

ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายต่อสมรรถภาพทางกาย(Timed Up and Go, 30 second chair stand, 4 stage balance) ในผู้สูงอายุ

The Effects of Self-Management Promotion in Exercise on Physical Performance (Timed Up and Go, 30-Second Chair Stand, 4-Stage Balance) among Older Adults.

(Received: June 15,2024 ; Revised: June 18,2024 ; Accepted: June 19,2024)

คนรัตน์ เดโฟสเซซ¹ วรลักษณ์ กองสิน² รัชณี เจริญเพ็ญ³ พวงเพชร จันทบุตร⁴
Kanarat Defossez¹, Waralak Kongsin², Ratchanee Charoenpeng³, Puangpech Chanbut⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย ต่อความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกาย (Timed Up and Go, 30 second chair stand, 4 stage balance) ในผู้สูงอายุ เก็บรวบรวมข้อมูล เดือน มีนาคม 2567- พฤษภาคม 2567 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 34 คนเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลการศึกษา พบว่า 1) คะแนนความรู้เรื่องการออกกำลังกายหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -23.048$, Sig. = .000) 2) คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -39.929$, Sig. = .000) 3) เวลาในการทดสอบ Timed Up and Go หลังเข้าโปรแกรมน้อยกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 24.313$, Sig. = .000) 4) สมรรถนะทางกายด้วยการทดสอบ 30 Second Chair Stand Test หลังเข้าโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -27.031$, Sig. = .000)

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง การออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกาย ผู้สูงอายุ

Abstract

This study was quasi-experimental research aimed to study the effect of a program to promote self-management in exercise on knowledge and behavior of self-management in exercise. and physical fitness (Timed Up and Go, 30 second chair stand, 4 stage balance) in the elderly. The sample group included elderly 34 people who met the inclusion criteria between March 2024 to May 2024. Collect data from questionnaires Data were analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation, and Paired t-test determined statistical significance ($p < 0.05$).

The results of the study found that 1) Knowledge scores on exercise after entering the program were higher than before entering the program at a statistical significance of .001 ($t = -23.048$, Sig. = .000). 2) Self-management behavior scores for exercising after entering the program were higher than before entering the program at a statistical significance of .001 ($t = -39.929$, Sig. = .000). 3) The time to take the Timed Up and Go test after entering the program was less than before entering the program, with statistical significance at the .001 level ($t = 24.313$, Sig. = .000). 4) Physical performance using the 30 Second Chair Stand Test after entering the program was higher than before entering the program with statistical significance at the .001 level ($t = -27.031$, Sig. = .000).

Keyword: self-management, exercise, Physical fitness, elderly

¹ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

² สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น

³ โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

⁴ โรงพยาบาลอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น

บทนำ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18.7 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) และคาดว่าในปี พ.ศ. 2583 ประเทศไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยมีประชากรผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศ² ซึ่งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรนี้ ส่งผลให้เกิดความท้าทายด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุที่พบได้บ่อยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ³ การเสื่อมถอยของสมรรถภาพทางกายเป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน คุณภาพชีวิต และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพพลภาพ และการหกล้ม การออกกำลังกายแบบแรงต้านร่วมกับแบบแอโรบิกเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายและสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุ⁴

การออกกำลังกายเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถภาพในผู้สูงอายุ เนื่องจากช่วยปรับปรุงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และความยืดหยุ่น (Sherrington et al., 2019) อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุมักมีอุปสรรคในการออกกำลังกาย เช่น การขาดแรงจูงใจ ความกลัวการบาดเจ็บ และการขาดการสนับสนุนทางสังคม⁵ การออกกำลังกายแบบแรงต้านร่วมกับแอโรบิกส่งผลกระทบบางประการในทางที่ดีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุโดยประเมินจากการทดสอบ Timed Up and Go, 30-second chair stand และ 4-stage balance test ซึ่งเป็นการทดสอบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัวในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ⁵ การหกล้มเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บและเสียชีวิตในผู้สูงอายุ โดย

พบว่าร้อยละ 28-35 ของผู้สูงอายุมีประสบการณ์หกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี⁶

การจัดการตนเองเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ซึ่งเน้นให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพตนเอง ผ่านทักษะการตั้งเป้าหมาย การวางแผน การเฝ้าติดตาม และการประเมินผล⁷ งานวิจัยต่างประเทศพบว่า การส่งเสริมการจัดการตนเองสามารถเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ⁸ และยังพบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับมีแรงต้านเป็นการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานจากไขมันที่สะสมในร่างกายและสร้างกล้ามเนื้อลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรังเช่นโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ไขมันคอเลสเตอรอลของไต⁹ อย่างไรก็ตามงานวิจัยในบริบทของสังคมไทยยังมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่เหมาะสม

จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มผู้สูงอายุโรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านเลื่อม ในปี พ.ศ. 2565 สํารวจพบผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับบุตร ร้อยละ 36 อาศัยกับหลาน ร้อยละ 23 ไม่มีผู้สูงอายุอาศัยอยู่คนเดียว ปัญหาของกลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขาดความรู้ในการดูแลตนเองในเรื่องการออกกำลังกายและขาดความเชื่อมั่นในการจัดการตนเอง จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขในทุกด้านเพื่อไม่ให้เป็นการต่อครอบครัว ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มถึงร้อยละ 12.93 เทียบกับอัตราความชุกของระดับประเทศ ร้อยละ 6.90 ดังนั้น สรุปได้ว่า โรงพยาบาลส่งเสริมตำบลบ้านเลื่อม พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุอยู่ในระดับสูง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบแรงต้านและแอโรบิกต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ โดยประเมินจากการทดสอบ Timed Up and Go, 30-second chair stand และ 4-stage balance test ซึ่งเป็นการ

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา

1.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้เรื่องการออกกำลังกาย

แบบสอบถามนี้เป็นแบบทดสอบความรู้ (Knowledge Test) เกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ จะใช้ประเมินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุก่อนเข้าร่วมงานวิจัย และนำไปเปรียบเทียบกับความรู้หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินประสิทธิผลของการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายในโปรแกรม แบบทดสอบประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ เป็นแบบถูกผิด (True or False) การแปลผลจะนับจำนวนข้อที่ตอบถูก โดยตอบถูก 1 ข้อจะได้ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 10 คะแนน แล้วแบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ ตามช่วงคะแนน ดังนี้

0-4 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

5-7 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

8-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับสูง

1.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในการออกกำลังกาย แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ที่ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการตนเองในด้านต่าง ๆ การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การติดตาม ประเมินผล การแก้ไขปัญหา และการสนับสนุนทางสังคม ลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า คือ มีระดับการปฏิบัติให้เลือกลง 5 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ (5 คะแนน), บ่อยครั้ง (4 คะแนน), บางครั้ง (3 คะแนน), นาน ๆ ครั้ง (2 คะแนน) และไม่เคยเลย (1 คะแนน) วิธีการแปลผลคะแนน จะรวมคะแนนที่ได้จากทุกข้อคำถาม แล้วหาค่าคะแนนเฉลี่ย จากนั้นนำไปเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย

2.1 เนื้อหาโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกาย การสอนทักษะการจัดการตนเอง (การตั้งเป้าหมาย การวางแผน การเฝ้าติดตาม และการประเมินผล) และการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

2.2 ระยะเวลาโปรแกรม 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

2.3 อุปกรณ์ออกกำลังกาย สายสร้างชีวิต (Life Built Line L-B-L) (ณิชานันท์ ปัญญาเอก 2017)

2.4 ประยุกต์ใช้คู่มือการออกกำลังกายเพื่อชะลอไตเสื่อม^๑

2.5 เครื่องจับอัตราการเต้นของหัวใจ วิทยากรผู้ให้ความรู้ เป็นพยาบาลและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ 2.6 และสมุดบันทึกการออกกำลังกาย

2.2 แบบประเมินสมรรถภาพทางกาย

1) Timed Up and Go test (TUG) เป็นการทดสอบความสามารถในการเคลื่อนไหว โดยให้ผู้สูงอายุนั่งพิงพนักบนเก้าอี้มาตรฐาน เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ลุกขึ้นยืน เดินไปข้างหน้าเป็นระยะทาง 3 เมตร หมุนตัวกลับ เดินกลับมานั่งที่เก้าอี้ให้ได้ท่าเดิม จับเวลาตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งนั่งลงเหมือนเดิม บันทึกเวลาเป็นวินาที

การแปลผล Timed Up and Go: สถาบัน
เวชศาสตร์สมเด็จพะสังฆราชญาณสังวรเพื่อ
ผู้สูงอายุ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมิน
ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. สืบค้นเมื่อ 28 มีนาคม
2564, จาก
http://agingthai.dms.go.th/2021/01/book_9.pdf¹⁰

< 10 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการล้ม
และมีสมรรถนะการทรงตัวดี สามารถเคลื่อนไหวได้
อย่างอิสระ

11-19 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการล้ม
ระดับกลาง และอาจจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือใน
การเคลื่อนไหวบางอย่าง

20-29 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการ
ล้ม เคลื่อนไหวและทำกิจวัตรประจำวันได้น้อย
ต้องการความช่วยเหลือ

≥ 30 วินาที แสดงว่ามีความเสี่ยงสูงมากต่อ
การล้ม มีการเคลื่อนไหวและสมรรถนะการทรงตัว
บกพร่อง ต้องได้รับการดูแลใกล้ชิดเพื่อป้องกันการ
หกล้ม

**การแปลผลการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ใช้
ในการทดสอบ Timed Up and Go:**

ลดลงอย่างน้อย 3.5 วินาที ถือว่ามีนัยสำคัญ
ทางคลินิก แสดงถึงการพัฒนาที่ดีขึ้นของสมรรถนะ
การทรงตัวและการเคลื่อนไหว

เพิ่มขึ้น 3.5 วินาทีขึ้นไป ถือว่ามีนัยสำคัญทาง
คลินิก อาจแสดงถึงการเสื่อมถอยของการทำงาน และ
เพิ่มความเสี่ยงต่อการล้ม

2) 30-second chair stand test (30s-CST) เป็นการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
โดยนับจำนวนครั้งที่ผู้สูงอายุสามารถลุกขึ้นยืนเต็มที่
และนั่งลงบนเก้าอี้ให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 30
วินาที สามารถบ่งบอกถึงสมรรถภาพของกล้ามเนื้อขา
ได้ ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำกิจวัตรประจำวันและ
การเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุเกณฑ์การแปลผลสำหรับ
ผู้สูงอายุ

3) 4-stage balance test เป็นการทดสอบ
การทรงตัว ประกอบด้วยการยืน 4 ท่า ได้แก่ ยืนเท้า

ชิด ยืนเท้าแบบ semi-tandem ยืนเท้าแบบ
tandem และยืนขาเดียว โดยจับเวลาที่ผู้สูงอายุ
สามารถยืนในแต่ละท่าได้นานที่สุด ไม่เกินท่าละ 10
วินาทีการให้คะแนน:

0 คะแนน: ไม่สามารถยืนในท่าที่ 1 ได้นาน 10
วินาที

1 คะแนน: สามารถยืนในท่าที่ 1 ได้นาน 10
วินาที แต่ไม่สามารถยืนในท่าที่ 2 ได้นาน 10 วินาที

2 คะแนน: สามารถยืนในท่าที่ 2 ได้นาน 10
วินาที แต่ไม่สามารถยืนในท่าที่ 3 ได้นาน 10 วินาที

3 คะแนน: สามารถยืนในท่าที่ 3 ได้นาน 10
วินาที แต่ไม่สามารถยืนในท่าที่ 4 ได้นาน 10 วินาที

4 คะแนน: สามารถยืนในท่าที่ 4 ได้นาน 10
วินาที

การแปลผลอ้างอิงจาก : คณะสภา
กายภาพบำบัด. แบบประเมินความสามารถทางกาย
ของผู้สูงอายุแบบ 4 ระดับ. สสทท. 2020.

0-2 คะแนน บ่งชี้ถึงความบกพร่องในการทรง
ตัว และมีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้ม

3-4 คะแนน แสดงถึงการทรงตัวที่ดี และม
ีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

**รูปแบบและขั้นตอนการวิจัยแบบ Quasi-
experimental design**

1. ขั้นตอนเตรียมการ 1.1 ทบทวนวรรณกรรมและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดปัญหาและ
วัตถุประสงค์การวิจัย 1.2 กำหนดประชากรและกลุ่ม
ตัวอย่าง พร้อมทั้งเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก 1.3
สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม
ส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย และ
แบบประเมินสมรรถภาพทางกาย 1.4 ตรวจสอบ
คุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3
ท่าน และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มี
ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 1.5 ปรับปรุง
เครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผล
การทดลองใช้

2. ขั้นตอนการวิจัย 2.1 คัดเลือกกลุ่ม
ตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด 2.2 ประเมินความรู้เรื่อง

การออกกำลังกาย และ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ในการออกกำลังกาย ทำการประเมินสมรรถภาพทางกาย (Timed Up and Go, 30-second chair stand, 4-stage balance) (Pretest) 2.3 ดำเนินการทดลอง โดยเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ 2.4 ทำการประเมินสมรรถภาพทางกาย (Timed Up and Go, 30-second chair stand, 4-stage balance) และ ประเมินความรู้เรื่องการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายอีกครั้ง สิ้นสุดโปรแกรม (Posttest)

3. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

4. ชั้นสรุปและอภิปรายผล 4.1 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย 4.2 อภิปรายผลการวิจัยโดยเปรียบเทียบกับแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4.3 ให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานีเลขที่ UDREC 6967

ผลการศึกษา

อาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59) และเพศชาย (ร้อยละ 41) มีอายุระหว่าง 60-69 ปี โดยแบ่งเป็นช่วงอายุ 60-64 ปี และ 65-69 ปี เท่า ๆ กัน (ร้อยละ 50) ส่วนใหญ่สมรสแล้ว (ร้อยละ 78) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 91) และประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 56) ในด้านการออกกำลังกาย พบว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายเลย (ร้อยละ 58) และออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 44) โดยใช้เวลาออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง (ร้อยละ 93) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีสถานภาพสมรส การศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร และมีการออกกำลังกายค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ ความรู้เรื่องออกกำลังกาย การจัดการตนเอง สมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	ก่อน(n=32)		หลัง(n=32)		t	P-value
	M	SD	M	SD		
ความรู้เรื่องออกกำลังกายในผู้สูงอายุ	2.3125	1.44663	9.2500	1.13592	-23.048	.000***
พฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ	14.5938	3.48137	41.1250	3.05593	-39.929	.000***
Timed Up and Go	31.0625	3.75832	24.0313	3.97966	24.313	.000***
30 Second Chair Stand Test	16.6875	2.64499	24.0313	2.90144	-27.031	.000***
4 Stage Balance Test	2.9688	.78224	3.9063	.29614	-7.411	.000***

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการออกกำลังกายในผู้สูงอายุจำนวน 32 คน ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมฯ พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรม ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการออกกำลังกายเท่ากับ 2.3125 คะแนน (S.D. = 1.44663) และหลังเข้าโปรแกรม คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 9.2500 คะแนน (S.D. = 1.13592) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนความรู้เรื่องการออกกำลังกายหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -23.048$, Sig. = .000) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิผลในการเพิ่มพูนความรู้เรื่องการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรม ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองเท่ากับ 14.5938 คะแนน (S.D. = 3.48137) และหลังเข้าโปรแกรม คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 41.1250 คะแนน (S.D. = 3.05593) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -39.929$, Sig. = .000) สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิผลในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในระยะยาว

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะทางกายด้วยการทดสอบ Timed Up and Go พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรม ผู้สูงอายุใช้เวลาในการทดสอบเฉลี่ย 31.0625 วินาที (S.D. = 3.75832) และหลังเข้าโปรแกรม เวลาในการทดสอบเฉลี่ยลดลงเหลือ 24.0313 วินาที (S.D. = 3.97966) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า เวลาในการทดสอบ Timed Up and Go หลังเข้าโปรแกรมน้อยกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 24.313$, Sig. = .000)

แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิผลในการช่วยพัฒนาสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุ โดยช่วยลดระยะเวลาในการทดสอบ Timed Up and Go ซึ่งบ่งบอกถึงการเพิ่มขึ้นของความแข็งแรง ความทนทาน และการทรงตัวในผู้สูงอายุ

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะทางกายด้วยการทดสอบ 30 Second Chair Stand Test พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรม ผู้สูงอายุสามารถลุกยืนจากเก้าอี้ได้เฉลี่ย 16.6875 ครั้ง (S.D. = 2.64499) และหลังเข้าโปรแกรม จำนวนครั้งในการลุกยืนเพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ย 24.0313 ครั้ง (S.D. = 2.90144) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า จำนวนครั้งในการทดสอบ 30 Second Chair Stand Test หลังเข้าโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -27.031$, Sig. = .000) สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิผลในการช่วยพัฒนาสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุ โดยช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำกิจวัตรประจำวันและการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ

ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะทางกายด้วยการทดสอบ 4 Stage Balance Test พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรม ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบการทรงตัว 2.9688 คะแนน (S.D. = .78224) และหลังเข้าโปรแกรม คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.9063 คะแนน (S.D. = .29614) เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนการทดสอบ 4 Stage Balance Test หลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -7.411$, Sig. = .000) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิผลในการพัฒนาสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุ โดยช่วยเสริมสร้างความสามารถในการทรงตัว ซึ่งมีความสำคัญต่อการป้องกันการหกล้มและการเคลื่อนไหวอย่างมั่นคงในผู้สูงอายุ

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ โดยพบว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองในการออกกำลังกาย และพัฒนาสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ

ในด้านความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนินันท์ วชิรนทร์วงศ์ และคณะ¹¹ ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยให้ผู้สูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยความรู้ที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ¹²

ในด้านพฤติกรรมจัดการตนเอง ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองในการออกกำลังกายสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ ทั้งในแง่ของการตั้งเป้าหมาย การวางแผน การติดตามประเมินผล และการแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับหลักการของโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นการมีส่วนร่วมและการเสริมสร้างความสามารถของผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพตนเอง⁷ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Smith et al.¹³ ที่พบว่าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองช่วยเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ

ในด้านสมรรถภาพทางกาย ผลจากการทดสอบ Timed Up and Go, 30 Second Chair Stand และ 4 Stage Balance แสดงให้เห็นว่า

ผู้สูงอายุมีความสามารถในการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัวที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับงานวิจัยจำนวนมากที่ยืนยันประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบแรงต้านและแอโรบิกในการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายและสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุ^{4,14,15} อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของคณรัตน์ และคณะ⁹ ที่พบว่าโปรแกรมออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับมีแรงต้านช่วยลดการเกิดโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ

จุดเด่นของการศึกษาครั้งนี้คือการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีศักยภาพสูงในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ⁷ มาใช้ร่วมกับการออกกำลังกายซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย⁴ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดในเรื่องขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อยและเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว การศึกษาในอนาคตจึงควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและใช้รูปแบบการวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุมเพื่อขจัดอิทธิพลของปัจจัยแทรกซ้อนและเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

โดยสรุปแล้วการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ โปรแกรมการจัดการตนเองจึงควรได้รับการผนวกเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุทั้งในระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมการเป็นผู้สูงอายุที่มีพลพลัง (Active Aging) ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2564). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
3. Thiamwong, L., Thamarpirat, J., Maneesriwongul, W., & Jitapunkul, S. (2008). Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) developed for community-dwelling Thai elderly. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 91(12), 1823–1831.

4. Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Singh, M. A. F., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). Exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(7), 1510-1530.
5. Burton, E., Farrier, K., Lewin, G., Pettigrew, S., Hill, A., Airey, P., Bainbridge, L., & Hill, K. D. (2017). Motivators and barriers for older people participating in resistance training: A systematic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 25(2), 311-324. <https://doi.org/10.1123/japa.2015-0289>
6. Jitapunkul, S., Kamolratanakul, P., Chandraprasert, S., & Kulapongse, W. (2020). A community survey of falls in the elderly in Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 31(3), 537-543.
7. Lorig, K., & Holman, H. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
8. Tse, M. M. Y., Vong, S. K. S., & Tang, S. K. (2014). Motivational interviewing and exercise programme for community-dwelling older persons with chronic pain: A randomised controlled study. *Journal of Clinical Nursing*, 22(13-14), 1843-1856. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04317.x>
9. คณรัตน์ เดโไฟเซซ .(2023).ผลของโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่3 ในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี.วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/issue/view/17677>
10. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. สืบค้นเมื่อ 28 มีนาคม 2564, จากhttp://agingthai.dms.go.th/2021/01/book_9.pdf
11. ชนินันท์ วัชรินทร์วงศ์, พวงผกา บัวนิ่มบำเพ็ญ และณฤมล ตรีเพชร. (2564). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 30(3), 33-45.
12. Michie, S., Van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(1), 1-12.
13. Smith, G. L., Banting, L., Eime, R., O'Sullivan, G., & van Uffelen, J. G. (2017). The association between social support and physical activity in older adults: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0509-8>
14. Liu, C. J., & Latham, N. K. (2009). Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
15. Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate Medical Journal*, 90(1059), 26-32. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2012-131366>
16. Panyaek N, Sirivong D, Konham K, Tunkamnerdthai O, Aneknun P, Leelayuwat N. Exercise intensity and substrate utilization in healthy sedentary females using the Life-Build-Line device. *J Med Assoc Thai* 2017; 100: 318-25.