

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุมุสลิม

อาอีเสาะ เอ็งปียา¹, กมลวรรณ สุวรรณ²

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสาป จังหวัดยะลา¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก²

Corresponding author, Email: kamonwan@bcnyala.ac.th

(วันรับบทความ : 10 มีนาคม 2568, วันแก้ไขบทความ : 30 เมษายน 2568, วันตอบรับบทความ : 27 พฤษภาคม 2568)

บทคัดย่อ

บทนำ : การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิม

วัสดุและวิธีการศึกษา : การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 32 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกาย และแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และการทดสอบค่าที (paired t-test)

ผลการศึกษา : พบว่าหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนบน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว และความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนล่าง เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป : โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในเชิงบวกของผู้สูงอายุมุสลิม

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง ยางยืด สมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ

The Effect of Self-management Support Program for Exercise with Elastic Bands on Health-Related Physical Fitness of Elderly Muslims

Aeesoh Hengpiya¹ and Kamonwan Suwan²

Tha Sap Health Promoting Hospital, Yala¹

Boromarajonani College of Nursing Yala, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute²

Abstract

Background : Promoting physical fitness is essential in helping older adults maintain an effective daily life.

Objectives : To compare physical fitness scores before and after participating in a self-management program for exercise with elastic bands on physical fitness in Muslim older adults.

Material and Method : This research employed a quasi-experimental design. The sample consisted of 32 elderly individuals aged 60 years and above. Data were collected using a physical fitness assessment record and a self-administered elastic band exercise record at home. Data analysis was performed using descriptive statistics and paired t-tests.

Results : The study found that after receiving the program, the sample group had a statistically significant decrease in body mass index (BMI) at the .05 level. Upper body flexibility, arm muscle strength, leg muscle strength, movement and balance ability, and cardiovascular endurance all significantly increased at the .05 level. Lower body flexibility increased, but not to a statistically significant degree at the .05 level.

Conclusion : A self-management support program for elastic band exercise has a positive effect on the physical fitness development of elderly Muslims.

Keywords : self-management support, elastic bands, Physical Fitness of elderly

บทนำ

จากการรายงานสถิติผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีประชากรอาศัยอยู่ทั้งหมดประมาณ 66 ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ประมาณ 13 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20.69 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณร้อยละ 30 ในปี พ.ศ.2583 ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3 เป็นร้อยละ 16 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นประมาณร้อยละ 26 ในช่วงเวลาเดียวกัน⁽¹⁾ จังหวัดยะลา มีผู้สูงอายุทั้งหมด 75,719 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของจังหวัด อำเภอเมืองเป็นอำเภอที่มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยพบว่าปี 2567 มีจำนวนผู้สูงอายุ 22,433 คน อยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา จำนวน 854 คน คิดเป็นร้อยละ 11.55 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของตำบล⁽²⁾ ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมอย่างรวดเร็ว อวัยวะเสื่อมประสิทธิภาพลง ทำให้เคลื่อนไหวช้าลง การตัดสินใจช้าลง กล้ามเนื้อกระดูก และข้อต่อเสื่อมถอย การรับรู้และการตอบสนองช้าลง ความจำลดลง และอาจมีภาวะสมองเสื่อม การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยโดยผู้สูงอายุ 1 ใน 3 หรือกว่า 3 ล้านคนหกล้มทุกปี ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าผู้สูงอายुर้อยละ 63.68 ได้รับบาดเจ็บจากการหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มมีทั้งด้านชีวภาพ พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจสังคม⁽³⁾ การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในการช่วยเสริมสร้างให้ผู้สูงอายุมีความแข็งแรง ทนทาน มีความคล่องตัวที่จะดำเนินกิจกรรมประจำวันลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม

สมรรถภาพทางกายสามารถสร้างขึ้นได้โดยให้ร่างกายได้มีกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวที่เพียงพอและเหมาะสม การรักษาให้ร่างกายมีสมรรถภาพคงอยู่เสมอ จำเป็นต้องมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สมรรถภาพทางกายที่คงสภาพและเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้น เพิ่มพูนประสิทธิภาพของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร การทำให้รูปร่างและสัดส่วนของร่างกายดีขึ้นควบคุมน้ำหนักหรือไขมันในร่างกาย ช่วยลดความดันโลหิต รวมทั้งช่วยเพิ่มความคล่องตัว เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายสามารถทำให้ผู้สูงอายุ มีสมรรถภาพทางร่างกายดีขึ้น ช่วยลดโรคที่เกิดจากความชรา ชะลอการเสื่อมของร่างกาย ทำให้หัวใจ หลอดเลือดและปอดแข็งแรง กระดูกแข็งแรง และทำให้ทรงตัวดีขึ้น⁽⁴⁾ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการส่งเสริมรูปแบบการออกกำลังกายที่ชัดเจน แต่ยังไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชุมชนมุสลิม เช่น การเดินแอโรบิก เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่สอดคล้องกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามในเรื่องดนตรีประกอบ ท่าทาง และการแต่งกาย เป็นต้น โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีซึ่งมีข้อกำหนดที่ต้องสอดคล้องกับหลักปฏิบัติทางศาสนา รวมทั้งสถานที่ที่มีการปะปนกันระหว่างชายกับหญิง รวมถึงการออกกำลังกายด้วยวิธีการฤชาศาสตร์หรือ โยคะ ที่มีความเป็นมาและปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับศาสนาอื่น ซึ่งเป็นสิ่งต้องห้ามสำหรับมุสลิม ส่งผลให้ประชาชนมุสลิมเสียโอกาสในการออกกำลังกายที่มีประโยชน์⁽⁵⁾

จากผลการศึกษาดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำวิธีการออกกำลังกายด้วยยางยืดมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับวิถี

ชีวิตของมุสลิมเนื่องจากมีความสะดวก ประหยัด แต่งกายได้ตามความเหมาะสม สามารถทำได้ด้วยตนเองที่บ้าน มีความปลอดภัยแก่ผู้สูงอายุ อีกทั้งยังยืดยืนมีคุณสมบัติคือมีความยืดหยุ่นคล้ายกับการทำงานของกล้ามเนื้อและแรงปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก (Stretch reflex) ทุกครั้งที่ยางถูกกระตุ้นให้ยืดออก จะส่งผลต่อการกระตุ้นระบบประสาทส่วนที่รับรู้ความรู้สึกของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (Proprioception) ให้มีปฏิกิริยาการรับรู้และตอบสนองต่อแรงดึงของยางที่กำลังถูกยืดทำให้มีผลต่อการทำงานของระบบประสาท ทำให้มีการรับรู้การทำงานของกล้ามเนื้อข้อต่อ เกิดการกระตุ้นการทำงานการไหลเวียนเลือด ความทนทานของปอดและระบบการหายใจดีขึ้น เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และยังสามารถช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อและข้อต่อ^(6,7,8,9)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืด โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองภายใต้แนวคิดการจัดการตนเองของกลาสโกว อิมอนท์ และมิลเลอร์⁽¹⁰⁾ และการออกกำลังกายด้วยยางยืดตามหลักการพิตมาปรับใช้ในการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อลดความเสี่ยงของสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิม จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการตนเองให้เกิดประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมพบว่า การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ (5A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) ของกลาสโกว อิมอนท์ และมิลเลอร์⁽¹⁰⁾ ซึ่งประกอบด้วย 1) การประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง (Assess) 2) การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการจัดการ

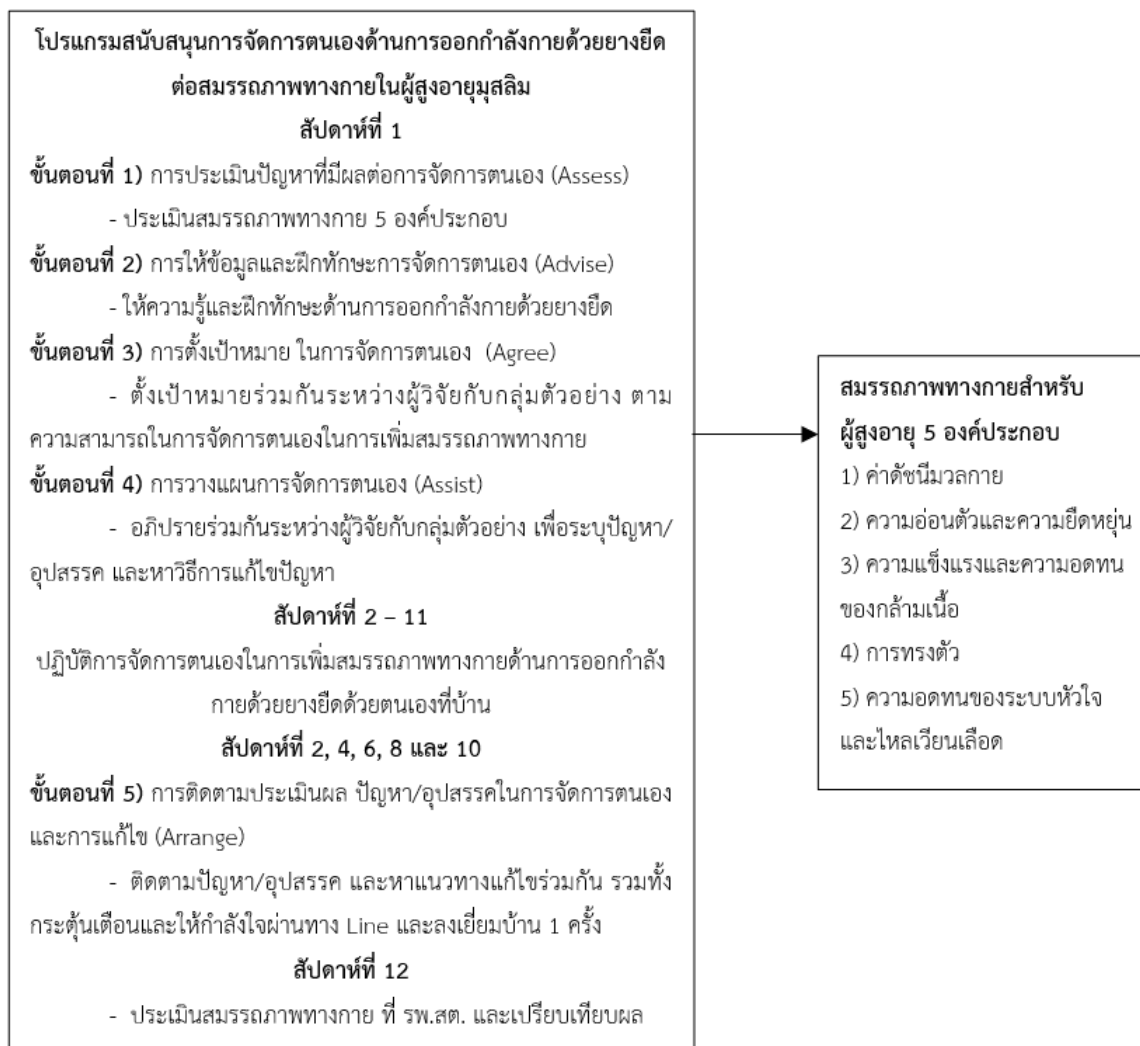
ตนเอง (Advise) 3) การตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง (Agree) 4) การวางแผนการจัดการตนเอง (Assist) และ 5) การติดตามประเมินผล ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการตนเอง และการแก้ไข (Arrange) และจากการศึกษาพบว่าในการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถจัดการตนเองได้นั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจำเป็นต้องเข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริงของตัวกลุ่มเสี่ยงให้ได้มากที่สุด ซึ่งแนวคิดการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ ของกลาสโกว อิมอนท์และมิลเลอร์⁽¹⁰⁾ นั้นเป็นรูปแบบการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองที่มีความเฉพาะเจาะจงกับปัญหาของแต่ละบุคคลชัดเจน ช่วยลดความเสี่ยงของสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิมได้

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิม

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยนำแนวคิดการจัดการตนเอง (5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) ของกลาสโกว อิมอนท์และมิลเลอร์⁽¹⁰⁾ มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพ 1



ภาพ 1 ภาพกรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป กลุ่ม 1 ติดสังคม (กลุ่มที่ช่วยเหลือตัวเองได้ทั้งหมด) ตามการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living : ADL) อาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสาป อ.เมือง จ.ยะลา จำนวน 784 คน (จากการสำรวจ ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2567)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มีทะเบียนบ้านและพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสาป อ.เมือง จ.ยะลา ในปี พ.ศ.2567 และคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดย

ใช้โปรแกรม G* Power Analysis ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.50 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการเก็บข้อมูลจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20⁽¹¹⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 32 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีทะเบียนบ้านและพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสาป อ.เมือง จ.ยะลา และมีสติสัมปชัญญะครบถ้วน 2) ยินยอมเข้าร่วมการ

วิจัยและสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้ 3) มีคะแนน ADL 12-20 คะแนน 4) มีคะแนน TMMSE 23-30 คะแนน 5) ไม่มีโรคประจำตัว หรือมีโรคประจำตัวเรื้อรังที่สามารถควบคุมได้ และ 6) ยินยอมเข้าร่วมและตอบแบบสอบถาม เกณฑ์ในการคัดออก ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างขอลถอนตัวออกจากงานวิจัย 2) เสียชีวิต และ 3) มีคะแนน ADL ต่ำกว่า 12 คะแนน ระหว่างการทดลอง

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และสถานะทางสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว 2) แบบบันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกาย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ร่างกาย 2) ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น 3) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ 4) การทรงตัว และ 5) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดของกองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁴⁾ ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพ 9 ข้อแยกตามองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบ 1) ร่างกาย ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพ 3 ข้อ คือ 1.1) ชั่งน้ำหนัก 1.2) วัดส่วนสูง 1.3) คำนวณดัชนีมวลกาย แปลผลค่าดัชนีมวลกาย 5 ระดับ ดังนี้ น้อยกว่า 18.5 ผอม มากกว่าหรือเท่ากับ 18.5-22.9 น้ำหนักตัวปกติ มากกว่าหรือเท่ากับ 23.0-24.9 น้ำหนักตัวเกิน มากกว่าหรือเท่ากับ 25.0-29.9 โรคอ้วน มากกว่าหรือเท่ากับ 30.0 โรคอ้วนอันตราย

องค์ประกอบ 2) ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพ 2 ข้อ คือ 2.1) ตะแมือด้านหลัง (Back Scratch Test) แปลผลการทดสอบความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนบนและแขน ดังนี้ ปลายนิ้วมือทั้งสอง ข้างทับซ้อนกัน หมายถึง ดีมาก ปลายนิ้วมือทั้งสองข้าง สัมผัสกันพอดี หมายถึง ดี ปลายนิ้วมือทั้งสองข้าง ไม่สัมผัสกัน หมายถึง เสี่ยงต่อข้อต่อบริเวณหัวไหล่ติด และ 2.2) นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า (Sit and Reach Test) แปลผลการทดสอบความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนล่าง กล้ามเนื้อหลัง และขา ดังนี้ ปลายนิ้วมือสัมผัส ปลายนิ้วเท้า หมายถึง ดีมาก ปลายนิ้วมือสัมผัส ข้อเท้า หมายถึง ดี ปลายนิ้วมือสัมผัส หน้าแข้ง หมายถึง มีความเสี่ยงในการก้มหรือองตัวในการทำกิจวัตรประจำวัน

องค์ประกอบ 3) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพ 2 ข้อ คือ 3.1) งอแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที (30 Seconds Arm Curl Test) แปลผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ดังนี้ ทำได้มากกว่า 11 ครั้ง ใน 30 วินาที หมายถึง ดีมาก ทำได้เท่ากับ 11 ครั้ง ใน 30 วินาที หมายถึง ดี ทำได้น้อยกว่า 11 ครั้ง ใน 30 วินาที หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม และ 3.2) ลูกยืน - นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) แปลผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ดังนี้ ทำได้มากกว่า 8 ครั้ง ใน 30 วินาที หมายถึง ดีมาก ทำได้เท่ากับ 8 ครั้ง ใน 30 วินาที หมายถึง ดี ได้น้อยกว่า 8 ครั้ง ใน 30 วินาที หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

องค์ประกอบ 4) การทรงตัว ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพ 1 ข้อ คือ 4.1) การทดสอบ ลูก-เดิน-นั่ง ไปกลับ (Timed Up

and Go test : TUG) แปลผลการทดสอบความสามารถในการเคลื่อนไหว และการทรงตัว ดังนี้ ใช้เวลาน้อยกว่า 12 วินาที หมายถึง ดีมาก ใช้เวลาเท่ากับ 12 วินาที หมายถึง ปกติ ใช้เวลามากกว่า 12 วินาที หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

และ องค์ประกอบ 5) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพ 1 ข้อ คือ 5.1) ยืนยกเข้าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes Step Up and Down) แปลผลความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนี้ ทำได้น้อยกว่า 65 ครั้ง ใน 2 นาที หมายถึง ดีมาก ทำได้เท่ากับ 65 ครั้ง ใน 2 นาที หมายถึง ดี ทำได้น้อยกว่า 65 ครั้ง ใน 2 นาที หมายถึง มีความเสี่ยงต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด

3) แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน ประกอบด้วย บันทึกจำนวนครั้งของการออกกำลังกายด้วยยางยืด บันทึกวันที่ออกกำลังกาย ระยะเวลา ความถี่ในการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1) โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเอง (5 A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support) ของกลาสโกว อีมอนท์และมิลเลอร์⁽¹⁰⁾ โดยมีส่วนประกอบ 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1) การประเมินปัญหาที่มีผลต่อการจัดการตนเอง (Assess) ประเมินสมรรถภาพทางกาย 5 องค์ประกอบ (1) ค่าดัชนีมวลกาย (2) ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น (3) ความแข็งแรง

และความอดทนของกล้ามเนื้อ (4) การทรงตัว และ (5) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

ขั้นตอนที่ 2) การให้ข้อมูลและฝึกทักษะการจัดการตนเอง (Advise) ให้ความรู้และฝึกทักษะด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ขั้นตอนที่ 3) การตั้งเป้าหมาย ในการจัดการตนเอง (Agree) ตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ตามความสามารถในการจัดการตนเองในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย 5 เป้าหมาย 1) ค่าดัชนีมวลกาย 2) ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น 3) ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ 4) การทรงตัว และ 5) ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

ขั้นตอนที่ 4) การวางแผนการจัดการตนเอง (Assist) อภิปรายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อระบุปัญหา/อุปสรรค และหาวิธีการแก้ไขปัญหา และปฏิบัติการจัดการตนเองในการเพิ่มสมรรถภาพทางกายด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 5) การติดตามประเมินผล ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการตนเอง และการแก้ไข (Arrange) ติดตามปัญหา/อุปสรรค และหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน รวมทั้งกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจผ่านทาง Line OA และลงเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และ 10 และทำการประเมินสมรรถภาพทางกาย ที่ รพ.สต. และเปรียบเทียบผลที่ รพ.สต. และเปรียบเทียบผล ในสัปดาห์ที่ 12

2) คู่มือ “การออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน” ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม สำหรับให้กลุ่มตัวอย่างใช้ในการทบทวนเนื้อหาด้วยตนเองที่บ้าน พร้อมทั้งบันทึก

ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละสัปดาห์ เป้าหมายในการจัดการตนเอง ปัญหา/อุปสรรค หรือผลสำเร็จที่เกิดขึ้น

3) นวัตกรรมยางยืดทำสาปสูงวัยพิชิตล้ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำหนังยางมาจำนวน 8-10 เส้น จากนั้นร้อยเป็นพวงจำนวน 25 วง หรือความยาว 30 ซม. ตัดท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 cm ความยาว 4.5 นิ้ว จำนวน 2 อัน นำมาใส่ที่ปลายของยางที่ถักทั้ง 2 ข้าง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยในส่วนของแบบบันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกาย 5 องค์ประกอบ ผู้วิจัยไม่ทำการตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซ้ำอีกครั้งเนื่องจากเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงแล้ว ส่วนคู่มือ “การออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน” และแบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน ทำการหาคุณภาพของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ และพยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 1.00 และ .80 ตามลำดับ และนำแบบบันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกายไปหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 ราย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสจริยธรรมการวิจัย SCPHYLIRB-2567/419 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2567 และผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตามความต้องการ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ตลอดจนให้ความมั่นใจแก่กลุ่มตัวอย่างว่า ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าจำนวน (ความถี่) Kolmogorov - Smirnov Test พบว่า ข้อมูลมีการกระจายเป็นโค้งปกติ จึงได้ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม โดยสถิติการทดสอบค่าที (paired t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยรวมทั้งหมด 32 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.50 อายุเฉลี่ย 66.72 ปี (SD=6.40) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 59.4 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	12.50
หญิง	28	87.50
อายุ(ปี) M = 66.72 (SD=6.40)		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	19	59.40
โรคเบาหวาน	3	9.40
โรคความดันโลหิตสูง	8	25.00
โรคไขมันในเลือด	2	6.20

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกายก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีองค์ประกอบที่ 1 ร่างกาย โดยการประเมินดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร²) ของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 9.275$) เมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายในแต่ละองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่ 2 ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น โดยการทดสอบ 2.1) ความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนบน และแขน องค์ประกอบที่ 3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ โดยการทดสอบ 3.1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน 3.2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา องค์ประกอบที่

4. การทรงตัว โดยการทดสอบ 4.1) ความสามารถในการเคลื่อนไหว และการทรงตัว และองค์ประกอบที่ 5. ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด โดยการทดสอบ 5.1) ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -3.232, -2.252, -3.215, -8.184$ และ 9.275 ตามลำดับ) ส่วน องค์ประกอบที่ 2 โดยการทดสอบ 2.2) ความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนกลาง กล้ามเนื้อหลัง และขาของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -1.000$) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพทางกาย ในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมฯ (n=32)

องค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย	ก่อนได้รับโปรแกรมฯ		หลังได้รับโปรแกรมฯ		t	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ดัชนีมวลกาย	M=25.25(SD=4.51)		M=24.79(SD=4.52)		9.275	.000*
ผอม	0	0	1	3.1		
น้ำหนักตัวปกติ	10	31.3	11	34.4		
น้ำหนักตัวเกิน	6	18.8	6	18.8		
โรคอ้วน	9	28.1	8	25.0		
โรคอ้วนอันตราย	7	21.9	6	18.8		
2. ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น						
2.1) ความยืดหยุ่นของ					-	
ร่างกายส่วนบน และแขน	M=1.38(SD=.92)		M=1.72(SD=.52)		3.232	.003*
ดีมาก	21	65.6	24	75.0		
ดี	2	6.3	7	21.9		
เสี่ยงต่อข้อต่อบริเวณ						
หัวไหล่ติด	9	28.1	1	3.1		
2.2) ความยืดหยุ่นของ						
ร่างกายส่วนล่าง กล้ามเนื้อ					-	
หลัง และขา	M=1.94(SD=.35)		M=1.97(SD=.18)		1.000	.325
ดีมาก	31	96.9	31	96.9		
ดี	0	0	1	3.1		
มีความเสี่ยงในการก้ม						
หรืองอตัวในการทำ						
กิจวัตรประจำวัน	1	3.1	0	0		

องค์ประกอบสมรรถภาพทางกาย	ก่อนได้รับ		หลังได้รับ		t	p-value
	โปรแกรมฯ		โปรแกรมฯ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ						
3.1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ					-	
แขน	M=18.81(SD=3.69)		M=19.00(SD=3.51)		2.252	.032*
ดีมาก	31	96.9	31	96.9		
ดี	1	3.1	1	3.1		
มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม	0	0	0	0		
3.2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา					-	
	M=11.03(SD=1.26)		M=11.31(SD=1.20)		3.044	.005*
ดีมาก	30	93.8	31	96.9		
ดี	1	3.1	1	3.1		
มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม	1	3.1	0	0		
4. การทรงตัว						
4.1) ความสามารถในการเคลื่อนไหว และการทรงตัว					-	
	M=8.31(SD=.69)		M=8.56(SD=.80)		3.215	.003*
ดีมาก	32	100	32	100		
ปกติ	0	0	0	0		
มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม	0	0	0	0		
5. ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด						
5.1) ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด					-	
	M=71.41(SD=12.84)		M=73.59(SD=12.74)		8.184	.000*
ดีมาก	26	81.3	29	90.6		
ดี	3	9.4	0	0		
มีความเสี่ยงต่อระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	3	9.4	3	9.4		

*p-value < .05

วิจารณ์

ผลการศึกษา พบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดทำให้สมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุมุสลิมมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการตนเองโดยเริ่มจากการให้ผู้ป่วยได้ทำการประเมินปัญหาฝึกทักษะ ตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และวางแผนการจัดการด้วยตนเอง มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดที่ผ่านมา พบว่าการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดส่งผลให้สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนที่ดีขึ้น^(6,7,8,10) ทั้งในส่วนของดัชนีมวลกาย ความอ่อนตัวและความยืดหยุ่น ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ซึ่งการที่ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองทั้งนี้อาจเนื่องมาจากงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการใช้กระบวนการจัดการตนเองที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชุมชนมุสลิม เนื่องจากการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด ไม่มีดนตรีประกอบ การใช้ท่าทาง และการแต่งกาย สอดคล้องกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม⁽⁵⁾ มีการสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการให้ความรู้ถึงปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในวัยผู้สูงอายุ มีการใช้คู่มือ “การออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองที่บ้าน” ที่สามารถดูเพิ่มเติมได้ช่วยเพิ่มความสามารถการรับรู้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรทิพย์ และสุวิทย์⁽⁶⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุไทย โดยออกแบบให้มีกิจกรรมมีการสอนสาธิตการออก

กำลังกายด้วยยางยืด ที่ประกอบด้วยการให้ข้อมูล การสาธิต การแนะนำแนวทาง และเน้นการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างส่งผลต่อการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งในช่วงสัปดาห์ที่ 2-11 มีการสะท้อนกลับทำการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่ยังต้องปรับปรุงให้กับกลุ่มตัวอย่างบางรายเป็นระยะ มีการให้ความรู้และทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านแอปพลิเคชันไลน์ มุ่งเน้นให้ตระหนักถึงอันตรายจากการไม่ออกกำลังกาย ส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบว่า ความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนล่าง กล้ามเนื้อหลัง และขา มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเนื่องจากท่าออกกำลังกายที่ออกแบบมาไม่ได้เน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนล่าง หลัง และขา โดยเฉพาะอาจทำให้ผลลัพธ์ไม่ชัดเจนเท่าส่วนอื่นๆ อีกทั้งผู้สูงอายุบางรายอาจมีข้อจำกัดทางกายภาพเดิม เช่น ข้อเข่าเสื่อม ปวดหลังเรื้อรัง หรือการเคลื่อนไหวที่จำกัดอยู่แล้ว ซึ่งอาจทำให้การยืดเหยียดในส่วนดังกล่าวทำได้ยากหรือไม่เต็มที่ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้น้อยกว่าส่วนอื่น นอกจากนี้งานวิจัยยังพบว่า การเน้นย้ำเตือนการออกกำลังกาย การให้กำลังใจ การตอบข้อสงสัย การประเมินการปฏิบัติตามเป้าหมายการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างผ่านแอปพลิเคชันไลน์ซึ่งเป็นช่องทางที่เข้าถึงง่าย สะดวก รวดเร็ว โดยมีพยาบาลให้การสนับสนุนรายบุคคล สามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเองในการออกกำลังกายได้ดีขึ้น ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนสมรรถภาพทางกายในทางที่ดีขึ้น

สรุป

จากผลการศึกษาทำให้ทราบว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ ของกลาสโกว อีมอนท์และมิลเลอร์ มีการดำเนินกิจกรรมซึ่งแบ่งเป็นระยะตามกระบวนการจัดการตนเอง โดยร่วมกับการใช้อย่าง

ยืดในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชุมชนมุสลิม ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในเชิงบวกของผู้สูงอายุมุสลิม อย่างไรก็ตามโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นโปรแกรมต้นแบบสำหรับการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มอื่นๆต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. 2566. แผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2566-2580). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก https://www.dop.go.th/download/laws/th1653553501-843_0.pdf
2. ระบบรายงานมาตรฐาน (HDC) กระทรวงสาธารณสุข. 2567. ประชากรจำแนกเพศ กลุ่มอายุรายปี จ.ยะลา ปีงบประมาณ 2567. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก https://yla.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=ac4eed1bddb23d6130746d62d2538fd0&id=710884bc8d16f755073cf194970b064a#
3. กลุ่มป้องกันการบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค. 2567. รายงานการสำรวจความรู้ ความเข้าใจปัจจัยเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ปีงบประมาณ 2567. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/4645420240926065329.pdf>
4. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2565. E-BOOK เรื่องการประเมินสมรรถภาพทางกาย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ. [อินเทอร์เน็ต] 2567 [เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://multimedia.anamai.moph.go.th/associates/ebook12/>
5. การิยา ยือแร, สาวิตรี ลิ้มชัยอรุณเรือง และเพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. การส่งเสริมการออกกำลังกายตามหลักศาสนาอิสลามในกลุ่มแม่บ้าน จังหวัดปัตตานี. วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา 2553; 5(9): 83-96.
6. ฉัตรทิพย์ เพ็ชรชลาสัย และสุวิทย์ อุดมพาณิชย์. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุไทย. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2562; 12(2): 52-61.

7. นัยต์ชนก ถิ่นจะนะ, ขนิษฐา นาคะ, ไหมไทย ศรีแก้ว. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายที่บ้านโดยใช้ยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ .วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2561; 38(2):70-8.
8. ศรีวิภาญจน์ ยกแสง และพัชรี คมจักรพันธ์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายด้วยยางยืดต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2565; 14(3):207-29.
9. American College of Sports Medicine. ACSM guidelines for exercise testing and prescription. 10th ed. New York: Lippincott Williams and Wilkins; 2018.
10. Glasgow RE, Emont S, Miller DC. Assessing delivery of the five ‘As’ for patient-centered counseling. Health Promotion International 2006; 21(3): 245-55.
11. Grove SK, Gray JR, Burns N. Understanding nursing research. 6th ed. W B Saunders; 2014.