

โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ เพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

นพวรรณ ศรีชมภู*

มานพ ศรีชมภู

จิตติภา ชุมเพชร

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์



วันรับ 3 กรกฎาคม 2568



วันแก้ไข 29 สิงหาคม 2568



วันตอบรับ 14 กันยายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ และศึกษาผลของโปรแกรมที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ และมวลกล้ามเนื้อ กลุ่มเป้าหมายพัฒนา คือ ผู้สูงอายุอายุระหว่าง 60 - 69 ปี ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยผ่านการประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อตามเกณฑ์ของ Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) และจัดอยู่ในระยะก่อนมวลกล้ามเนื้อน้อย (Pre-sarcopenia) จำนวนทั้งสิ้น 60 คน กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์และทำความเข้าใจปัญหา โดยเก็บข้อมูลสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายจากการประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง สมรรถภาพทางกาย และพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไข 2) การออกแบบโปรแกรมและจัดทำแผนปฏิบัติการจากข้อมูลสุขภาพ และปัญหาที่พบโดยใช้แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Model) เป็นกรอบแนวคิดหลัก กิจกรรมประกอบด้วย การจัดค่ายให้ความรู้ การปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบันทึกพฤติกรรมสุขภาพประจำวัน การสร้างกลุ่มไลน์ เพื่อสนับสนุนทางสังคม และการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ 4) การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย BIA รุ่น InBody 230 เครื่องวัดแรงบีบมือ แก้อี้ และนาฬิกาจับเวลารวมทั้งแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเท่ากับ 1.00 ทุกข้อมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.747 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์ (Dependent t-test)

ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพในการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผู้สูงอายุกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และต้องการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง จึงขอให้มีการจัดกิจกรรมต่อเนื่องต่อไป ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุได้ อีกทั้งยังสามารถดำเนินการได้ง่าย เหมาะสมต่อการขยายผลสู่กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อมวลกล้ามเนื้อน้อยในบริบทอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ ผู้สูงอายุ มวลกล้ามเนื้อน้อย

*ผู้รับผิดชอบหลัก, ✉ : ladda735@gmail.com

Health Promotion Program for Enhancing Muscle Mass among the Elderly at the Health Promotion Hospital, Regional Health Promotion Center 3, Nakhon Sawan

Noppawan Srichomphu*

Manop Srichomphu

Jitnipa Khumphet

Health Promotion Hospital, Regional Health Promotion Center 3

Abstract

This action research aimed to develop and evaluate a health promotion program designed to increase muscle mass among older adults. The study involved 60 older adults, aged 60-69, categorized with pre-sarcopenia at the Health Promoting Hospital, Regional Health Promotion Center 3 Nakhon Sawan. The research followed a four-stage action research process from March to June 2024: initial health assessment and literature review; program design informed by Pender's Health Promotion Model, incorporating educational camps, practical exercises, daily behavior tracking, social support, and knowledge sharing; a 14-week implementation phase; and outcome evaluation. Data collected using a body composition analyzer, handgrip dynamometer, and a validated health behavior questionnaire were analyzed with descriptive statistics and dependent t-tests.

Results indicated a statistically significant improvement in health behaviors promoting muscle mass and a significant increase in muscle mass. The program proved effective and feasible, suggesting its suitability for broader implementation to address low muscle mass in similar populations.

Keyword: muscle mass promotion program, older adults, health behavior, pre-sarcopenia

*Corresponding Author,  : ladda735@gmail.com

ปัจจุบันโลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะประเทศไทยซึ่งได้เข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” (aging society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์” (aged society) ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด” (super-aged society) ภายในปี พ.ศ. 2574 เมื่อสัดส่วนของประชากรสูงอายุเกิน ร้อยละ 28 ของประชากรทั้งประเทศ^(1,2) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าวส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และระบบบริการสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มประสบปัญหาการเสื่อมสมรรถภาพของระบบต่างๆ ในร่างกาย หนึ่งในภาวะสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุคือ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) ซึ่งสัมพันธ์กับความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวัน การพลัดตกหกล้ม ความพิการ และอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น^(3,4) โดยมวลกล้ามเนื้อจะเริ่มลดลง ร้อยละ 1-2 ต่อปีตั้งแต่อายุ 50 ปี และลดลงมากถึง ร้อยละ 3 ต่อปีเมื่อมีอายุเกิน 60 ปีขึ้นไป⁽⁵⁾ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจำแนกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดปฐมภูมิ (primary sarcopenia) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามอายุ และชนิดทุติยภูมิ (secondary sarcopenia) ที่สัมพันธ์กับโรคเรื้อรัง พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม หรือภาวะโภชนาการบกพร่อง โดยเฉพาะการขาดโปรตีน

จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พ.ศ. 2562-2563 พบว่า ผู้สูงอายุมีอัตราการหกล้ม ร้อยละ 15.3 โดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 3 ซึ่งมีสัดส่วนประชากรสูงอายุมากเป็นอันดับสองของประเทศ และมีอัตราความเสี่ยงต่อการหกล้มสูงถึง ร้อยละ 34.687⁽⁶⁾ การหกล้มในผู้สูงอายุ

สัมพันธ์กับภาวะกระดูกสะโพกหัก เลือดออกในสมอง และความพิการถาวร โดยเฉพาะในผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ภาวะกระดูกพรุน หรือมีโรคประจำตัว แม้ว่าการรักษาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจะสามารถทำได้ทั้งโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา แต่วิธีที่ไม่ใช้ยาโดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบต้านแรง (resistance exercise) ร่วมกับโภชนาการ ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าสามารถชะลอและฟื้นฟูภาวะดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁷⁾ งานวิจัยหลายฉบับยืนยันว่า การฝึกแบบ progressive resistance training (PRT) อย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเดิน การทรงตัว และลดความเสี่ยงต่อการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุให้เกิดผลอย่างยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่สามารถเชื่อมโยงปัจจัยภายในและภายนอกบุคคลอย่างเหมาะสม โดย Pender's Health Promotion Model ได้เสนอว่า ความคิดความรู้สึก และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ล้วนมีอิทธิพลต่อการเลือกปฏิบัติตนของบุคคล เช่น การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และการสนับสนุนทางสังคม⁽⁸⁾ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาจากประเทศเกาหลีที่พบว่า การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ผสมผสานทั้งองค์ความรู้และกิจกรรมการเคลื่อนไหวมีผลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)⁽⁹⁾

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงนำกรอบแนวคิดของ Pender มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา “โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ” เพื่อเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบเหมาะสมกับบริบทของชุมชน และสามารถขยายผลสู่ภาคีเครือข่ายในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อสร้างโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาผลโปรแกรมกลไกการส่งเสริมสุขภาพ

เพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุต่อพฤติกรรมสุขภาพ และมวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ

• ขอบเขตการวิจัย

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด” โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเกิน ร้อยละ 28 ซึ่งส่งผลให้เกิดความท้าทายด้านสุขภาพ โดยเฉพาะภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) ที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่การหกล้ม กระดูกหัก ความพิการ และอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น แม้ว่าหลักฐานเชิงประจักษ์จะแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายร่วมกับโภชนาการสามารถฟื้นฟูภาวะดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่การประยุกต์ใช้ในระดับชุมชนยังมีข้อจำกัด เช่น พฤติกรรมเนือยนิ่ง ขาดแรงจูงใจ และการขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ

1. โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ วิจัยนี้มุ่งเน้นการสร้างและประเมินผลโปรแกรมฯ เพื่อเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ บูรณาการกิจกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ระยะเวลา 14 สัปดาห์ ได้มีการนำร่างโปรแกรมเข้าสู่การพิจารณาและตรวจสอบคุณภาพเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้แน่ใจว่าโปรแกรมมีความครบถ้วน ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในบริบทจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมประกอบด้วย

- 1) การประเมินสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่ ภาวะมวลกล้ามเนื้อและพฤติกรรมสุขภาพใน 3 ด้าน
- 2) ค่ายให้ความรู้และแรงบันดาลใจด้านสุขภาพผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
- 3) การฝึกปฏิบัติตามแผนกิจกรรมรายสัปดาห์ ทั้งการออกกำลังกายแบบแรงต้าน การวางแผนการบริโภคโปรตีน และกิจวัตรการนอนที่เหมาะสม
- 4) การติดตามและบันทึกพฤติกรรมสุขภาพรายวัน พร้อมรับข้อเสนอแนะรายสัปดาห์ผ่านการสื่อสารออนไลน์
- 5) การสนับสนุนทางสังคมผ่านกลุ่ม LINE เพื่อสร้างแรงจูงใจและการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- 6) การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจและความภาคภูมิใจในตนเอง
- 7) การประเมินผลภายหลังการดำเนินโปรแกรม โดยใช้เครื่อง InBody 230 และแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ

2. กลุ่มเป้าหมายพัฒนาและพื้นที่วิจัย

กลุ่มเป้าหมายพัฒนาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุอายุระหว่าง 60-69 ปี ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ซึ่งมารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ สังกัดกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยบริการที่รับผิดชอบประชากรในเขตสุขภาพที่ 3 โดยพื้นที่นี้มีแนวโน้มจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีรายงานพบปัญหาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่ดังกล่าว คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power11 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ 0.95 และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) จากค่าเสนอแนะของ Cohen ในขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (Large effect size) ที่ 0.5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 คน เนื่องจากการดำเนินการวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องเข้าร่วมโปรแกรมและมีการนัดติดตามเพื่อทำกลุ่ม ซึ่งมีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะถอนตัวจากการวิจัยสูง ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน เก็บข้อมูลช่วงเดือนมีนาคม - มิถุนายน 2567

• นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ หมายถึง โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพื่อเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพใน 3 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง 14 สัปดาห์ ประกอบด้วย การประเมินสุขภาพ การอบรมให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติ การติดตามประเมินผล และการสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม

2. ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง

3. พฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้สูงอายุปฏิบัติในชีวิตประจำวันเพื่อส่งเสริมสุขภาพโดยรวม และสนับสนุนการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ ได้แก่

- 1) การรับประทานอาหาร การบริโภคอาหารโปรตีนคุณภาพดี เช่น เนื้อไม่ติดมัน ไข่ เต้าหู้ ปลา นม ในปริมาณ 1.0-1.2 กรัม/กิโลกรัม/วัน

2) การออกกำลังกาย การออกกำลังกายแบบแรงต้านอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ร่วมกับกิจกรรมแอโรบิก เช่น เดินเร็ว และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

3) การนอนหลับคุณภาพ การนอนหลับต่อเนื่อง 6-8 ชั่วโมงต่อคืนในระยะเวลาเหมาะสม (22.00 น. ขึ้นไป) เพื่อฟื้นฟูกล้ามเนื้อและส่งเสริมสุขภาพ

4. มวลกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้น หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของปริมาณมวลกล้ามเนื้อที่ตรวจวัดด้วยเครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกายแบบชีวไฟฟ้า (Bioelectrical Impedance Analysis: BIA) รุ่น InBody 230 โดยพิจารณาจากค่ามวลกล้ามเนื้อโครงร่าง (Skeletal Muscle Mass: SMM) ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ โดยออกแบบกิจกรรมที่ครอบคลุมการประเมินข้อมูลสุขภาพ การจัดค่ายให้ความรู้ การวางแผนการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การส่งเสริมการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ และการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยยึดตามแนวคิดของเพนเดอร์ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ ประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลของสถานการณ์ ทั้งนี้ โปรแกรมถูกออกแบบให้ครอบคลุม 3 ด้านหลัก ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ดังภาพที่ 1

โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ

1. ประเมินข้อมูลสุขภาพภาวะมวลกล้ามเนื้อและพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับ
2. จัดค่ายให้ความรู้ส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ 3 ด้าน
 - 2.1 การรับประทานอาหาร - สาธิตการทำอาหาร - การคำนวณแคลอรี
 - 2.2 การออกกำลังกาย - ฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมออกกำลังกายเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ
 - 2.3 การนอนหลับ - ให้ข้อมูลความสำคัญของการนอนคุณภาพ
3. การปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
4. บันทึกพฤติกรรมสุขภาพประจำวัน
5. การติดตามเสริมพลังผ่านไลน์กลุ่ม
 - 5.1 ให้ความรู้การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย นอนหลับ
 - 5.2 ติดตามการปฏิบัติตามโปรแกรม ปัญหา อุปสรรค Empowerment
6. จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ 3 ด้าน

1. การรับประทานอาหาร
รับประทานอาหารโปรตีนปริมาณที่เหมาะสม ถูกเวลาคุณภาพสูง
2. การออกกำลังกายเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ
(ออกกำลังกายด้วยแรงต้าน 3 วัน/ต่อสัปดาห์ ร่วมกับออกกำลังกายแบบแอโรบิก และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ)
โดยใช้หลัก FITT
3. การนอน: การนอนคุณภาพ หลับลึก หลับเพียงพอ 6-8 ชั่วโมง

มวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวทางของรองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ลิระพันธ์ ซึ่งแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์และทำความเข้าใจปัญหา 2) การสร้าง

โปรแกรมและแผนปฏิบัติการ 3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ 4) การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป สถิติพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพฤติกรรมสุขภาพ และภาวะมวล

กล้ามเนื้อด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบที่ไม่อิสระ (Dependent t-test) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยภาวะมวลกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพไปทดสอบ (Try out) กับผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 - 69 ปี ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลค่ายจิรประวัติ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.747

• ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และทำความเข้าใจปัญหา

ได้ดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อคัดเลือกผู้ที่อยู่ในภาวะก่อนมวลกล้ามเนื้อน้อย (Pre-sarcopenia) โดยใช้เกณฑ์การประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และสมรรถภาพทางกาย ตามแนวทางของ Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS, 2019)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วย

1. เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกาย BIA รุ่น InBody 230 ใช้ประเมินน้ำหนักตัว มวลกล้ามเนื้อและไขมัน
2. เครื่องวัดแรงบีบมือ (Handgrip dynamometer) ใช้ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน

3. เก้าอี้และนาฬิกาจับเวลา ใช้ในการประเมินสมรรถภาพทางกาย โดยการทดสอบ “ลุก-นั่ง 5 ครั้งติดต่อกัน” (Five Times Sit-to-Stand Test: FTSTS)

ผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์การประเมินและจัดอยู่ในระยะก่อนมวลกล้ามเนื้อน้อย ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายพัฒนาของโปรแกรม นอกจากนี้ ยังมีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พร้อมทั้งทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หลักการทางวิชาการในการส่งเสริมสุขภาพ

ตารางที่ 1 การแบ่งระดับภาวะมวลกล้ามเนื้อ (อ้างอิงเกณฑ์จาก Asian Working Group for Sarcopenia, 2019)

ภาวะมวลกล้ามเนื้อ	มวลกล้ามเนื้อ (kg/m ²)		ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ (kg)		สมรรถภาพทางกาย (วินาที)	
	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง		
ปกติ	≥7.9	≥6.0	≥26	≥18		≤15
เสี่ยงต่อมวลกล้ามเนื้อน้อย (Pre-sarcopenia)	7.0-7.8	5.7-5.9	≥26	≥18		≤15
มวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia)	<7.0	<5.7	<26	<18	หรือ	>15
มวลกล้ามเนื้อน้อยรุนแรง (Severe –sarcopenia)	<7.0	<5.7	<26	<18	และ	>15

ผลการวิเคราะห์และทำความเข้าใจปัญหา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในระยะก่อนภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย จำนวน 60 คน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุเฉลี่ย 64.53 ปี (SD = 2.53) ร้อยละ 53.33 มีสถานภาพสมรส และ ร้อยละ 56.66 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพเดิมส่วนใหญ่เป็นข้าราชการเกษียณ (ร้อยละ 75.0) โดยร้อยละ 93.33 รายงานว่ามีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต ด้านสุขภาพพบว่า ร้อยละ 71.67 มีโรคประจำตัว โดยโรคที่พบมากที่สุดคือ ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 32.56) รองลงมาคือโรคข้อเข่าเสื่อม/กระดูกเสื่อม (ร้อยละ 23.26) และโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 18.60) มวลกล้ามเนื้อเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 20.50 กิโลกรัม (SD = 3.99)

การประเมินพฤติกรรมสุขภาพพบว่า ร้อยละ 100 ปฏิบัติไม่ถูกต้องในด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย มีเพียง ร้อยละ 13.3 ที่นอนหลับได้อย่างเหมาะสม (เข้านอนก่อน 22.00 น. และหลับตลอดคืนจนถึงเช้า) ร้อยละ 75.0 นอนหลับไม่ถึง 7 ชั่วโมงต่อวัน ในรายละเอียดพฤติกรรมพบว่า ภายหลังการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถรับประทานอาหารโปรตีนอย่างเหมาะสมภายใน 3 ชั่วโมง ร้อยละ 100 ไม่ดื่มนมและผลิตภัณฑ์นมอย่างเหมาะสม และ ร้อยละ 96.7 ไม่รับประทานไขมันอย่างถูกต้อง ไม่มีผู้สูงอายุรายใดออกกำลังกายแบบแรงต้าน (เช่น ดึงยาง, ยกดัมเบลน้ำหนัก, ดันพื้น, ฤทธยา) ได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 88.3 ไม่มีการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกาย ร้อยละ 85.0 ออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก หรือวิ่ง ไม่ได้อย่างต่อเนื่อง 20–30 นาที/วัน อย่างน้อย 1–2 วันต่อสัปดาห์

ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาโปรแกรมสุขภาพที่เน้นการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลุ่มผู้สูงอายุเข้าสู่ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยและภาวะแทรกซ้อนในอนาคต

• ขั้นตอนที่ 2 การสร้างโปรแกรมและแผนปฏิบัติการ

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นการสร้างโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ โดยใช้

กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีของ Pender's Health Promotion Model และแนวทางวิจัยเชิงปฏิบัติการของ รศ.ดร.ประสิทธิ์ ลีระพันธ์ โดยมีกิจกรรมดำเนินงานต่อเนื่องระยะเวลา 14 สัปดาห์ แบ่งเป็น 7 กิจกรรมหลัก ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อและพฤติกรรมสุขภาพ

ประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อพร้อมกับพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ เพื่อสะท้อนให้กลุ่มเป้าหมายตระหนักถึงสถานะสุขภาพของตนเอง และเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบกิจกรรมเฉพาะบุคคล

กิจกรรมที่ 2 ค่ายให้ความรู้ส่งเสริมสุขภาพ

จัดอบรมความรู้โดยใช้ระยะเวลา 1 วัน (8 ชั่วโมง) ภายใต้แนวคิดทฤษฎีของ Pender เพื่อกระตุ้นการรับรู้ ประโยชน์ อุปสรรค ความสามารถตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และสถานการณ์ โดยประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- 1) ละลายพฤติกรรม เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเปิดใจต่อการเรียนรู้
- 2) ให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับโรคมวลกล้ามเนื้อน้อย พฤติกรรมโภชนาการ การออกกำลังกาย และสุขอนามัยการนอนหลับ
- 3) ฝึกปฏิบัติและทบทวนความรู้ โดยมีการคำนวณโปรตีนฝึกทำการออกกำลังกาย และระบุปัญหาอุปสรรคของแต่ละบุคคล
- 4) การจัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อการติดตามและเสริมพลัง

กิจกรรมที่ 3 การปฏิบัติตามแผนสุขภาพรายบุคคล

ส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายพัฒนาาร่วมดำเนินกิจกรรมด้านการรับประทานอาหาร เน้นการบริโภคโปรตีนคุณภาพสูงในปริมาณที่เหมาะสม โดยใช้สูตร 1-1-1 (1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน) หรือ 1.2 กรัม กรณีมีการออกกำลังกาย รวมทั้งแนะนำการเลือกเมนูอาหารที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพเฉพาะราย การออกกำลังกาย มีกิจกรรม 1) Warm up และ Cool Down 2) การเดิน (ออกกำลังกายแบบ Aerobic Exercise) 3) การบริหารกล้ามเนื้อด้วยยางยืด (ออกกำลังกาย Strength Training) ยืดหลัก FITT จากแนวทางของ ACSM และการนอนหลับคุณภาพ ส่งเสริมการนอนหลับอย่างต่อเนื่องและหลับลึกเป็นประจำ

กำหนดเวลานอนที่เหมาะสม ได้แก่ เข้านอนเวลา 22.00 น. และตื่นอย่างสม่ำเสมอในเวลาเดิมทุกวัน เพื่อให้สอดคล้องกับนาฬิกาชีวภาพ (Biological Clock) และสนับสนุนการหลั่งของโกรทฮอร์โมน (Growth Hormone) ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการฟื้นฟูและเสริมสร้างกล้ามเนื้อในช่วงเวลากลางคืน

กิจกรรมที่ 4 การบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ

ให้กลุ่มเป้าหมายพัฒนาระบบบันทึกกิจกรรมการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับในสมุดประจำตัวรายวัน เพื่อสะท้อนพฤติกรรมของตนเอง และระบุอุปสรรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กิจกรรมที่ 5 การติดตามเสริมพลังผ่านไลน์กลุ่ม

ใช้แอปพลิเคชัน Line เพื่อให้ความรู้ ติดตามผล และให้กำลังใจอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 14 สัปดาห์ เสริมพลังผ่านการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม

สัปดาห์ที่ 1-2 ติดตามการปฏิบัติ ทบทวนความเข้าใจ ปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติตามแผนกิจกรรม โดยใช้ข้อความถามจากสมุดบันทึกสุขภาพผ่านลิงค์ google form ส่งในกลุ่มไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้งทุกวันจันทร์ ร่วมกับการโทรติดตามรายบุคคลกรณีไม่พบข้อมูลจาก google form หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สัปดาห์ที่ 3-14 เสริมพลังการปฏิบัติตามแผนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง แลกเปลี่ยนปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติ ให้ข้อเสนอแนะและให้กำลังใจ

สัปดาห์ที่ 1-14 ให้ความรู้ด้วยการส่งวิดีโอเกี่ยวกับ การรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การนอนหลับ เพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อหมุนเวียน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทุกวันจันทร์

กิจกรรมที่ 6 การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

จัดกิจกรรมกลุ่มแบบมีส่วนร่วม 2 ครั้งในสัปดาห์ที่ 6 และ 10 โดยใช้เวลาครั้งละ 5 ชั่วโมง เพื่อติดตามความก้าวหน้าโดยการตรวจประเมินมวลกล้ามเนื้อด้วยเครื่อง BIA รุ่น Inbody 230 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ระบุอุปสรรคและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข เสริมสร้างพลังใจและความมุ่งมั่นผ่านกิจกรรมทำ “สัญญาใจ”

กิจกรรมที่ 7 ประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมสุขภาพหลังเข้าโปรแกรม

ประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อและพฤติกรรมสุขภาพหลัง

การเข้าร่วมโปรแกรมเพื่อเปรียบเทียบกับค่าก่อนเข้าโปรแกรม และสะท้อนประสิทธิผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

• ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

ปฏิบัติตามแผน

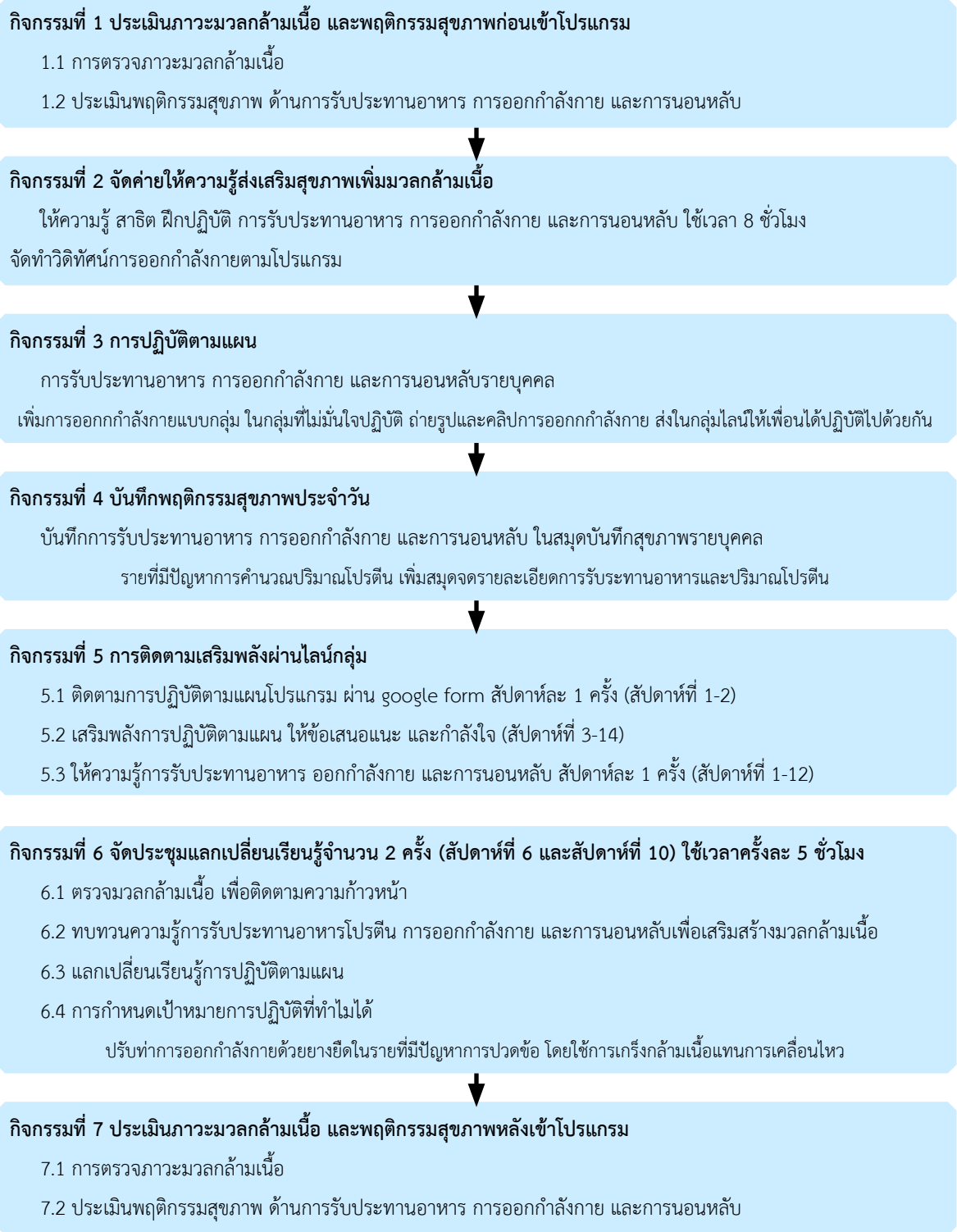
• ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม

การประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ดังนี้

1. การประเมินมวลกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมสุขภาพ และภาวะมวลกล้ามเนื้อ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นดำเนินการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน การทดสอบค่าทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่วัดซ้ำ (Paired t-test) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าภาวะมวลกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม

2. กระบวนการจัดกิจกรรม การสังเกตของผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

3. ค้นข้อมูลผลการวิจัยให้แก่กลุ่มเป้าหมายพัฒนา ภายหลังการวิเคราะห์ผล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ค้นข้อมูลผลการวิจัยให้แก่กลุ่มเป้าหมายพัฒนา โดยจัดกิจกรรมสรุปผล พร้อมนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายรวมถึงเปิดเวทีให้กลุ่มเป้าหมายแสดงความคิดเห็นสะท้อนประสบการณ์ และผลลัพธ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งในมิติ ด้านสุขภาพร่างกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความพึงพอใจต่อการกระบวนการ จากการค้นข้อมูลดังกล่าว กลุ่มเป้าหมายพัฒนา มีความตระหนักรู้และเห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพผ่าน การรับประทาน อาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายแบบเสริมสร้างกล้ามเนื้อ และการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ทำให้เกิดความพร้อมที่จะนำโปรแกรมนี้ไปเผยแพร่และถ่ายทอดต่อบุคคล ครอบครัว และเครือข่ายชุมชน ในบทบาทของ “ครู ก” เพื่อเป็นแบบอย่างในการดูแลและป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในสังคมวงกว้างต่อไป



ภาพที่ 2 ผังงาน (Flow chart) โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ

- การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ เลขที่ 24/2567 วันที่ 8 มีนาคม 2567

ผลการศึกษา

1. พฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเป้าหมายพัฒนาหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพภาพรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) พิจารณาในแต่ละด้านพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ และเพิ่มขึ้น เป็นระดับสูงหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพภาพรวมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

พฤติกรรมสุขภาพ	$\bar{x}$	SD	t	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	1.76	0.20	-17.793	59	0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	2.58	0.28			

2. ภาวะมวลกล้ามเนื้อ กลุ่มเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยมวลกล้ามเนื้อหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมวลกล้ามเนื้อของกลุ่มเป้าหมายพัฒนาก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ภาวะมวลกล้ามเนื้อ	$\bar{x}$	SD	t	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	20.50	3.99	-3.715	59	0.000
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	20.80	3.97			

การประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมมุ่งเน้นการวัดภาวะมวลกล้ามเนื้อและพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับของกลุ่มเป้าหมายพัฒนาหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ โดยผลการประเมินสามารถจำแนกกลุ่มเป้าหมายตามระดับความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแผนกิจกรรมสุขภาพได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- 1) กลุ่มที่ปฏิบัติตามสม่ำเสมอ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติตามแผนกิจกรรมการรับประทานอาหาร อย่างน้อย 5–7 วันต่อสัปดาห์ ด้านการออกกำลังกาย 3–5 วันต่อสัปดาห์ และด้านการนอนหลับ 5–7 วันต่อสัปดาห์
- 2) กลุ่มที่ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติตามแผนกิจกรรมการรับประทานอาหาร 1–4 วันต่อสัปดาห์ ออกกำลังกาย 1–2 วันต่อสัปดาห์ และนอนหลับอย่างเหมาะสม 1–4 วันต่อสัปดาห์
- 3) กลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามเลย หมายถึง ผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามแผนกิจกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และ

การนอนหลับอย่างครบถ้วน

จากการติดตามความก้าวหน้าในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 10 พบว่า สัดส่วนของแต่ละกลุ่มไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยมีผู้ที่ปฏิบัติตามสม่ำเสมอจำนวน 45 คน (ร้อยละ 75) ผู้ที่ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ 12 คน (ร้อยละ 20) และผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามเลย 3 คน (ร้อยละ 5) ผลการศึกษาเชิงปริมาณแสดงให้เห็นว่า กลุ่มเป้าหมายพัฒนา มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และค่ามวลกล้ามเนื้อเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยการสังเกตผลลัพธ์ในสัปดาห์ที่ 6 พบว่า กลุ่มที่ปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอมีจำนวนผู้ที่มีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น 40 คน (ร้อยละ 88.89) กลุ่มที่ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอมีจำนวนเพิ่มขึ้น 5 คน (ร้อยละ 41.67) และกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามเลยเพียง 1 คน (ร้อยละ 33.33) ที่มีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบว่า ผู้เข้าร่วมรายหนึ่งในกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติตามแผน มีกิจกรรมเชิงบวกในช่วงแรกหลังการเข้าร่วมค่ายสุขภาพ และมีพฤติกรรมสอดคล้องกับแนวทางที่แนะนำ ทำให้มวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น

ในระยะสั้น แต่ในระยะต่อมาได้หยุดปฏิบัติตามแผนกิจกรรม จึงจัดอยู่ในกลุ่ม “ไม่ปฏิบัติ” ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ในกลุ่มที่ปฏิบัติสม่ำเสมอยังพบผู้ที่มีมวลกล้ามเนื้อลดลง 3 คน โดยมีปัจจัยร่วม ได้แก่ ความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการคำนวณปริมาณโปรตีน ซึ่งใช้การประมาณแทนการใช้สูตรที่ถูกต้อง ทำให้ได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ ประกอบกับมีภาวะโรคประจำตัว เช่น ข้อเข่าเสื่อม และกระดูกพรุน ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการออกกำลังกายตามแผนได้เต็มที่ผลจากการประเมินในสัปดาห์ที่ 10 พบว่า กลุ่มที่ปฏิบัติสม่ำเสมอ มีภาวะมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นทุกราย ขณะที่กลุ่มที่ไม่ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ และกลุ่มที่ไม่ปฏิบัติ มีมวลกล้ามเนื้อลดลงทุกราย สะท้อนให้เห็นว่าความสม่ำเสมอในการดำเนินกิจกรรมสุขภาพ ส่งผลอย่างมีนัยต่อการเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อ

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) เพื่อสร้างโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ และ (2) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและมวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการพักผ่อน ส่งผลให้มวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงทางกายเพิ่มขึ้น

ประการแรก การสร้างโปรแกรมโดยอิงแนวคิด Health Promotion Model ของ Pender ร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ช่วยให้ผู้สูงอายุ และบุคลากรสาธารณสุขมีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบกิจกรรม ไปจนถึงการติดตามและสะท้อนผล ทำให้โปรแกรมมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงและสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานของ Han และคณะ (2005) ที่พบว่า การมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในโปรแกรมสุขภาพ ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจและความเชื่อมั่นในการดูแลสุขภาพตนเอง⁽⁹⁾

ประการที่สอง ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุ มีการเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อ ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Borst (2004) ที่ยืนยันว่าการออกกำลังกายแบบแรงต้านเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อและลดความเสี่ยงต่อ

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในกลุ่มที่ปฏิบัติสม่ำเสมอ ได้แก่ การมีเป้าหมายชัดเจนในการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อ การได้รับความรู้และการฝึกทักษะอย่างเป็นระบบในกิจกรรมกายภาพ และการปรับรูปแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถของกลุ่มเป้าหมายเช่น การจัดกิจกรรมออกกำลังกายแบบกลุ่มตามแผน ABC ฟิตเนส ทุกวัน จันทร์ พุธ และศุกร์ รวมถึงการปรับรูปแบบการออกกำลังกายในผู้ที่มีภาวะข้อเสื่อมหรือข้อจำกัดทางกายภาพ โดยใช้เทคนิคการเกร็งกล้ามเนื้อแบบสถิตแทนการเคลื่อนไหว

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ผู้เข้าร่วมมีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรม มีแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถนำแผนกิจกรรมไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย⁽⁷⁾ ตลอดจนสนับสนุนข้อค้นพบของสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ (2559) ที่รายงานถึงประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบแรงต้านต่อสุขภาพผู้สูงอายุไทย⁽⁵⁾

ในด้านพฤติกรรมสุขภาพพบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นในทุกมิติ โดยเฉพาะการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Pender et al. (2014) ที่อธิบายว่าปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะตนเอง (self-efficacy) และการสนับสนุนทางสังคม มีผลโดยตรงต่อการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพ⁽⁸⁾ ข้อค้นพบนี้ยังใกล้เคียงกับการศึกษาของ สีชล ทองมา และคณะ (2564) ที่ระบุว่า การส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยลดความเสี่ยงของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุได้⁽⁴⁾

กล่าวโดยสรุป โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเป็นต้นแบบของการส่งเสริมสุขภาพเชิงนวัตกรรมที่ใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนและแนวทางการเสริมพลัง (empowerment) เพื่อเพิ่มมวลกล้ามเนื้อและพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ควรมีการขยายผลไปสู่ระดับชุมชนและเชิงนโยบาย เพื่อยอมรับสังคมสูงวัยและยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุไทยในระยะยาว

สรุปผล

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 28 ส่งผลให้เกิดความท้าทายด้านสุขภาพ โดยเฉพาะภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการหกล้ม กระดูกหัก และภาวะพึ่งพิง งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศสนับสนุนว่า การฝึกออกกำลังกายแบบต้านแรงร่วมกับการได้รับโภชนาการที่เหมาะสมสามารถเพิ่มมวลกล้ามเนื้อและลดความเสี่ยงดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน จำเป็นต้องใช้กรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ ในบริบทของชุมชน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ และศึกษาผลของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promotion Model) และดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวทางของ รศ.ดร.ประสิทธิ์ ลีระพันธ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ (1) การวิเคราะห์ปัญหา (2) การสร้างโปรแกรมและแผนปฏิบัติการ (3) การดำเนินการตามแผน และ (4) การประเมินผลลัพธ์ กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้สูงอายุอายุระหว่าง 60–69 ปี ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ซึ่งมารับ บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 จังหวัด นครสวรรค์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมการดำเนินโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมในผู้สูงอายุ

โดยบูรณาการการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และการนอนหลับที่มีคุณภาพ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 14 สัปดาห์ เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนและเพิ่มมวลกล้ามเนื้ออย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรจัดระบบติดตามและประเมินผลรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง

โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติไม่สูง เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาเฉพาะบุคคล และปรับแผนการดูแล

(Purposive Sampling) ใช้โปรแกรม G*Power กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ได้จำนวนทั้งสิ้น 60 คน รวมระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบค่าที่แบบกลุ่มไม่เป็นอิสระ (Dependent t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพและภาวะมวลกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยเฉพาะในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการนอนหลับ ซึ่งแต่เดิมอยู่ในระดับต่ำ และเพิ่มขึ้นเป็นระดับสูงหลังจบโปรแกรม ภาวะมวลกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ($p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของเพนเดอร์ร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุและเพิ่มมวลกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน อันจะเป็นประโยชน์ในการขยายผลสู่พื้นที่อื่นในเขตสุขภาพ และใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเชิงรุกสำหรับผู้สูงอายุในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดของแต่ละคน

3. ควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อสุขภาพและสร้างเป้าหมายที่ชัดเจนร่วมกับผู้สูงอายุ การตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้และมีความหมายส่วนบุคคล ช่วยกระตุ้นความตั้งใจและความสม่ำเสมอในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

4. การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเพิ่มมวลกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีผลต่อความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และประสิทธิภาพการเคลื่อนไหว ในผู้สูงอายุ

• ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรมีการบูรณาการแนวทางการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้กรอบทฤษฎีอย่างเป็นระบบในแผนงานส่งเสริมสุขภาพของหน่วยงานระดับท้องถิ่น และส่งเสริมให้ทีมสหวิชาชีพทำงานร่วมกันในการวางแผนและติดตามพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ

• ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

การดำเนินโปรแกรมควรมีความต่อเนื่อง ควบคู่กับการสร้างแรงจูงใจ การติดตามผลอย่างใกล้ชิด และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะในชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร

• ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อความยั่งยืนของพฤติกรรม เช่น ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความเชื่อทางวัฒนธรรม หรือการสนับสนุนจากระบบบริการสุขภาพ รวมถึง

พัฒนาเครื่องมือวัดพฤติกรรมสุขภาพที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ อาทิ เช่น

- 1) การศึกษาติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพและภาวะมวลกล้ามเนื้อหลังสิ้นสุดโปรแกรมว่ายังคงรักษาระดับได้หรือไม่
- 2) เพิ่มกลุ่มเปรียบเทียบ (Control Group) เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมอย่างชัดเจนมากขึ้นในลักษณะกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ผู้รับบริการสูงอายุ อาจารย์ที่ปรึกษา พี่เลี้ยง ผู้ทรงคุณวุฒิและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations. World population prospects: 2015 revision [Internet]. New York: United Nations; 2016 [cited 2023 Mar 14]. Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html>
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2565.
3. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คู่มือเรียนรู้เข้าใจผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยีนยงการพิมพ์; 2561.
4. สีชล ทองมา, นงลักษณ์ กลิ่นพุดตาล, ศิริพร สว่างจิตร์, จุฑารัตน์ บันดาลสิน, วีรยุทธ ศรีทุมสุข. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย. วารสารพยาบาลทหารบก. 2564;22(1):65-73.
5. กรมการแพทย์ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. ประสิทธิภาพการออกกำลังกายแบบแรงต้านในผู้สูงอายุภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย [Internet]. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 22 พ.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2020/07/book_15.pdf
6. นาฏสินี ชัยแก้ว. การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ 2565. นครสวรรค์: กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 3; 2565.
7. Borst SE. Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. Age Ageing. 2004;33(6):548-55.
8. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 7th ed. South Carolina: Pearson; 2014.
9. Han SS, Kim CJ, Park HS, Kang HC. The effects of a health promotion program for the elderly. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2005;35(6):1054-6.