

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19

OUTBREAK SITUATION

## ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

เด่น ครองคัมภีร์\* กุสุมา บัวใหญ่<sup>2</sup> ธนกร ปัญญาวงศ์<sup>1</sup>

<sup>1</sup> คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

<sup>2</sup> คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

\*Corresponding author

E-mail address: denrongcumpee23@gmail.com

รับบทความ: 1 ธันวาคม 2566

แก้ไขบทความ: 25 ธันวาคม 2566

ตอบรับบทความ: 18 เมษายน 2567

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กลุ่มตัวอย่างคือชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ มีอายุเฉลี่ย  $66.65 \pm 2.13$  ปี จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มละ 15 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบบันทึกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ การรับรู้ความสามารถตนเอง และพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถภาพทางกาย กลุ่มทดลองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง ความอ่อนตัวหัวใจไหล และความอดทนในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ความสัมพันธ์ทางสังคมด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีและระดับปานกลาง ไม่แตกต่างกัน ส่วนคุณภาพชีวิตด้านร่างกายและด้านจิตใจ อยู่ในระดับปานกลางและระดับดี ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน, สมรรถภาพทางกาย, ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ,

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

**บทความวิจัย**

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

## EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

Den Congcumpee<sup>1\*</sup> Kusuma Buayai<sup>2</sup> Thanakon Panyawong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Education, Thailand National Sports University, Chiang Mai, Campus

<sup>2</sup>Faculty of Education, Mahasarakham University

\*Corresponding author

E-mail address: dencongcumpee23@gmail.com

Received: December 1, 2023

Revised: December 25, 2023

Accepted: April 18, 2024

### Abstract

The purpose of this research was to studied and compared the effects of a household exercise program that affects the physical fitness and quality of life in elderly. After the COVID-19 outbreak situation. The sample group was the Phetchabun Municipal Elderly Club, with an average age of  $66.65 \pm 2.13$  years, numbering 30 people, divided into 15 people per group into an experimental group and a control group. The experimental period was 8 weeks. The research tool was a household exercise program, The physical fitness test, The quality of life in of the elderly form, self-efficacy form and the behavior of exercising by yourself at home the data was analyzed using descriptive statistics and the differences between groups were compared using independent t-test statistics. The statistical significance level was set at 0.05.

The results of the research found that,

1. Physical fitness, the experimental group after 8-week training was found to have endurance of the heart and circulatory system. Not statistically different the strength and endurance of the arm muscles Leg muscle strength and endurance Weakness in the back, hips, and rear leg muscles shoulder weakness and the ability to balance while moving is better control group with statistical significance at the 0.05 level.

2. Quality of life in elderly, level the experimental group after 8-week training was found of the experiment found that social relationships environmental aspect It is at a good and moderate level, no different as for the quality of life in terms of physical and mental aspects It was at a moderate and good level, significantly better than the control group at the 0.05 level.

**Keywords:** Home Exercise Program, Physical Fitness, Quality of Life in Elderly level, Covid-19 Outbreak

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19

OUTBREAK SITUATION

## บทนำ

สถานการณ์การระบาดทั่วโลกของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือ โรคโควิด-19 มีการระบาดวงกว้าง ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นลักษณะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Department of Mental Health Ministry of Public Health, 2020) จากการประเมินความเสี่ยงสถานการณ์การระบาดในประเทศไทย โรคโควิด-19 เริ่มแพร่เข้าสู่ประเทศไทยตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังป้องกันการนำเชื้อเข้าจากประเทศกลุ่มเสี่ยงและควบคุมการระบาด โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงในการติดเชื้อและเกิดอาการรุนแรงจนอาจเสียชีวิต (Health Intervention and Technology Assessment: HITAP, 2020) เนื่องจากกลุ่มผู้สูงอายุมีความเสี่ยงที่สุดที่จะติดเชื้อรุนแรงและเสียชีวิตโดยความเสี่ยงเพิ่มขึ้นพบว่า ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี มีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่า 1% ในขณะที่ผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไปมีอัตราการเสียชีวิต 8.0-9.6% และอายุ 80 ปีขึ้นไปมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 14.8-19.0% (Juntaprom et al, 2022) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรเร่งดำเนินการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรง และชะลอการเกิดโรคเรื้อรัง โดยการปฏิบัติตนหรือมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้านสุขภาพ เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายแล้ว การนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) มาประยุกต์ใช้ให้ผู้สูงอายุรับรู้ว่าตนเองสามารถกระทำการกิจกรรมทางกายได้ และกำหนดเป้าหมายหรือความหวังเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ได้อย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง และยั่งยืน สอดคล้องกับ Longphasuk (2019) พบว่า การมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้นสามารถส่งเสริมให้เป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นผลจากการทำหน้าที่ประสานกันทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ช่วยลดผลกระทบจากความเสี่ยงของโรคเรื้อรังหรือปัญหาสุขภาพ แต่การที่ผู้สูงอายุจะทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นได้นั้น การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเมื่อผู้สูงอายุได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองจะเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น การส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายแก่ผู้สูงอายุควรมุ่งเน้นการสร้างความมั่นใจและเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย และการสนับสนุนให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสม ตรงตามความสามารถของตนเองและยั่งยืนต่อไป ส่งผลให้ผู้สูงอายุเป็นอิสระจากภาวะพึ่งพาตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีจากสถานการณ์โควิด-19 ที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่ส่งผลให้ประชาชนเจ็บป่วยและเสียชีวิตยังส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างกว้างขวาง (Department of Mental Health Ministry of Public Health, 2020) และกลุ่มเปราะบางที่มีทุนทางสังคมน้อยกว่ากลุ่มอื่น ย่อมได้รับผลกระทบที่รุนแรงกว่า ความสามารถในการปรับตัวของกลุ่มนี้น้อยกว่าหากปราศจากความช่วยเหลือจากภายนอก ผู้สูงอายุมีร่างกายเสื่อมถอยไปตามอายุมีความเสี่ยงด้านสุขภาพและต้องการการดูแลที่มากกว่า เช่น วัยเกษียณ ไม่มีรายได้หรือรายได้ต่ำกว่าในวัยทำงานจึงได้รับผลกระทบที่รุนแรงกว่า (Wingpat & Bodeerat, 2022) ส่งผลกระทบต่อระบบการให้บริการสุขภาพและจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบการให้บริการในสถานพยาบาลกับผู้สูงอายุเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรค โดยเฉพาะการติดเชื้อในกลุ่มเสี่ยงที่อาจเกิดอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต สอดคล้องกับรายงานของกองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (Statistical Forecasting Division National Statistical Office, 2022) ได้จัดทำรายงานการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย ในเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2564 เมื่อจัดแบ่งประเภทผู้สูงอายุ โดยประเมินจากความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน จัดจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มติดเตียง คือ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถพึ่งตนเองและไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ พิการหรือทุพพลภาพ 2) กลุ่มติดบ้าน คือ ผู้สูงอายุที่ดูแลและช่วยเหลือตนเองได้บ้าง และ 3) กลุ่มติดสังคม คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ ผลจากการสำรวจปี 2564 พบว่าผู้สูงอายุติดเตียง ร้อยละ 1.3 ติดบ้าน ร้อยละ 1.8 และติดสังคม ร้อยละ 96.9 ผู้หญิงมีสัดส่วนกลุ่มติดเตียงและติดบ้านมากกว่าผู้ชาย และประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เข้าสู่สังคมสูงวัย (ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 10) ในปี 2550 ร้อยละ

### บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

10.7 และคาดว่าจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20) ภายในปี 2566 ในขณะที่ปี 2564 มีจังหวัดที่เข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด (ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28) อยู่ในภาคเหนือ ซึ่งผู้สูงอายุที่อยู่ลำปางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานถึงหนึ่งวันสาม เกือบครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุที่ทำงานมีเหตุผลเนื่องจากต้องหารายได้เลี้ยงครอบครัวและตนเอง อีกทั้งผู้สูงอายุประมาณหนึ่งในห้ายังพึ่งพารายได้หลักจากเบี้ยยังชีพจากราชการ ดังนั้นควรมีการเตรียมตัวก่อนวัยสูงอายุเพื่อให้ชีวิตที่มั่นคงและสามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุนี้เป็นเป้าหมายการจากระบบการดูแลและเฝ้าระวัง เมื่อมีภัยจากโรคติดต่ออุบัติใหม่เกิดขึ้นผู้สูงอายุมักเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีโอกาสได้รับอันตรายสูงมากขึ้น การดูแลตนเองทำได้ยากขึ้นเพราะสภาพร่างกายที่มีโรคประจำตัวและข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว (Singnoy, et al, 2016) ประกอบกับมีกิจกรรมทางกายที่ลดลงร่วมกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยการเกิดโรคไม่ติดต่อ (Non-communicable disease: NCDs) และ โรคติดกั่วงวล เป็นต้น

การออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ เนื่องจากการออกกำลังกายเป็นส่วนสำคัญของการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการออกกำลังกายที่ออกแบบให้เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้สูงอายุ หนึ่งในวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงกิจกรรมกับโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุคือการออกแบบโปรแกรมที่เน้นไปที่ความเหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของผู้สูงอายุ เช่น ความต้องการและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ รวมถึงการประเมินสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อปรับโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของแต่ละบุคคล การออกแบบโปรแกรมที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสุข สนุกสนานเสริมสร้างกล้ามเนื้อและสมรรถภาพที่แข็งแรง การให้คำแนะนำและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ การประเมินติดตามผลและประเมินระยะเวลาเพื่อปรับปรุงโปรแกรมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อผู้สูงอายุในระยะยาว การออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมและเชื่อมโยงกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการดูแลสุขภาพให้ดีขึ้นและเพิ่มโอกาสในการมีชีวิตที่มีคุณภาพสูงขึ้นได้ การออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนสำหรับผู้สูงอายุ จึงมีความสำคัญและควรคำนึงถึงกิจกรรมที่เหมาะสม ความหนัก-เบา ของกิจกรรม มีการออกกำลังกายด้วยความหนักระดับปานกลางอย่างต่อเนื่อง ประมาณวันละ 30 นาที ออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักให้ร่างกายและกล้ามเนื้อได้ออกแรงมากขึ้นและการมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอย่างเหมาะสม ช่วยพัฒนาข้อต่อต่าง ๆ ยืดหยุ่นดีขึ้น ส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุได้ดีขึ้น (Sukwatjane, 2012) และช่วยการเคลื่อนไหวร่างกายขั้นพื้นฐานที่ดีซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ (Peepathum, et al, 2014) และการปรับแผนการดำเนินชีวิต เช่น การมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น สามารถส่งเสริมให้เป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาวะที่ดี ซึ่งเป็นผลจากการทำหน้าที่ประสานกันทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ช่วยลดผลกระทบจากความเสี่ยงของโรคเรื้อรังหรือปัญหาสุขภาพ ซึ่งเป็นหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ สอดคล้องกับ Phromduang (2022) พบว่าปัจจัยเสริมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุคือครอบครัว กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพทางด้านสังคมและจิตใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ ให้มีความสามารถในการดำรงชีวิตที่เหมาะสมและพึงพอใจซึ่งพิจารณาจากคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ของ WHOQOL-BREF-THAI คือ ร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้ทราบระดับคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดกิจกรรมบริการผู้สูงอายุให้สามารถนำโปรแกรมไปออกกำลังกายในครัวเรือนได้ เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่อเนื่อง 10 ท่า ประกอบด้วย ท่าย่ออยู่กับที่ยกเข่าสูง ท่ายืนตรงแกว่งแขน ท่ายืนบิดตัว สลับซ้าย-ขวา ท่าลุก-นั่ง แก้อ้อ ท่าบริหารกล้ามเนื้อขา ท่ายกแขนตรงเหนือศีรษะ ท่านอนยกขาแตะสลับ ท่านอนเข่าชิดอกบิดซ้าย-ขวา ท่านอนครึ่งสะพานโค้ง และท่านอนกอดเข้าชิดอกหมุน เป็นการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และการส่งเสริมกิจกรรมออกกำลังกายที่ช่วยพัฒนาสมรรถภาพเกี่ยวกับสุขภาพที่

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19

OUTBREAK SITUATION

สำคัญต่อการดำเนินชีวิต 5 ด้านในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ความอดทนระบบหายใจและไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและส่วนประกอบของร่างกาย (Hoeger & Hoeger, 2006) เป็นกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสมไม่ต้องเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วและรุนแรง เช่น การเดินเร็ว รำไม้พลอง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นต้น (Kulsathitphon, 2006)

การศึกษาข้อมูลชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ก่อนสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ชมรมจัดให้มีกิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมออกกำลังกายทั้งการรำ และกิจกรรมอื่นๆ การแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของชมรมให้กับสมาชิกอย่างต่อเนื่อง แต่ช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกายได้ และผู้สูงอายุบางคนยังมีความกังวลในการแพร่เชื้อของโรค การสัมภาษณ์ประธานชมรมผู้สูงอายุพบว่าชมรมยังไม่ค่อยมีกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายและการให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวันที่มีคุณภาพและรูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถทำได้เองที่บ้าน การประยุกต์ใช้แนวคิดหรือทฤษฎีเพื่อสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอได้นั้น การรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นแนวคิดที่มุ่งหวังให้เกิดความยั่งยืน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการกระทำพฤติกรรมใด ๆ จนทำให้มีการกระทำพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้น และหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองที่สูงมากพอ เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคจะพยายามหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้ตามเป้าหมาย (Bandura, 1997) ผู้วิจัย จึงสนใจศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ด้านร่างกายด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ในการรับรู้ความสามารถตนเองและพฤติกรรมออกกำลังกายที่บ้านภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เขตเทศบาลอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

## วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนหลัง (Two groups pretest-posttest design)

## คณะกรรมการจริยธรรม

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการทำวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่โครงการวิจัย TNSU-EDU 030/2564 ผู้วิจัยพิทักษ์กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลประโยชน์หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ก่อนลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ นอกจากนี้ ข้อมูลทั้งหมดในการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลเป็นรายบุคคลได้

### บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60-69 ปี เพศชายและหญิง ที่สามารถช่วยเหลือตนเองโดยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยมีอิสระของชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นชาย 86 คน หญิง 96 คน รวมเป็น 182 คน (Department Of Older Persons , information as of December 28, 2021)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นอาสาสมัครทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่เป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ มีอายุระหว่าง 60-69 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำและมีสุขภาพที่ดี สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยมีอาสาสมัครเพศชาย 13 คน และเพศหญิง 23 คน เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น 36 คน จากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยและต้องผ่านการคัดกรองโดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ผลรวมคะแนนความสามารถตามแบบประเมินกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living : ADL) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป ของ Mohonney & Barthel ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย Jitapunkul et al, (1994) ไม่มีประวัติโรคประจำตัว หรืออาการใด ๆ ที่เป็นข้อห้ามในการออกกำลังกาย ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อ และระบบทางเดินหายใจ หากเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องเป็นผู้ที่สามารถควบคุมอาการและการรักษาให้คงที่แล้ว มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีพฤติกรรมออกกำลังกายโดยวิธีใด ๆ ที่สม่าเสมอและต่อเนื่อง มีความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโปรแกรม และตรวจร่างกาย วัดชีพจร โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โดยแพทย์และพยาบาล เพื่อยืนยันผลการตรวจจากห้องแล็บ จากเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ พบว่า มีอาสาสมัครไม่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองสุขภาพเบื้องต้น จำนวน 6 คน ผู้วิจัยจึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพลของผลงานวิจัยกึ่งทดลอง (Effect Size) มากำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (Power Table) ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยแบบทดลองและกึ่งทดลอง ค่าขนาดตัวอย่างแบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันตามสูตร Fleiss, (1981) และใช้ข้อมูลอ้างอิงจากผลวิจัยของ Sommung et al. (2019) เรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านต่อพฤติกรรมออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลขุนพิด็จ จังหวัดสุพรรณบุรี จากการแทนสูตรได้จำนวนขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 10 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการวิจัย (Drop-out) ผู้วิจัยจึงคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 15 คน เป็นทั้งสิ้น 30 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน และกลุ่มควบคุมได้รับการออกกำลังกายตามปกติด้วยวิธีที่เคยปฏิบัติมา เช่น การเดินเร็ว การแกว่งแขน โดยการจับคู่ (Matching) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในด้านเพศแต่ละกลุ่มการประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุเบื้องต้น และอายุอยู่ในช่วงเดียวกันโดยมีอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และกลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ได้ออกกำลังกายสม่ำเสมอในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 โปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน

โปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยท่าฝึก 10 ท่า 1. ท่าย่อเท้าอยู่กับที่เข้าสูง 2. ท่ายืนตรงแกว่งแขน 3. ท่ายืนบิดตัว สลับซ้าย-ขวา 4. ท่าลุก-นั่ง แก้อ้อ 5. ท่าบริหารกล้ามเนื้อขา 6. ท่ายกแขนตรงเหนือศีรษะ 7. ท่านอนยกขาและสลับ 8. ท่านอนเข้าชิดอกบิดซ้าย-ขวา 9. ท่านอนครึ่งสะพานโค้ง 10. ท่านอนกอดเข้าชิดอกหมุน

การดำเนินการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ให้ผู้สูงอายุ ใช้เวลา 5-10 นาที บริหารกล้ามเนื้อคอ บริหารไหล่ บริหารลำตัว บริหารสะโพก และบริหารขา โดยใช้เวลาท่าละ 1-2 นาที

**บทความวิจัย**

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19  
OUTBREAK SITUATION

ระยะที่ 2 ช่วงออกกำลังกาย (Aerobic phase) ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30-45 นาที เป็นการออกกำลังกาย โดยเพิ่มความเร็ว (Speed) ความหนัก (Intensity) และทำต่อเนื่องกัน โดยใช้เวลาท่าละ 2-3 นาที ประกอบด้วยท่าฝึก 10 ท่า ตามโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน แต่ละท่าฝึกทำจำนวน 3 เซ็ต ๆ ละ 15 ครั้ง พักระหว่างเซ็ต 1 นาที ระยะเวลาในการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 17.00-18.30 น.

ระยะที่ 3 ช่วงผ่อนคลายร่างกาย (Cool down) ใช้เวลาประมาณ 5- 10 นาที เป็นการลดจังหวะให้ช้าลง เน้นการหายใจเข้า-ออก และยืดกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังจากการออกกำลังกาย ช่วยไล่เลือดกลับเข้าสู่หัวใจ โดยใช้ เวลาท่าละ 1-2 นาที ประกอบด้วยการบริหารกล้ามเนื้อคอ บริหารไหล่ บริหารลำตัว บริหารสะโพก และบริหารขา

**ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1) แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย (Department of Physical Education, 2013 & Thai Health Promotion Foundation, 2015) ประกอบด้วย 1.1) แบบทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน ใช้วิธีงอแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที 1.2) แบบทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา ใช้วิธีการยืน – นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที 1.3) แบบทดสอบความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง ใช้วิธีการนั่งงอตัวไปข้างหน้า 1.4) แบบทดสอบความอ่อนตัวทั่วไหล่ ใช้วิธีการแตะมือด้านหลัง 1.5) แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ ใช้วิธีการเดินเร็วอ้อมหลัก และ 1.6) แบบทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ใช้วิธีการยืนยกเข่าขึ้น – ลง 2 นาที

2) แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (World Health Organization Quality of Life Brief – Thai, WHOQOL-BREF-THAI) ซึ่งแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้ปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 มี 4 ส่วน จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม แต่ละข้อมีมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกลุ่มข้อคำถามลักษณะเชิงบวก กำหนดคะแนนได้แก่ มากที่สุด = 5 คะแนน; มาก = 4 คะแนน; ปานกลาง = 3 คะแนน; เล็กน้อย = 2 คะแนน; ไม่เลย = 1 คะแนน กลุ่มข้อคำถามลักษณะเชิงลบกำหนดคะแนน ได้แก่ ไม่เลย = 5 คะแนน; เล็กน้อย = 4 คะแนน; ปานกลาง = 3 คะแนน; มาก = 2 คะแนน; มากที่สุด = 1 คะแนน แปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26–130 คะแนน ในแต่ละองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

**ตารางที่ 1** แสดงระดับคะแนนคุณภาพชีวิตจำแนกเป็นรายด้าน

เกณฑ์	คุณภาพชีวิต	ด้านร่างกาย	ด้านจิตใจ	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
	รวม				
คุณภาพชีวิตที่ดี	96-130	27-35	23-30	12-15	30-40
คุณภาพชีวิตปานกลาง	61-95	17-26	15-22	8-11	19-29
คุณภาพชีวิตไม่ดี	26-60	7-16	6-14	3-7	8-18

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย**

นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นซึ่งครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ไปการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน นำผลการตรวจสอบแต่ละท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index: IOC) ข้อคำถามที่ค่า IOC ตีลบหรือน้อยกว่า 0.5 พิจารณาตัดออกหรือปรับปรุง ผู้วิจัยได้ปรับข้อคำถามให้เหมาะสมในบางข้อก่อนนำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่า 1) โปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 2) แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย (Department of Physical

### บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

Education, 2013 & Thai Health Promotion Foundation, 2015) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 และ 3) แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (World Health Organization Quality of Life Brief – Thai, WHOQOL-BREF-THAI) ซึ่งแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้ปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 มี 4 ส่วน จำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94

จากนั้นตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน และพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน จากนั้นทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง ความเข้าใจในเนื้อหา และระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ แล้วนำผลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92, 0.95 และ 0.89 และการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โปรแกรมการออกกำลังกาย ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสมกับคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมีค่า CVI = 0.9

เกณฑ์การประเมินสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุจะใช้แนวทางจาก Senior Fitness Testing; STF™ (Rikli & Jones, 1999) หรือ “Functional Fitness test” (FFT) แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย (Department of Physical Education, 2013 & Thai Health Promotion Foundation, 2015) ที่มีรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย ผู้สูงอายุสามารถพัฒนาการโดยทำการเปรียบเทียบผลการทดสอบของตนเองเทียบกับครั้งที่ผ่านมาได้ ประกอบด้วย การทดสอบ ดังนี้ 1) แบบทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ใช้วิธีถือแขนยกน้ำหนัก 30 วินาที มีค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest method) เท่ากับ 0.95 2) แบบทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา ใช้วิธีการยืน – นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที มีค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำ เท่ากับ 0.96 3) แบบทดสอบความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง ใช้วิธีการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำ เท่ากับ 1.00 4) แบบทดสอบความอ่อนตัวหัวไหล่ ใช้วิธีการตะแมือด้านหลัง มีค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำ เท่ากับ 0.93 5) แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ ใช้วิธีการเดินเร็วอ้อมหลัก มีค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำ เท่ากับ 1.00 และ 6) แบบทดสอบความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ใช้วิธีการยืนยกเข่าขึ้น – ลง 2 นาที มีค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำ เท่ากับ 0.97

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน สัปดาห์ที่ 1 ระหว่างวันที่ 25-30 ตุลาคม 2565

1.1 ติดต่อกับผู้ประสานงานชมรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย และให้ลงลายมือชื่อยินยอม

เข้าร่วมวิจัยในเอกสารกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและทำแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) หลังจากนั้นทำการประเมินสมรรถภาพทางกายและบันทึกผลก่อนเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยแจกคู่มือและโปรแกรมการออกกำลังกาย ให้กับกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติพร้อมกับคู่มือแบบบันทึกสุขภาพเพื่อเป็นการติดตามผลการออกกำลังกายในครัวเรือนตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

1.3 ทำแบบประเมิน Pre-test ประกอบด้วยแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) การรับรู้ความสามารถ

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19  
OUTBREAK SITUATION

ของตนเองในการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน และพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน ประเมินสมรรถภาพทางกายก่อนเข้าร่วมการวิจัย

1.4 ผู้วิจัยบรรยายเรื่อง ข้อแนะนำการออกกำลังกายในผู้สูงอายุและโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ กิจกรรมอ้างอิงจากวิจัยของ Sommung et al (2019) ประกอบด้วย 1.4.1) การบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย 1.4.2) เรียนรู้การประสบความสำเร็จจากตัวแบบ (Vicarious experience) ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยผู้วิจัยได้ปฏิบัติตนเป็นที่เลี้ยงและคอยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตน หลังจากที่ได้รับความรู้และกลับบ้านแล้ว และเป็นที่ปรึกษาปัญหาโดยโทรศัพท์ถามถึงอุปสรรคการปฏิบัติตนและส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จการปฏิบัติตนและให้กำลังใจในการดูแลตนเอง 1.4.3) สาธิตและฝึกปฏิบัติการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยท่าการออกกำลังกายที่ปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน โดยใช้เวลาท่าละ 2-3 นาที ประกอบด้วยท่าฝึก 10 ท่า ออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้สูงอายุ แต่ละท่าฝึกทำจำนวน 3 เซ็ต ๆ ละ 15 ครั้ง พักระหว่างเซต 1 นาที 1.4.4) ฝึกทักษะการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมออกกำลังกาย 1.4.5) ใช้คำพูดกระตุ้นใจ (Verbal persuasion) ใช้คำพูดเป็นกันเองเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ (Emotion arousal) ผู้วิจัยใช้เป็นคำติชมในแง่บวกที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถคงการทำกิจกรรมทางกายและประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย หรือมี feedback ให้ผู้สูงอายุเห็นเพื่อให้เกิดกำลังใจ เช่น มีการจดบันทึกว่าแต่ละวันทำกิจกรรมทางกายอะไรสำเร็จไปแล้วบ้าง พร้อมกับพูดชมเชยเพื่อให้ผู้สูงอายุมีกำลังใจและมีความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้น และ 1.4.6) การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านเริ่มออกกำลังกายในวันถัดไปอย่างน้อย 3-4 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ตามโปรแกรมออกกำลังกาย

1.5 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นตัวแบบในการสาธิตการออกกำลังกาย พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองสาธิตย้อนกลับ กล่าวเสริมแรงด้วยการชื่นชมให้กำลังใจ ผู้วิจัยจัดทำคู่มือสำหรับกลุ่มทดลองให้ฝึกตามโปรแกรมออกกำลังกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.ขั้นเตรียมการดำเนินงานการฝึกตามโปรแกรมฯ สัปดาห์ที่ 2-9 ระหว่างวันที่ 1 พ.ย. ถึง 30 ธ.ค. 2565

2.1 ภายหลังชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษาวิจัยในแต่ละกลุ่ม เริ่มฝึกสัปดาห์ที่ 2-9 ให้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ดำเนินการฝึกออกกำลังกายตามโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน ระยะเวลาในการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 17.00-18.30 น. (กลุ่มควบคุมที่เข้าร่วมโครงการวิจัยให้ทำกิจกรรมทั่วไปที่บ้านตามปกติ)

2.2 กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมได้รับคู่มือแบบบันทึกสุขภาพเพื่อเป็นการติดตามผลการออกกำลังกายในครัวเรือนตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ภายหลังการฝึกครบ 8 สัปดาห์ผู้วิจัยจึงได้นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการ ประเมิน Post-test สมรรถภาพทางกาย ระดับคุณภาพชีวิต

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย และเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนกับกลุ่มที่ออกกำลังกายตามปกติ ที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทดสอบก่อนและภายหลังสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

### ผลการวิจัย

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะที่กำหนด มีการจับคู่ด้านเพศ และมีอายุ อยู่ในช่วงเดียวกันหรือแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด ผู้เข้าร่วมวิจัยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 เพศชายจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 กลุ่มควบคุม 15 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เพศชาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.67 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย  $66.65 \pm 2.13$  ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม มีโรคประจำตัวคือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ยังพบว่า ร้อยละ 66.50 ไม่มีแรงจูงใจในการออกกำลังกาย และร้อยละ 67 ไม่มีสมาชิกในครอบครัวสนับสนุนการออกกำลังกาย จึงอาจส่งผลให้ร้อยละ 55.80 มีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 100 มีอัตราส่วนรอบเอวต่อสะโพกอยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เข้าสู่ภาวะลงพุงและมีภาวะอ้วนลงพุง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ก่อนทดลอง และภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ของกลุ่มทดลอง

รายการทดสอบ	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	t	p
	$\bar{x} \pm SD$	8 สัปดาห์ $\bar{x} \pm SD$		
1. ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน (ครั้งต่อ 30 วินาที)	11.60 $\pm$ 1.64	15.66 $\pm$ 2.31	4.337	0.00*
2. ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา (ครั้งต่อ 30 วินาที)	11.53 $\pm$ 1.59	18.46 $\pm$ 1.92	9.731	0.00*
3. ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง (นิ้ว)	13.66 $\pm$ 1.34	19.06 $\pm$ 3.32	4.221	0.00*
4. ความอ่อนตัวหัวไหล่ (เซนติเมตร)	-13.56 $\pm$ 2.63	-10.95 $\pm$ 1.13	2.571	0.01*
5. ความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ (วินาที)	5.62 $\pm$ 0.62	6.72 $\pm$ 0.70	2.379	0.02*
6. ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	76.13 $\pm$ 6.39	79.06 $\pm$ 5.02	1.070	0.29
<b>1. ระดับคุณภาพชีวิต</b>				
1.1 ด้านร่างกาย	19.73 $\pm$ 5.20	24.13 $\pm$ 3.15	2.264	0.03*
1.2 ด้านจิตใจ	25.06 $\pm$ 3.43	28.13 $\pm$ 1.84	2.118	0.04*
1.3 ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	13.00 $\pm$ 1.85	13.73 $\pm$ 0.96	1.798	0.08
1.4 ด้านสิ่งแวดล้อม	21.60 $\pm$ 4.30	23.20 $\pm$ 2.14	1.417	0.16

**บทความวิจัย**

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19  
OUTBREAK SITUATION

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบ ก่อนฝึก และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด และ ระดับคุณภาพชีวิต ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง ความอ่อนตัวหัวไหล่ และ ความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ สมรรถภาพทางกายพัฒนาดีขึ้น และระดับคุณภาพชีวิต ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ดีขึ้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยจำแนกตามข้อมูลพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=15)	กลุ่มควบคุม (n=15)	t	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
อายุ (ปี)	65.80 ± 1.97	66.53 ± 1.95	1.022	0.316
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	60.00 ± 4.82	61.80 ± 5.14	0.988	0.331
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	157.53 ± 5.05	158.40 ± 4.13	0.514	0.611
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	24.05 ± 1.190	24.69 ± 1.48	1.312	0.200

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างทางสถิติ

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิต**

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายหลังระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองโดยแยกเป็นรายด้าน

รายละเอียด	ก่อนการทดลอง		t	p
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
<b>การทดสอบสมรรถภาพทางกาย</b>				
1.ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน (ครั้งต่อ 30 วินาที)	11.60 ± 1.64	11.93 ± 1.56	-.567	0.57
2. ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา (ครั้งต่อ 30 วินาที)	11.53 ± 1.59	12.00 ± 1.46	-.834	0.41
3. ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง (นิ้ว)	13.66 ± 1.34	14.20 ± 1.42	-1.054	0.30
4. ความอ่อนตัวหัวไหล่ (เซนติเมตร)	-13.56 ± 2.63	-13.13 ± 2.29	-.474	0.63
5. ความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ (วินาที)	5.62 ± 0.62	5.88 ± 0.64	-1.122	0.27
6. ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	76.13 ± 6.39	75.53 ± 7.60	.234	0.81
<b>ตัวแปร</b>				
ระดับคุณภาพชีวิต				
1. ด้านร่างกาย	19.73 ± 5.20	20.46 ± 4.43	-.415	0.68
2. ด้านจิตใจ	25.06 ± 3.43	24.46 ± 5.48	0.359	0.72
3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	13.00 ± 1.85	12.60 ± 2.09	0.554	0.58
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	21.60 ± 4.30	20.80 ± 4.75	0.483	0.63

**บทความวิจัย**

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนผลการประเมินคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุมีระดับคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน ก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 โดยแยกเป็นรายด้าน

รายละเอียด	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์		t	p
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
<b>การทดสอบสมรรถภาพทางกาย</b>				
1. ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน (ครั้งต่อ 30 วินาที)	15.66 ± 2.31	12.80 ± 1.08	4.337	0.00*
2. ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา (ครั้งต่อ 30 วินาที)	18.46 ± 1.92	13.06 ± 0.96	9.731	0.00*
3. ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง (นิ้ว)	19.06 ± 3.32	15.00 ± 1.69	4.221	0.00*
4. ความอ่อนตัวหัวไหล่ (เซนติเมตร)	-10.95 ± 1.13	-12.28 ± 1.64	2.571	0.01*
5. ความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ (วินาที)	6.72 ± 0.70	6.13 ± 0.65	2.379	0.02*
6. ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด	79.06 ± 5.02	77.06 ± 5.21	1.070	0.29
<b>ตัวแปร</b>				
ระดับคุณภาพชีวิต				
1. ด้านร่างกาย	24.13 ± 3.15	21.26 ± 3.75	2.264	0.03*
2. ด้านจิตใจ	28.13 ± 1.84	25.13 ± 5.16	2.118	0.04*
3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	13.73 ± 0.96	13.00 ± 1.25	1.798	0.08
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	23.20 ± 2.14	21.46 ± 4.22	1.417	0.16

\*p< 0.05

จากตารางที่ 5 การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนมีสมรรถภาพด้านความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนสมรรถภาพความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขาด้านหลัง ความอ่อนตัวหัวไหล่ และความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มควบคุมมีคุณภาพชีวิต ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองมีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายและด้านจิตใจ ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกัน ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มควบคุมมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้นดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยตนเอง ภายหลังจากการทดลองสัปดาห์ที่

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19

OUTBREAK SITUATION

8 พบว่า กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านเพิ่มขึ้นดีกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

### สรุปผลและอภิปรายผล

1. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการวิจัย การจัดทำโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทั้งด้านสมรรถภาพทางกาย ภายหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองที่เข้ารับโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือน เนื่องมาจากโปรแกรมฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการออกกำลังกาย FITT (Riebe et al, 2017 ; ACSM (2012) เป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก และการออกกำลังกายแบบอ่อนตัว โดยมีลักษณะเป็นท่าฝึกที่เน้นการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่อาศัยความต่อเนื่อง คือกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อสะโพก ซึ่งได้แก่ ความถี่ของการออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ ความหนักของการออกกำลังกาย ร้อยละ 40-59 ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง จำนวน 3 เซต ๆ ละ 15 ครั้ง พักระหว่างเซต 1 นาที เป็นระดับปานกลาง ระยะเวลาการออกกำลังกาย 30-45 นาที/ครั้ง ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย ระยะที่ 2 ช่วงออกกำลังกาย ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30-45 นาที เป็นการออกกำลังกายโดยเพิ่มความเร็ว ความหนัก และทำต่อเนื่องกัน โดยใช้เวลาท่าละ 2-3 นาที ประกอบด้วยท่าฝึก 10 ท่า ดังนี้ ท่าที่ 1 ท่าย่อท่าอยู่กึ่งที่เข่าสูง 2.ท่ายืนตรงแกว่งแขน 3.ท่ายืนบิดตัว สลับซ้าย-ขวา 4.ท่าลุก-นั่ง เก้าอี้ 5.ท่าบริหารกล้ามเนื้อขา 6.ท่ายกแขนตรงเหนือศีรษะ 7.ท่านอนยกขาแตะสลับ 8.ท่านอนเข้าชิดอกบิดซ้าย-ขวา 9.ท่านอนครึ่งสะพานโค้ง 10.ท่านอนกอดเข้าชิดอกหมุน และ ระยะที่ 3 ช่วงผ่อนคลายเป็นร่างกาย ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ พบว่า มีความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ไม่แตกต่างทางสถิติ เนื่องจากโปรแกรมฝึกท่าที่ฝึกเป็นท่าฝึกอยู่กับที่เป็นส่วนมาก และระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ อาจจะไม่เพียงพอต่อการพัฒนาความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ซึ่งสอดคล้องกับ Panyoyai (2012) กล่าวว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในผู้สูงอายุควรเพิ่มการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลานาน ซึ่งการออกกำลังกายแบบแอโรบิกส่งผลต่อการพัฒนาระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือดเนื่องจากร่างกายต้องการพลังงานและปริมาณคาร์บอนไดร็อกไซด์เพิ่มขึ้นจากปกติส่งผลทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดเพิ่มขึ้น โดยการบีบตัวเร็วและแรงขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในแต่ละครั้ง (Stroke volume) และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หลอดเลือดขยายตัว การไหลเวียนเลือดในปอดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะระบบความอดทนของหัวใจและไหลเวียนเลือด ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการประกอบกิจวัตรประจำวัน สามารถช่วยเหลือนตนเองได้มากขึ้น ร่างกายแข็งแรง และมีความทนต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโปรแกรมเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ควรมีการเพิ่มจำนวนครั้งในแต่ละเซต และเมื่อออกกำลังกายได้คงที่ แล้วควรเพิ่มการฝึกเป็น 2-3 เซต หรือเพิ่มทุกช่วง 3-4 สัปดาห์ และเพิ่มระยะเวลาการฝึกให้มากขึ้น จาก 8 สัปดาห์เป็น 12 สัปดาห์

2. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า การออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในผู้สูงอายุมีความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวของหลังสะโพกและกล้ามเนื้อขา ด้านหลัง ความอ่อนตัวหัวไหล่ และความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่ดีกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าต่าง ๆ ช่วยให้ผู้สูงอายุได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ใน

### บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

ร่างกายทุกส่วนออกกำลังกายมากขึ้น เช่น การยกแขน การยกขา ยืนทรงตัวด้วยขาข้างเดียวในแต่ละสัปดาห์เป็นการฝึกความสามารถในการควบคุมร่างกายให้อยู่ในแนวตั้งตรงและการทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย และการเคลื่อนไหวและการขยับขาแขนอย่างสัมพันธ์ร่วมกัน จากการฝึกรูปแบบดังกล่าวส่งผลให้กล้ามเนื้อต้นขามีการพัฒนาและการทรงตัวในผู้สูงอายุดีขึ้น โดยความสมดุลในการทรงตัวของร่างกายเกิดจากการควบคุมจาก 3 ระบบ คือ ระบบหูชั้นใน ระบบการมองเห็น และระบบการรับรู้สัมผัสของข้อต่อ (Proprioceptive) ทำงานประสานสัมพันธ์กับสมองและสมองแปลผลกลับพร้อมกับสั่งร่างกายให้ปรับตัวในการทรงตัว การเคลื่อนไหวที่แบบซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง การย่อและยุบ การลุก-นั่ง การกางแขนและแกว่งแขน การยกขาและเตะสลับ การนอนเข้าชิดอกบิดซ้าย-ขวา รวมถึงการยกขาพร้อมกับการเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนทิศทางในแต่ละสัปดาห์เป็นการฝึกที่ช่วยให้การทรงตัวขณะเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นช่วยให้การทำงานของกล้ามเนื้อขาในการทรงตัวและพยุงร่างกายให้อยู่ในจุดสมดุลร่วมกับการประสานงานของระบบประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเส้นเอ็นตามข้อต่าง ๆ ดีขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบประสาทที่ทำหน้าที่รับรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวให้ทำงานได้ดีขึ้น (Jinakas & Dankamol, 2018) สอดคล้องกับ Anothaisinthawe et al. (2015) กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นการเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุได้

ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ก่อนฝึกและภายหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลอง มีระดับคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับดี และระดับปานกลาง ไม่แตกต่างทางสถิติ ส่วนด้านร่างกาย ด้านจิตใจอยู่ในระดับปานกลางและระดับดี เพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เป็นการรับรู้ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ด้านร่างกาย และด้านจิตใจ เนื่องจากผู้สูงอายุได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงาน กลุ่มกองทุนต่าง ๆ ฝึกอาชีพเพื่อสร้างรายได้ในชุมชนระดับปานกลาง ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติตามแบบวิถีเดิมกับการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันโรคโควิด-19 วิถีชีวิตแบบใหม่ (New normal) ระดับปานกลางและระดับดี ผู้สูงอายุรู้สึกพึงพอใจในชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) พอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่น พอใจในตนเอง มีความวิตกกังวลในการดำเนินชีวิตประจำวัน การร่วมกิจกรรมชุมชนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ทำให้คุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลางและระดับดี ในด้านร่างกาย และจิตใจ เนื่องมาจากในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ผู้สูงอายุพอใจกับ ความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยปานกลาง พอใจสามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน และการหลับนอน ผู้สูงอายุที่มีการ เจ็บปวดตามร่างกายหรือมีปัญหาลักษณะสุขภาพได้รับการช่วยเหลือคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำให้คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้อง กับงานวิจัยของ Kruangpradub & Bubpa (2023) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตรับผิดชอบโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนสมบูรณ์ตำบลห้วยสามพาด อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบมีการปฏิบัติตน ความร่วมมือ และการสนับสนุนของผู้สูงอายุ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และยังคงสอดคล้องกับ Siladiao et al. (2021) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชนผู้สูงอายุตำบลนกกแขวง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม และงานวิจัยของ Duangchinda et al. (2021) ศึกษาเรื่องการรับรู้ความสามารถของการดูแลตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จังหวัด สุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า ระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายอยู่ในระดับปานกลาง

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19

OUTBREAK SITUATION

## ข้อเสนอแนะ

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม ที่สร้างขึ้นนั้นอยู่ในช่วงภายหลังการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการระบาดระลอกแรก ปัจจุบันรูปแบบของการระบาดในระลอกใหม่มีความแตกต่างจากการระบาดในระลอกแรกทั้งในแง่ความรวดเร็วของการแพร่ระบาดของเชื้อและความรุนแรง ฉะนั้นการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม สามารถปรับได้ตามเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยยึดถือประโยชน์ของผู้สูงอายุที่ปลอดภัยจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกภายใต้ความครบถ้วนของกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทครอบครัว

2. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่สร้างขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้ครอบคลุมผู้สูงอายุกลุ่มอื่น หรือขยายผลไปชุมชนอื่น ๆ

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

โปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนในผู้สูงอายุปรับใช้ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 เท่านั้น ครั้งต่อไปควรศึกษาการพัฒนาแนวทางการดูแลหรือโปรแกรมออกกำลังกายแบบอื่นกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น กลุ่มเด็ก วัยทำงานที่มีภาวะหลงเหลือหลังติดเชื้อโควิด (Long COVID) เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพทางกายให้ดีขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- American College of Sports Medicine. (2012). ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Anothaisinthawee, T., Thamkraisorn, S., Srisuwan, P., Yothasamut, C. (2015). Anti-fall medicine: a guide to preventing falls in the elderly. Bangkok: Thai Elderly Research and Development Institute Foundation.
- Bandura A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H Freeman and company.
- Becker, M.H. (1974). The Health Belief Model and Personal Health Behavior. Health Education Monographs, 2 : 324- 508.
- Department of Physical Education, Ministry of Tourism and Sports. (2013). Handbook of Physical Fitness Tests and Benchmarks for the Elderly Aged 60-89 Years (2<sup>nd</sup> edition). Bangkok: OK Mass.
- Department of Mental Health Ministry of Public Health. (2020). Mental Health Crisis Assessment and Treatment Team: MCATT COVID-19.
- Department of Older Persons. (2021). Statistics on the Thai elderly in 2021 by the Policy and Strategy Group Department of Elderly Affairs. Retrieved from December 28, 2021 <https://www.dop.go.th/th/know/side/1/1/1962>
- Duangchinda, A., Siripaiboon, C., Kehanak, S. (2021). Perceived Self-Efficacy and COVID-19 Prevention Behaviors with Quality of Life among Older Persons in Suphan Buri Province. KKU Journal for Public Health Research ,14(4) : 111-126.
- Fleiss JL. (1981). Statistical method for rate and proportion. 2<sup>nd</sup> ed. New York: John Willey & Sons.
- Jinakas, K., & Dankamol, U. (2018). Balance training to prevent and rehabilitate sprained ankles. Sports Authority of Thailand, Bangkok.

**บทความวิจัย**

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19 OUTBREAK SITUATION

- Juntaprom, P., Klangkam, S., Promarak, T. (2022). The Effects of Using a Health Promotion Program for Elderly (Food, Exercise, Emotion, Sleep and Social Distancing) in Spreading of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Public Health Provincial Office*, 8(2) :43-59.
- Health Intervention and Technology Assessment. (2020). Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on access to healthcare services of elderly in Thailand. Department of Health, Retrieved on 2021 May 15, <https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2021/A2-COVID-19-and-elderly.pdf>
- Hoeger, W. W.K. & Hoeger, S. A. (2006). *Principles and Labs for Fitness and Wellness*. 8<sup>th</sup> ed. Belmont: Thomson
- Jitapunkul S, Kamolratanakul P, Chandraprasert S, Bunnag S. (1994). Disability among Thai elderly living in Klong Toey slum. *Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmai het thangphaet*. May;77(5):231-8.
- Juntaprom, P., Klangkam, S., Promarak, T. (2022). The Effects of Using a Health Promotion Program for Elderly (Food, Exercise, Emotion, Sleep and Social Distancing) in Spreading of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office*, 8(2), 43-59.
- Longphasuk, N. (2019). Physical Activity in Older Adults: Applying Self-Efficacy Theory. *Vajira Nursing Journal*, 21(2): 67-76.
- Kruangpradub, S., Bubpa, N. (2023). Quality of Life of the Older Persons in the COVID-19 Pandemic Situation under the Coverage Area of Ban Nonsomboon Health Promotion Hospital Huai Sam Phat Subdistrict, Prachaksinlapakhom District, Udon Thani Province. *Nursing, Health, and Education Journal*, 6(2), 1-14.
- Kulsathitphon, S. (2006). *Physical therapy in the elderly*. Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University. 2nd printing. Bangkok : Offset Press Printing Company Limited.
- Mahattanirunkul, S., & et al. (2002). *Brief World Health Organization Quality of Life Indicators. (Thai version) (WHOQOL-BREF-THAI)*. [N.P.]: Department of Mental Health.
- Peepathum, P., Supaporn, S., & Punvanich, U. (2014). A Qualitative Inquiry About a Yoga Training Program that Meets Elderly Need. *Journal of Faculty of Physical Education*, 17(2): 115-125.
- Phromduang, C. (2022). *Factors Affecting the Quality of Life among the Elderly during the Epidemic of Corona Virus 2019 (COVID-19) in Trobon Subdistrict Municipality, Saiburi District, Pattani Province*. Degree of Master of Public Administration Prince of Songkla University.
- Panyoyai, P. (2012). Aerobic exercise for the elderly. *Journal of Nursing and Health*. 35(2):140-8.
- Rikli, R.E. & Jones, C.J. (1999). The development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 1999a;7: 129–161.
- Riebe D, Ehrman JK, Liguori G, Magal M. (2017). *American College of Sports Medicine, editors. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*, 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Lippincot Williams & Wilkins.

## บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายในครัวเรือนที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

EFFECTS OF A HOUSEHOLD EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE IN THE ELDERLY AFTER THE COVID-19

OUTBREAK SITUATION

- Singnoy, c., Julamet, P., & Tungthonchai, O. (2016). The Development of Apply Elastic Tube Exercise Program for Chronically Ill Older Adults. Research Project, Income Budget Type from Government Subsidies (Annual Government Statement of Expenditure), Fiscal Year 2015;Burapha University.
- Statistical Forecasting Division National Statistical Office. (2022). The 2021 Survey of The Older Persons in Thailand. National Statistical Office, Published 2022, ISSN 1906-2869. Retrieved from [https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1687612748-2406\\_0.pdf](https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1687612748-2406_0.pdf)
- Sommung, P., Sakulkim, s., Jitsophakul, N., Phimsan, C., Jareonpol, O . (2019). Effects of Home Exercise on Exercise Behavior and Physical Fitness among Elderly in Khunpadpeng Sub-District Municipality, Suphanburi Province. Journal of Health Education January – June 2019 Vol. 42 No.1 4. 43-54
- Siladlao, S., Chusuton, S., kingkaew, W-M., Somporn, K., Songsin, N. (2021). Factors affecting the quality of life of elderly clubs in Bang Nok Kwak Bang Tee District, Samut Songkhram Province. Research and Development Health System JournalVol, 14(3) :298-309.
- Sukwatjanee, A. (2012). Exercise for Elders. Srinakharinwirot Research and Development Journal of Humanities and Social Sciences, 4(8): 216–223.
- Thai Health Promotion Foundation. (2015). Assessment of Physical Functioning Performance for the Elderly. <http://pe.edu.kps.ku.ac.th/pes2016/images/stories/pes2016/download/achara.pdf>
- Wingpat, K., & Bodeerat, C. (2022). Effect on Quality of Life and Adjustment of Elders in the Coronavirus Disease 2019 Epidemic (COVID-19): A Case Study of Ban Bung Subdistrict Administrative Organization, Mueang District, Phichit Province. Journal of Roi Kaensarn Academi, 7(7): 137-148.