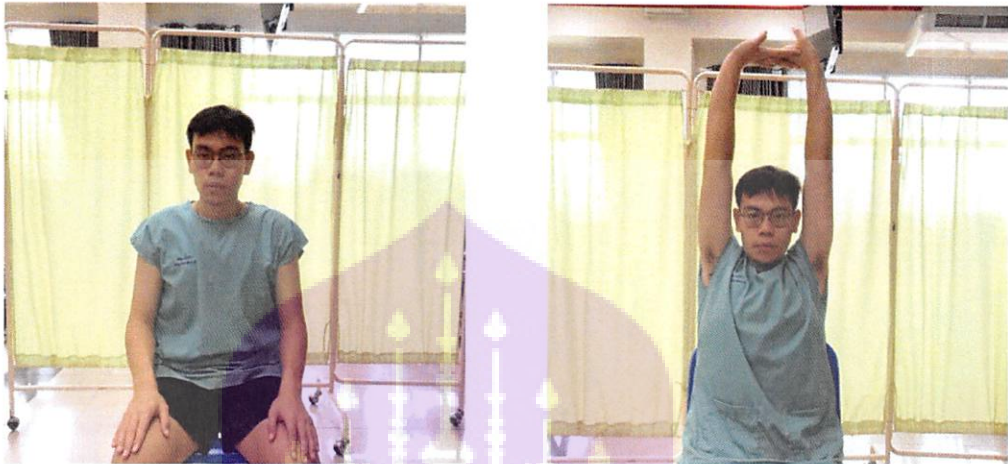
12. Triceps stretch

วิธีการ อาสาสมัครยกแขนขวาขึ้นแนบใบหู งอศอกขวาผ่านด้านหลังศีรษะ ใช้มือซ้ายจับบริเวณข้อศอกขวา ออกแรงดึงข้อศอกขวาไปทางด้านหลังค้างไว้ ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



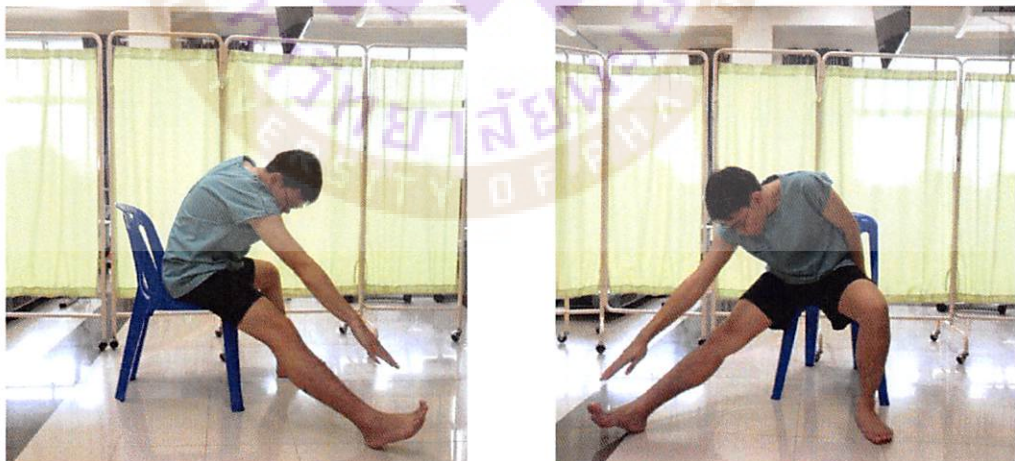
13. Overhead stretch

วิธีการ อาสาสมัครเหยียดแขนจนสุด มือทั้งสองประสานกันเหนือศีรษะ ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์



14. Seated hamstring stretch

วิธีการ อาสาสมัครนั่งเก้าอี้ งอเข่าหนึ่งข้าง ขาอีกข้างเหยียดออกประมาณ 45 องศา ก้มตัวลงให้ได้มากที่สุด ให้มือแตะปลายเท้าข้างที่เหยียด ยึดค้างไว้ 15 วินาที 4 ครั้ง/ท่า 4 วัน/สัปดาห์





ภาคผนวก ข
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ID No.

วันที่สัมภาษณ์.....

แบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดกรอกข้อมูลและตอบคำถามต่อไปนี้ตามความเป็นจริง
(ข้อมูลทั้งหมดในแบบสอบถามนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับและถูกใช้ในงานวิจัยเท่านั้น)

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () ชาย () หญิง
อายุ.....ปี
2. ระดับการศึกษา () ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษา () ประกาศนียบัตร
() มัธยมศึกษา ()ปริญญาตรี
() อื่นๆ โปรดระบุ.....
3. อาชีพ ก่อนเกษียณ.....
หลังเกษียณ.....
ลักษณะของงานที่ทำ.....
4. งานอดิเรก/กิจกรรมประจำวัน/กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ.....
5. ที่อยู่ปัจจุบันที่สามารถติดต่อได้.....
เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้.....
6. ผู้ที่สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน
เกี่ยวข้องเป็น.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ข้อมูลสุขภาพ

7. องค์ประกอบของร่างกาย
น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
ค่าดัชนีมวลกาย.....กกม²
 8. โรคประจำตัว () ไม่มี () มี
() โรคเบาหวาน () โรคเกาต์และโรคไขข้อ
() ความดันโลหิตสูง () โรคตับและทางเดินน้ำดี
() โรคหัวใจและหลอดเลือด () โรคทางเดินหายใจ
() โรคไต () โรคจิตประสาทและสมอง
อื่นๆ
- หากมี () ไม่ได้รับการรักษา () รับการรักษา โดย.....

9. ยาทารับประทานเป็นประจำ (รวมยาสมุนไพร)
 ไม่มี ()
 มี โปรดระบุ ().....
10. ช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านเคยมีอาการเจ็บหน้าอก แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวกหรือไม่
 () ไม่มีอาการ
 () มี ลักษณะอาการ.....
 ความถี่ () สม่ำเสมอครั้งสัปดาห์ แต่ละครึ่งนาน/.....วินาทีนาที/
 () นาน ๆ ครั้ง อยู่เฉยๆ มีอาการ () มีอาการเมื่อออกกำลังกายหรือทำงาน ()
 การรักษา () ไม่ได้รับการรักษา () ได้รับความรักษาโดย.....
 สถานที่เข้ารับการรักษา.....
11. ท่านมีปัญหาสุขภาพหรืออาการปวดเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ/มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของรยางค์แขนขาหรือไม่
 ไม่มี ()
 มี ระบุ () ตำแหน่งที่ปวด.....
 อาการ.....
12. ท่านมีความบกพร่องในการทำงานของสมองหรือไม่ (หลงลืม ความจำเสื่อม)
 ไม่มี () มี ระบุ ().....
13. ท่านออกกำลังกายบ่อยแค่ไหน
 () ไม่ออกกำลังกาย () ออกกำลังกายเป็นบางครั้ง
 () ออกกำลังกายเป็นประจำ
 ที่ครั้งต่อสัปดาห์.....
 ออกกำลังกายประเภท.....
14. ท่านเคยมีประวัติการหกล้มหรือไม่
 ไม่เคย () () เคย ระบุความถี่....ปี/เดือน/สัปดาห์/ครั้ง.....
15. ปัญหาเกี่ยวกับระบบประสาทสัมผัส () ไม่มี () มี
 () การได้ยิน ระบุ..... () การสื่อสาร ระบุ.....
 () การมองเห็น ระบุ () การรับความรู้สึก ระบุ.....



ภาคผนวก ค

The Frail Non-Disabled (FIND) Questionnaire

ฉบับภาษาไทย

The Frail Non-Disabled (FIND) Questionnaire
แบบสอบถามเพื่อประเมินภาวะเปราะบาง โดยที่ไม่พิการ

ขอบเขต	คำถาม	คำตอบ	คะแนน
ความพิการ	ข้อเอ. คุณมีความยากลำบากในการเดินเป็นระยะทาง 400 เมตร บ้างหรือไม่	ก. ไม่มี หรือ มีความยากลำบากบ้าง	0
		ข. มีความยากลำบากมาก หรือ ไม่สามารถทำได้	1
	ข้อบี. คุณมีความยากลำบากในการขึ้นบันไดบ้างหรือไม่	ก. ไม่มี หรือ มีความยากลำบากบ้าง	0
		ข. มีความยากลำบากมาก หรือ ไม่สามารถทำได้	1
ภาวะเปราะบาง	ข้อซี. ในปีที่ผ่านมา คุณมีน้ำหนักลดลงมากกว่า 4.5 กิโลกรัม โดยที่ไม่ได้ตั้งใจลดน้ำหนักหรือไม่	ก. ไม่ใช่	0
		ข. ใช่	1
	ข้อดี. ในสัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยครั้งแค่ไหนที่คุณรู้สึกว่าคุณสิ่งที่จะต้องใช้ความพยายาม หรือคุณรู้สึกไม่สามารถทำต่อไปได้	ก. แทบไม่มี หรือมีบ้างบางครั้ง (2 ครั้งหรือน้อยกว่า/สัปดาห์)	0
		ข. บ่อย ๆ หรือเกือบตลอดเวลา (3 ครั้งหรือมากกว่า/สัปดาห์)	1
	ข้ออี. คุณมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับใด	ก. มีกิจกรรมทางกายปกติ (อย่างน้อย 2-4 ชม./สัปดาห์)	0
		ข. ไม่มี หรือ ส่วนใหญ่จะอยู่นิ่งๆ	1

หาก ข้อเอ + ข้อบี มากกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนน, บุคคลนั้นจัดว่ามี "ภาวะพิการ"

หาก ข้อเอ + ข้อบี เท่ากับ 0 คะแนน และ ข้อซี + ข้อดี + ข้ออี มากกว่าหรือเท่ากับ 1 คะแนน , บุคคลนั้นจัดว่ามี "ภาวะเปราะบาง"

หาก ข้อเอ + ข้อบี + ข้อซี + ข้อดี + ข้ออี เท่ากับ 0 คะแนน, บุคคลนั้นจัดว่า "แข็งแรง"

แปลโดย ผศ.ภก.ศิริทิพย์ คำฟู



ภาคผนวก ง

แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น

ฉบับภาษาไทย : MMSE -Thai 2002

แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย : MMSE –Thai 2002

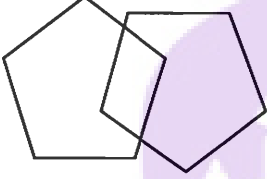
คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้ไม่ใช้กับผู้สูงอายุที่ตาบอด หูหนวก หรือมีคะแนนภาวะซึมเศร้ามากกว่า หรือเท่ากับ 25 คะแนน ตามแบบประเมินความเศร้าในผู้สูงอายุไทย (ข้อ 4.1)
2. ในกรณีที่ผู้ถูกทดสอบอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ไม่ต้องทำข้อ 4,9 และ 10

	บันทึกคำตอบทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกและผิด)	คะแนน
1.Orientation for Time (5 คะแนน) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)		
1.1 วันนี้ วันที่เท่าไร		
1.2 วันนี้ วันอะไร		
1.3 เดือนนี้ เดือนอะไร		
1.4 ปีนี้ ปีอะไร		
1.5 ฤดูนี้ ฤดูอะไร		
2.Orientation for Place (5 คะแนน) (ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง) (ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน)		
กรณีอยู่ที่บ้านพักคนชรา		
2.1 สถานที่ตรงนี้ เรียกว่าอะไร และ.....ชื่อว่าอะไร		
2.2 ขณะนี้ อยู่ที่ชั้นเท่าไรของตัวอาคาร		
2.3 ที่นี้อยู่ในอำเภอ - เขตอะไร		
2.4 ที่นี้จังหวัดอะไร		
2.5 ที่นี้ภาคอะไร		
3. Registration (3 คะแนน)		
ต่อไปนี้เป็นกรทดสอบความจำ ผม (ดิฉัน) จะบอกชื่อของสาวมอย่าง คุณ(ตา,ยาย,...) ตั้งใจฟังให้ดีนะ เพราะ		

<p>จะบอกเพียงครั้งเดียว ไม่มีการบอกซ้ำอีก เมื่อ ผม (ดิฉัน) พุดจบ ให้คุณ(ตา,ยาย,...) พุดทบทวนตามที่ได้ยินให้ครบ ทั้งสามชื่อ แล้วพยายามจำไว้ให้ดี เดี่ยวผม (ดิฉัน) จะถามซ้ำ</p> <p>* การบอกชื่อแต่ละคำให้ห่างกันประมาณ 1 วินาที ต้องไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไป (ตอบถูก 1 คำ ได้ 1 คะแนน)</p>		
<p>() ดอกไม้ () แม่น้ำ () รถไฟ</p>		
<p>() ต้นไม้ () ทะเล () รถยนต์</p>		
<p>4. Attention /Calculation (5 คะแนน) ให้เลือกทำข้อใดข้อหนึ่ง</p>		
<p>ข้อนี้เป็นการคิดเลขในใจ เพื่อทดสอบสมาธิ คุณ (ตา, ยาย...) คิดเลขในใจเป็นไหม?</p> <p>* ถ้าตอบคิดเป็นให้ตอบข้อ 4.1</p> <p>* ถ้าตอบคิดไม่เป็นหรือไม่ตอบ ให้ตอบข้อ 4.2</p>		
<p>4.1 “ข้อนี้คิดในใจ เอา 100 ตั้ง ลบออกทีละ 7 ไปเรื่อยๆ ได้ผลลัพธ์เท่าไร บอกมา”</p> <p>บันทึกตัวเลขไว้ทุกครั้ง (ทั้งคำตอบที่ถูกหรือผิด) ทำทั้งหมด 5 ครั้ง</p> <p>ถ้าลบได้ 1,2 หรือ 3 แล้วตอบไม่ได้ ให้คิดคะแนนเท่าที่ทำได้ โดยไม่ต้องย้ายไปทำข้อ 4.2</p>		
<p>4.2 “ผม (ดิฉัน) สกกดคำว่ามะนาว ให้คุณ (ตา,ยาย,...) ฟัง แล้วให้คุณ (ตา,ยาย,...)สกกดถอยหลังจัพัญชนะตัวหลังไปตัวแรก”</p> <p>คำว่า มะนาว สกกดว่า มอม่่า-สระอะ-นอหนู-สระอา-วอแหวน ไหนคุณ (ตา,ยาย,...) สกกดถอยหลังให้ฟังซิ</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>ว ำ น ะ</p> <p>ม</p>	
<p>5. Recall (3 คะแนน)</p> <p>“เมื่อสักครู่นี้ให้จำของ 3 อย่าง จำได้ไหม มีอะไรบ้าง”</p> <p>(ตอบถูก 1 คำ ได้ 1 คะแนน)</p>		

() ดอกไม้ () แม่น้ำ () รถไฟ		
() ต้นไม้ () ทะเล () รถยนต์		
6. Naming (2 คะแนน)		
6.1 ยื่นดินสอให้ผู้สูงอายุแล้วถามว่า“ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”		
6.2 ชี้นำพิกาช้อมือให้ผู้สูงอายุแล้วถามว่า “ของสิ่งนี้เรียกว่าอะไร”		
7. Repetition (1 คะแนน) (พูดตามได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน)		
“ตั้งใจฟังผม (ดิฉัน) นะ เมื่อผม (ดิฉัน) ให้คุณ (ตา,ยาย, ...)พูดตาม ผม (ดิฉัน) จะบอกเพียงเที่ยวเดียว ” “ใคร ใคร่ ขาย ไก่ ไช้”		
8. Verbal command (3 คะแนน)		
“ฟังดีดิฉันะ เดี่ยวผม (ดิฉัน) จะส่งกระดาษให้ แล้วคุณ (ตา,ยาย,...) รับด้วยมือขวา พับครึ่งแล้ววางที่..... (พื้น ,โต๊ะ,เตียง) ผู้ทดสอบแสดงกระดาษเปล่า ขนาดประมาณ เอ – 4 ไม่มีรอยพับให้ผู้สูงอายุ () รับด้วยมือขวา () พับครึ่ง () แล้ววางที่.... (พื้น ,โต๊ะ,เตียง)		
9. Written command (3 คะแนน)		
ต่อไปนี้เป็นคำสั่งที่เขียนเป็นตัวหนังสือ ต้องการให้คุณ (ตา,ยาย,...) อ่านแล้วทำตาม คุณ(ตา,ยาย,...) จะอ่านออกเสียงหรือในใจก็ได้ ผู้ทดสอบแสดงกระดาษให้ผู้สูงอายุดู หลับตา () หลับตาได้		

10. Writing (1 คะแนน)		
ข้อความนี้เป็นคำสั่งให้คุณ (ตา,ยาย,...) เขียนข้อความอะไรก็ได้ ที่อ่านแล้วรู้เอง หรือมีความหมายมา 1 ประโยค		
11. Visio-construction (1 คะแนน)		
ข้อนี้เป็นคำสั่ง “จงวาดให้เหมือนภาพตัวอย่าง” ในที่ว่างด้านข้างของภาพตัวอย่าง  รูปห้าเหลี่ยมต้องมีมุม 5 มุม ตามภาพตัวอย่าง การตัดกันต้องเกิดรูปสี่เหลี่ยมด้านในทำตามได้ทั้งหมดจึงจะได้ คะแนน 1 คะแนน		

การให้คะแนน

จุดตัด Cut-off สำหรับคะแนนที่สงสัยภาวะสมองเสื่อม (Congenital impaired) ระดับการศึกษา	คะแนน	
	จุดตัด	เต็ม
- ผู้สูงอายุปกติ ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้)	≤ 14	23 (ต้องไม่ทำข้อ 4,9,10)
- ผู้สูงอายุปกติ เรียนระดับประถมศึกษา	≤ 17	30
- ผู้สูงอายุปกติ เรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา	≤ 22	30



ภาคผนวก จ

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36

ฉบับภาษาไทย

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย

	1	2	3	4	5	6
1. โดยทั่วไปท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร	ดีเลิศ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี	
2. ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับ 1 ปีที่ผ่านมา	ดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว	ค่อนข้างดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว	เหมือนกับปีที่แล้ว	ค่อนข้างแย่กว่าปีที่แล้ว	แย่กว่าปีที่แล้วมาก	
3. ท่านมีปัญหาเวลาทำสิ่งเหล่านี้มากน้อยเพียงใด						
3.1 กิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก เช่น วิ่ง ไกล ๆ ทำงานที่ต้องออกแรงมาก ๆ ยกของหนัก ออกกำลังกายอย่างหนัก	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.2 กิจกรรมที่ต้องใช้แรงปานกลาง เช่น เลื่อนโต๊ะ รดน้ำต้นไม้ ซักจักรยาน 100 เมตร ชักเส้นผ่าด้วยตนเอง 8-10 ชั้น	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			

3.3 เดินยกหรือหิ้ว ของเต็มสองมือ	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.4 เดินขึ้นบันได หลายชั้นติดต่อกัน	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.5 เดินขึ้นบันได หนึ่งชั้น	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.6 งอเข้า คुकเข้า โค้งโค้ง/โน้มตัวลง	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.7 เดินมากกว่า หนึ่งกิโลเมตร	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.8 เดินประมาณ ครึ่งกิโลเมตร	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
3.9 เดินประมาณ หนึ่งร้อยเมตร	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			

3.10 อาบน้ำแต่งตัว	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา เลย			
<p>4. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพร่างกายของท่านมีผลต่อการทำงานหรือกิจวัตรประจำวันหรือไม่</p> <p>4.1 ทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่นานเท่าเดิม</p> <p>4.2 ทำงานได้น้อยกว่าที่ต้องการ</p> <p>4.3 ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้ อย่างที่เคยทำ</p> <p>4.4 มีความยากลำบากในการทำงานหรือกิจกรรม (เช่น ต้องใช้ความพยายามมากเป็นพิเศษ)</p>	<p>ใช่</p> <p>ใช่</p> <p>ใช่</p> <p>ใช่</p>	<p>ไม่ใช่</p> <p>ไม่ใช่</p> <p>ไม่ใช่</p> <p>ไม่ใช่</p>				


<p>5. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มี ปัญหาด้าน อารมณ์ หรือจิตใจ ของท่านมีผลต่อการ ทำงานหรือกิจวัตร ประจำวันหรือไม่</p> <p>5.1 ทำงานหรือ กิจวัตรประจำวันได้ ไม่นานเท่าเดิม</p> <p>5.2 ทำงานได้น้อย กว่าที่ต้องการ</p> <p>5.3 มีความระมัด ระวังในการทำงาน หรือกิจวัตรประจำ วันน้อยกว่าเดิม</p>	ใช่	ไม่ใช่				
<p>6. ในระยะ 1 เดือนที่ ผ่านมา สุขภาพทาง ร่างกายมีผลกระทบท ต่อความสัมพันธ์ ของท่านกับครอบครัวหรือไม่</p>	ไม่มีผลเลย	มีผล เล็กน้อย	มีผลปาน กลาง	มีผล ค่อนข้าง มาก	มีผลมาก ที่สุด	
<p>7. ในระยะ 1 เดือนที่ ผ่านมา สุขภาพทาง ร่างกายมีผลกระทบท ต่อกิจกรรมทางด้าน สังคมที่เกี่ยวข้องกับ</p>	ไม่มีผลเลย	มีผล เล็กน้อย	มีผลปาน กลาง	มีผล ค่อนข้าง มาก	มีผลมาก ที่สุด	

เพื่อนฝูง ครอบครัว เพื่อนบ้าน หรือกลุ่ม อื่นๆหรือไม่						
8. ในระยะ 1 เดือนที่ ผ่านมา ท่านมี อาการเจ็บหรือปวด ตามส่วนต่างๆของ ร่างกายมากน้อย เพียงใด	ไม่มีเลย	มีน้อย มาก	มีน้อย	มีปาน กลาง	มีมาก	มีมาก ที่สุด
9. ในช่วง 1 เดือนที่ ผ่านมา อาการเจ็บ หรือปวดรบกวนการ ทำงานตามปกติของ ท่านหรือไม่	ไม่ รบกวน เลย	รบกวน เล็กน้อย	รบกวน ปาน กลาง	รบกวน ค่อนข้าง มาก	รบกวน มาก	รบกวน มากที่สุด
10 คำถามต่อไปนี้ เกี่ยวข้องกับความรู้ สึกที่ผ่านมาในช่วง 1 เดือน เลือกข้อที่ ใกล้เคียงกับความรู้ สึกของท่านที่สุด						
10.1 ท่านรู้สึกมีชีวิต ชีวากระปรี้กระเปร่า	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.2 ท่านรู้สึกวิตก กังวล	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย

10.3 ท่านรู้สึกหดหู่ เศร้าซึมมากจนไม่มี อะไรทำให้ท่านรู้สึก ดีขึ้นได้	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.4 ท่านรู้สึก อารมณ์เย็นและสงบ	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.5 ท่านรู้สึกมีพลัง กำลังมาก	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.6 ท่านรู้สึก ท้อแท้และหดหู่ใจ	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.7 ท่านรู้สึกหมด เรี่ยวแรง	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.8 ท่านรู้สึกว่าตน เป็นคนที่มีความสุข คนหนึ่ง	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย
10.9 ท่านรู้สึก เหนื่อยล้า	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อยๆ	บางเวลา	นานๆ ครั้ง	ไม่มีเลย

11. เลือกคำตอบที่ตรงกับสุขภาพของท่านมากที่สุด					
11.1 ฉันไม่สบายง่ายกว่าคนอื่น	ถูกต้องที่สุด	ถูกโดยส่วนใหญ่	ไม่ทราบ	ไม่ค่อยถูก	ไม่ถูกเลย
11.2 ฉันมีสุขภาพดีเหมือนกับเพื่อนๆ	ถูกต้องที่สุด	ถูกโดยส่วนใหญ่	ไม่ทราบ	ไม่ค่อยถูก	ไม่ถูกเลย
11.3 ฉันคิดว่าสุขภาพของฉันจะแย่ลง	ถูกต้องที่สุด	ถูกโดยส่วนใหญ่	ไม่ทราบ	ไม่ค่อยถูก	ไม่ถูกเลย
11.4 ฉันคิดว่าสุขภาพของฉันแข็งแรงสมบูรณ์ดีเลิศ	ถูกต้องที่สุด	ถูกโดยส่วนใหญ่	ไม่ทราบ	ไม่ค่อยถูก	ไม่ถูกเลย

รวมคะแนน คะแนน



ภาคผนวก จ
แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน
The Barthel index of activities of daily living
ฉบับภาษาไทย

มหาวิทยาลัยพะเยา
UNIVERSITY OF PHAYAO

แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน
The Barthel index of activities of daily living

กิจกรรม/ คะแนน	คะแนน
1. Feeding (การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)	
0 = ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้	
5 = ช่วยใช้ช้อนตักอาหารไว้ให้ หรือ ตัดให้เป็นชิ้นเล็กๆ ไว้ล่วงหน้า	
10 = ตักอาหารและช่วยตัวเองได้ปกติ	
2. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)	
0 = ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น	
5 = ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1 คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุง หรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้	
10 = ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลความปลอดภัย	
15 = ทำได้เอง	
3. Grooming (ล้างหน้า หรือแปรงฟัน โทนิทวด ในระยะ 24-48 ชั่วโมงที่ผ่านมา)	
0 = ต้องการความช่วยเหลือ	
5 = ทำได้เอง (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)	
4. Toilet Use (การเข้าห้องน้ำ)	
0 = ช่วยตัวเองไม่ได้	
5 = ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังเสร็จธุระ แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง)	
10 = ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมได้เอง ทำความสะอาดได้เรียบร้อยหลังจากเสร็จธุระแล้ว ถอดใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)	
5. Bathing (การอาบน้ำ)	
0 = ต้องมีคนช่วย หรือทำให้	
5 = อาบน้ำได้เอง	
6. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)	
0 = เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้	

5 = ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมหรือประตูได้	
10 = เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตามหรือต้องให้ความสนใจดูแลเพื่อความปลอดภัย	
15 = เดินหรือเคลื่อนที่ตัวเอง	
7. Stairs (การขึ้นลงบันได 1 ชั้น)	
0 = ไม่สามารถทำได้	
5 = ต้องการคนช่วยเหลือ	
10 = ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)	
8. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)	
0 = ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองไม่ได้เลยหรือน้อย	
5 = ช่วยตัวเองได้ราวร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย	
10 = ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใส่เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)	
9. Bowels (การกลั่นอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)	
0 = กลั่นไม่ได้ หรือต้องการสวนอุจจาระอยู่เสมอ	
5 = กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง (ไม่เกิน 1 ครั้งต่อสัปดาห์)	
10 = กลั่นได้ปกติ	
10. Bladder (การกลั่นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)	
0 = กลั่นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะและไม่สามารถดูแลเองได้	
5 = กลั่นไม่ได้เป็นบางครั้ง (ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง)	
10 = กลั่นได้ปกติ	

รวมคะแนน

คะแนน

แปลผลคะแนน