

ผลของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
The Effects of Physical Activity Promotion Program by Applying Self-
Efficacy Theory with Elderly Person in Phak Khuang Health Promotion
Hospital, Thong Saen Khan, Uttaradit Province

จีรนุช โสตัน

Jeeranuch Sotan

นักวิชาการสาธารณสุขระดับชำนาญการ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

(Received: March 14, 2025; Accepted: March 30, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุในด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกาย การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 60-69 ปี ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 25 คน เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย (1) แผนกิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura ดำเนินการ 8 สัปดาห์ (2) แบบสอบถามความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ กิจกรรมทางกาย และ (3) แบบประเมินสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย ($p=0.003$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($p=0.006$) และความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ($p=0.002$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านกิจกรรมทางกายพบการเพิ่มขึ้นของการเดินหรือขี่จักรยาน ($p=0.004$) กิจกรรมนันทนาการทั้งความหนักค่อนข้างมาก ($p=0.001$) และความหนักปานกลาง ($p=0.002$) ขณะที่พฤติกรรมการนั่งลดลง ($p=0.022$) ด้านสมรรถภาพทางกายพบการพัฒนาสมรรถนะระบบหายใจและหลอดเลือด ($p=0.002$) ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ($p<0.001$) และการทรงตัวและความว่องไว ($p<0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีประสิทธิผลในการพัฒนาความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุอย่างครอบคลุม โดยการบูรณาการทั้งการให้ความรู้ การสร้างประสบการณ์ความสำเร็จ การใช้ตัวแบบ และการชักจูงทางวาจา ร่วมกับการฝึกปฏิบัติตามหลักการ FITT และการฝึกประสาทสัมผัส

คำสำคัญ: กิจกรรมทางกาย, การรับรู้ความสามารถตนเอง, ผู้สูงอายุ



Abstract

This research aimed to study and compare the effects of a physical activity promotion program based on self-efficacy theory among elderly people regarding knowledge, self-efficacy perception, outcome expectations, physical activity levels, and physical fitness. A quasi-experimental one-group pretest-posttest design was employed. The sample consisted of 25 elderly individuals aged 60-69 years from the service area of Phak Khuang Health Promotion Hospital, Thong Saen Khan District, Uttaradit Province, selected by purposive sampling according to specific criteria. The research instruments included: (1) an 8-week physical activity promotion program based on Bandura's self-efficacy theory, (2) questionnaires measuring knowledge, self-efficacy, outcome expectations, and physical activity, and (3) physical fitness assessment tools. Data were analyzed using descriptive statistics and a dependent t-test.

The results showed that after the experiment, the elderly participants had significantly higher mean scores in knowledge about physical activity ($p=0.003$), self-efficacy ($p=0.006$), and outcome expectations ($p=0.002$). Regarding physical activity, there were significant increases in walking or cycling ($p=0.004$) and recreational activities of both vigorous ($p=0.001$) and moderate intensity ($p=0.002$), while sedentary behavior decreased significantly ($p=0.022$). Physical fitness improvements were observed in respiratory and cardiovascular capacity ($p=0.002$), muscle strength ($p<0.001$), and balance and agility ($p<0.001$). These findings demonstrated that promoting physical activity by applying self-efficacy theory was effective in comprehensively developing knowledge, self-efficacy, physical activity levels, and physical fitness among the elderly. The program integrated knowledge provision, creation of mastery experiences, use of role models, and verbal persuasion, along with practical training based on FITT principles and sensorimotor training.

Keywords: physical activity, self-efficacy, elderly

บทนำ

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขส่งผลให้ประชากรโลกมีอายุขัยเฉลี่ยสูงขึ้น ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยมีประชากรสูงอายุร้อยละ 17.5 ของประชากรทั้งหมด ในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงร้อยละ 20 โดยเป็นผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านร้อยละ 18 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2564) ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านมีปัญหาสุขภาพหลักคือ มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวร่างกายร่วมกับการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยพบว่าร้อยละ 41 เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18 เป็นโรคเบาหวาน และร้อยละ 9 เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม (โครงการสุขภาพคนไทย, 2562) ปัญหาสุขภาพเหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายลดลง จึงจำเป็นต้องดูแลสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรังและชะลอการเข้าสู่ภาวะติดเตียง

คณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติได้กำหนดตัวชี้วัดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของผู้สูงอายุ 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 2) รับประทานอาหารสดและผลไม้สด 3) ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว 4) ไม่สูบบุหรี่หรือยาเส้น และ 5) ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จากการสำรวจของกรมอนามัยพบว่าผู้สูงอายุไทยปฏิบัติตามตัวชี้วัดได้น้อยที่สุดในด้านการออกกำลังกายสม่ำเสมอ โดยมีเพียงร้อยละ 33.9 ที่ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2557) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของประชากรโลก หรือประมาณ 3.2 ล้านคนต่อปี และก่อให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะถึง 69.3 ล้านปี การขาดกิจกรรมทางกายร่วมกับพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ

และหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และภาวะสุขภาพจิตต่างๆ

จากการสำรวจการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุระหว่างปี 2555-2562 พบว่าผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายเพียงพอโดยเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ 70 แต่เมื่อวิเคราะห์สถานการณ์ในปี 2563 พบว่า ระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของผู้สูงอายุลดลงต่ำสุดในรอบ 9 ปี เนื่องจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยลดลงจากปี 2562 ถึงร้อยละ 20.5 ซึ่งได้รับผลกระทบมากที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มวัยอื่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวางมีประชากรสูงอายุในปี 2567 จำนวน 1,296 ราย โดยเป็นผู้สูงอายุติดสังคม 1,262 ราย ติดบ้าน 26 ราย และติดเตียง 8 ราย และพบว่าผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายเพียงพอเพียงร้อยละ 24.2 เท่านั้น ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกได้แนะนำว่าผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและชะลอความเสื่อมของร่างกาย ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย โดยเป็นองค์ประกอบสำคัญในทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ (Lo et al., 2015) จากการศึกษาของวิมลและรุจิรา (2563) พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับกิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามแนวความคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีสมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ และได้ออกแบบ

กิจกรรมโดยประยุกต์แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ด้าน คือ 1) การให้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกาย 2) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) การสร้างความคาดหวังต่อผลลัพธ์ และ 4) การฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยทดลองในพื้นที่ต้นแบบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมและเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่อื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรู้เรื่องกิจกรรมกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองความคาดหวังของผลลัพธ์ต่อกิจกรรมทางกาย การมีกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

2. เพื่อเปรียบเทียบผลการส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความรู้เรื่องกิจกรรมกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองความคาดหวังของผลลัพธ์ต่อกิจกรรมทางกาย การมีกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง

อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ในปี 2566 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงค่าความแปรปรวนจากการศึกษาของอมรรวรรณฤทธิ์เรื่อง (2558) ซึ่งศึกษาผลของกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายแบบโนราห์ประยุกต์ต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยกลุ่มทดลอง ($n_1=30$) มีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์เท่ากับ 41.23 (SD=3.23) และกลุ่มควบคุม ($n_2=30$) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.73 (SD=3.44)

จากการคำนวณด้วยสูตรทางสถิติ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 22 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลระหว่างการเก็บรวบรวม จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมเป็น 25 คน โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. อายุระหว่าง 60-69 ปี

สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมและสามารถเข้าร่วมได้ครบทุกขั้นตอน

2. ไม่มีโรคหรืออาการที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรม หากเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังต้องไม่มีภาวะแทรกซ้อน (กรณีเบาหวาน ระดับน้ำตาลไม่เกิน 162 mg/dL และกรณีความดันโลหิตสูง ระดับความดันไม่เกิน 159/99 mmHg)

3. สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้

สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

เกณฑ์การคัดออก

1. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกขั้นตอน

2. ไม่สามารถติดต่อได้ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

กิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนของ Bandura (1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. แผนการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวทางการรับรู้ความสามารถของตนของ Bandura (1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของกิจกรรมทางกาย ประเภทของกิจกรรมทางกาย ระดับการมีกิจกรรมทางกาย ชนิดของกิจกรรมทางกาย หลักการของกิจกรรมทางกาย ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย ผลเสียของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ และการออกกำลังกายที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ

2. สื่อนำเสนอ จัดทำด้วยโปรแกรม PowerPoint โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน ประกอบด้วย ความหมายของกิจกรรมทางกาย ประเภทของกิจกรรมทางกาย ระดับการมีกิจกรรมทางกาย ชนิดของกิจกรรมทางกาย หลักการของกิจกรรมทางกาย ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย ผลเสียของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ และการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

3. คู่มือและสมุดบันทึก คู่มือการแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564) และสมุดบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

4. วิดีทัศน์ วิดีทัศน์แสดงบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการมีกิจกรรมทางกาย เรื่อง "ต้นแบบดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ: ปรับก่อนป่วย" (Thai PBS, 26 พฤศจิกายน 2561)

5. กิจกรรมส่งเสริม กิจกรรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) เส้นรอบเอว ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจการมีกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบคือ ใช่ (1 คะแนน) ไม่ใช่ (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (0 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องกิจกรรมทางกายแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พอใช้ (0-3.33 คะแนน) ปานกลาง (3.34-6.67 คะแนน) และดี (6.68-10 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการมีกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบ Likert Scale ได้แก่ ไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ปฏิบัติครั้งคราว/1-2 วันต่อสัปดาห์ (2 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง/3 วันต่อสัปดาห์ (3 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง/4-5 วันต่อสัปดาห์ (4 คะแนน) และปฏิบัติเป็นประจำ/6-7 วันต่อสัปดาห์ (5 คะแนน) คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติกิจกรรมแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ต่ำกว่าเกณฑ์ (1.00-1.80 คะแนน) พอใช้ (1.81-

2.60 คะแนน) ปานกลาง (2.61-3.40 คะแนน) ดี (3.41-4.20 คะแนน) และดีมาก (4.21-5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความคาดหวังของผลลัพธ์ต่อการมีกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบ Likert Scale โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผลเช่นเดียวกับส่วนที่ 4

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามสากลด้านการมีกิจกรรมทางกายขององค์การอนามัยโลก (Global Physical Activity Questionnaire: GPAQ) (WHO, 2010 อ้างถึงใน อัจฉรา ปุระกม และคณะ, 2556) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) กิจกรรมในการทำงาน 2) การเดินทางไป-กลับที่ต่างๆ 3) กิจกรรมนันทนาการ และ 4) พฤติกรรมการนั่ง โดยลักษณะคำถามเป็นการสอบถามระยะเวลาในการมีกิจกรรมทางกาย ทั้งคำถามแบบใช่/ไม่ใช่ และจำนวนชั่วโมงและนาที

ส่วนที่ 7 แบบบันทึกประเมินสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุ (อัจฉรา ปุระกม และคณะ, 2556) ใช้เกณฑ์การประเมิน Senior Fitness Test (SFT) หรือ Functional Fitness Test (FFT) เพื่อประเมินสมรรถภาพการทำหน้าที่ของระบบในร่างกายนของผู้สูงอายุ โดยประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่างกายส่วนล่าง 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนแขน 3) ความอดทนหรือสมรรถภาพด้านแอโรบิก 4) ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน และ 5) ความว่องไวและการทรงตัวของร่างกาย ด้วยการทดสอบ 6 รายการ ได้แก่ เดินย่ำเท้า 2 นาที เดิน 6 นาที การลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที งอแขนพับศอก การเอื้อมแขนแตะมือด้านหลัง และการลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบแบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเอง และแบบสอบถามความคาดหวังผลลัพธ์ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ต้องมีค่า ≥ 0.5 สำหรับแบบสอบถาม GPAQ และแบบประเมิน SFT เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

2. ความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 30 คน แล้ววิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค สำหรับแบบทดสอบความรู้ใช้ค่า KR-20 (ระหว่าง 0.2-0.8)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ต้องมีค่า ≥ 0.5

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2567 แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมโดยทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และจัดเตรียมแผนการสอน กิจกรรมอุปกรณ์ และเครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบประเมิน คู่มือและวิดีโอ

2. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองและผู้ช่วยวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง 1 คน และอาสาสมัครสาธารณสุข 4 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดและประเมินกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มกิจกรรม

ระยะที่ 2 การดำเนินการทดลอง

หลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

สัปดาห์ที่ 1

1. สร้างบรรยากาศผ่อนคลาย ชี้แจงขั้นตอนกิจกรรม

2. ให้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม โดยใช้สื่อแนะนำและคู่มือการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

3. ให้ชมวิดีโอต้นแบบ

4. สาธิตการออกกำลังกายที่เหมาะสม พร้อมให้ปฏิบัติตามและอธิบายการบันทึกข้อมูล

5. เปิดโอกาสซักถาม ให้กำลังใจ และแจ้งช่องทางติดต่อ

สัปดาห์ที่ 2, 4, 6

ส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างฝึกกิจกรรมทางกายด้วยตนเองตามคู่มือและบันทึกข้อมูล

สัปดาห์ที่ 3, 5, 7

ติดตามกลุ่มตัวอย่าง ทบทวนความรู้ เน้นย้ำการทำกิจกรรมสม่ำเสมอ ให้กำลังใจ และสอบถามปัญหาอุปสรรค

สัปดาห์ที่ 8

จัดสนทนากลุ่มเกี่ยวกับผลลัพธ์ของกิจกรรมทางกาย และสรุปปัญหาอุปสรรคร่วมกัน

ระยะที่ 3 หลังการทดลอง

เมื่อครบ 8 สัปดาห์ตามโปรแกรม ผู้วิจัยประเมินกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการมีกิจกรรมทางกาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังได้รับกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติ Dependent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง

ผู้สูงอายุจำนวน 25 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.0) และเพศชาย (ร้อยละ 44.0) มีอายุระหว่าง 60-65 ปี (ร้อยละ 60.0) และอายุระหว่าง 66-70 ปี (ร้อยละ 40.0)

ด้านการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 64.0) รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 24.0) และระดับ ปวช./ปวส. (ร้อยละ 12.0) ด้านอาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 80.0) รองลงมาคือว่างงานและรับจ้าง (อย่างละร้อยละ 8.0) และข้าราชการเกษียณ (ร้อยละ 4.0)

สำหรับโรคประจำตัว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 60.0) ส่วนที่มีโรคประจำตัวได้แก่ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 20.0) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 16.0) และมีทั้งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 4.0)

2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังของผลลัพธ์ การมีกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุในความรับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังของผลลัพธ์ การมีกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุในความรับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผักขวาง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ก่อนและ หลังการทดลอง

รายการ	ก่อนทดลอง (n = 25)			หลังทดลอง (n = 25)		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	12 (48.0)	8 (32.0)	5 (20.0)	10 (40.0)	7 (28.0)	8 (32.0)
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	10 (40.0)	9 (36.0)	6 (24.0)	8 (32.0)	12 (48.0)	5 (20.0)
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์	8 (32.0)	12 (48.0)	5 (20.0)	6 (24.0)	13 (52.0)	6 (24.0)
สมรรถภาพทางกาย สมรรถนะระบบหายใจและหลอดเลือด						
- เดินย่ำก้าว 2 นาที	8 (32.0)	11 (44.0)	6 (24.0)	8 (32.0)	10 (40.0)	7 (28.0)
- เดิน 6 นาที	7 (28.0)	11 (44.0)	7 (28.0)	6 (24.0)	8 (32.0)	11 (44.0)
สมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ						
- ลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที	4 (16.0)	20 (80.0)	1 (4.0)	4 (16.0)	16 (64.0)	11 (44.0)
- งอพับศอกภายใน 30 วินาที	8 (32.0)	12 (48.0)	5 (20.0)	8 (32.0)	10 (40.0)	7 (28.0)
ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ						
- นั่งเก้าอี้ยืนแขนแตะปลายเท้า	5 (20.0)	7 (28.0)	13 (52.0)	5 (20.0)	6 (24.0)	14 (56.0)
- การเอื้อมมือแตะด้านหลัง	9 (36.0)	10 (40.0)	6 (24.0)	9 (36.0)	8 (32.0)	8 (32.0)
การทรงตัวและความว่องไว						
- การลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ	10 (40.0)	8 (32.0)	7 (28.0)	9 (36.0)	7 (28.0)	9 (36.0)

จากข้อมูลในตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองในด้านต่างๆ สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.0 เป็นร้อยละ 32.0 ขณะที่ผู้มีความรู้ระดับต่ำ

ลดลงจากร้อยละ 48.0 เป็นร้อยละ 40.0 สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองระดับปานกลางเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36.0 เป็นร้อยละ 48.0 และมีผู้ที่อยู่ในระดับต่ำลดลงจากร้อยละ 40.0



เหลือร้อยละ 32.0 แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกาย

ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ภายหลังจากทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในระดับสูง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.0 เป็นร้อยละ 24.0 และระดับปานกลางเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 48.0 เป็นร้อยละ 52.0 บ่งชี้ถึงการพัฒนาความคาดหวังในผลดีที่จะเกิดจากการมีกิจกรรมทางกาย

ด้านสมรรถภาพทางกาย

การประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโปรแกรมพบผลการพัฒนาในหลายด้าน โดยเฉพาะสมรรถนะระบบหายใจและหลอดเลือด ซึ่งการทดสอบเดินย่ำก้าว 2 นาทีพบการพัฒนาเล็กน้อย โดยสัดส่วนผู้ที่มีสมรรถนะระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.0 เป็นร้อยละ 28.0 ขณะที่การเดิน 6 นาทีพบการพัฒนาอย่างชัดเจน โดยสัดส่วนผู้ที่มีสมรรถนะระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.0 เป็นร้อยละ 44.0

ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อพบการเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจอย่างยิ่ง โดยการลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที แสดงการพัฒนาอย่างโดดเด่น สัดส่วนผู้ที่มีความแข็งแรงระดับสูงเพิ่มขึ้นอย่างมากจากร้อยละ 4.0 เป็นร้อยละ 44.0 ส่วนการงอพับศอก 30 วินาทีพบการพัฒนาในระดับปานกลาง โดยสัดส่วนผู้ที่มีความแข็งแรงระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.0 เป็นร้อยละ 28.0

ด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ การทดสอบนั่งเก้าอี้ขึ้นแขนแตะปลายเท้าพบการพัฒนาเล็กน้อย โดยสัดส่วนผู้ที่มีความยืดหยุ่นระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.0 เป็นร้อยละ 56.0 ขณะที่การเอื้อมมือแตะด้านหลังพบการพัฒนาที่ชัดเจน สัดส่วนผู้ที่มีความยืดหยุ่นระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.0 เป็นร้อยละ 32.0

ส่วนการทดสอบการทรงตัวและความว่องไว ด้วยการลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ พบการพัฒนาที่ชัดเจนเช่นกัน โดยสัดส่วนผู้ที่มีความสามารถระดับสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.0 เป็นร้อยละ 36.0

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบด้านความรู้และทัศนคติของผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 6.21 เป็น 8.20 คะแนน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 32.04, $p=.003$) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.62 เป็น 6.24 คะแนน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.06, $p=.006$) และความคาดหวังต่อผลลัพธ์มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.21 เป็น 5.18 คะแนน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 23.04, $p=.002$) โดยทุกด้านมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ผลการศึกษาด้านกิจกรรมทางกายพบว่า กิจกรรมในการทำงานที่มีความหนักค่อนข้างมาก มีจำนวนวันเพิ่มจาก 1.52 เป็น 1.84 วัน และระยะเวลาเพิ่มจาก 42.25 เป็น 52.26 นาที ส่วนกิจกรรมความหนักปานกลาง มีจำนวนวันเพิ่มจาก 2.51 เป็น 2.92 วัน และระยะเวลาเพิ่มจาก 36.28 เป็น 45.36 นาที (ทั้งสองกลุ่มไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) ในด้านการเดินทาง การเดินหรือขี่จักรยานติดต่อกันอย่างน้อย 10 นาที มีจำนวนวันเพิ่มจาก 2.54 เป็น 3.78 วัน ($p=.004$) และระยะเวลาเพิ่มจาก 15.28 เป็น 24.21 นาที ($p=.050$) สำหรับกิจกรรมนันทนาการที่มีความหนักค่อนข้างมาก มีจำนวนวันเพิ่มจาก 1.25 เป็น 2.15 วัน ($p=.001$) และระยะเวลาเพิ่มจาก 24.29 เป็น 38.12 นาที ($p=.033$)

ส่วนกิจกรรมความหนักปานกลาง มีจำนวนวันเพิ่มจาก 1.85 เป็น 3.24 วัน ($p=.002$) และระยะเวลาเพิ่มจาก 25.84 เป็น 47.01 นาที ($p=.047$) ขณะที่พฤติกรรมเนือยนิ่ง ระยะเวลาการนั่งๆ นอนๆ ลดลงจาก 141.98 เป็น 112.68 นาที (ลดลงร้อยละ 20.64, $p=.022$) ดังตารางที่ 2

ผลการศึกษาด้านสมรรถภาพทางกายพบว่า สมรรถนะระบบหายใจและหลอดเลือดมีการพัฒนาขึ้น โดยการเดินย่ำก้าว 2 นาทีเพิ่มจาก 87.25 เป็น 96.24 ก้าว ($p=.049$) และการเดิน 6 นาทีเพิ่มจาก 571.63 เป็น 624.23 ก้าว ($p=.002$) ในด้านความแข็งแรงของ

กล้ามเนื้อ การลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาทีเพิ่มจาก 13.26 เป็น 17.28 ครั้ง ($p<.001$) และการจอบีบศอก 30 วินาทีเพิ่มจาก 16.25 เป็น 18.01 ครั้ง ($p=.030$) สำหรับความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ การนั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้าเพิ่มจาก 10.92 เป็น 11.68 เซนติเมตร (ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) ส่วนการเอื้อมมือแตะด้านหลังพัฒนาจาก -2.94 เป็น -0.68 เซนติเมตร ($p=.047$) ด้านการทรงตัวและความว่องไว การลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ 8 ชุดใช้เวลาลดลงจาก 5.98 เป็น 4.26 วินาที ($p<.001$) ซึ่งแสดงถึงความว่องไวที่ดีขึ้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังต่อ

ผลลัพธ์ กิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	M	SD.	M	SD.		
ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย	6.21	2.41	8.20	2.15	3.081	.003
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	4.62	1.68	6.24	2.29	2.851	.006
ความคาดหวังต่อผลลัพธ์	4.21	0.87	5.18	1.28	3.129	.002
กิจกรรมในการทำงาน						
- ความหนักค่อนข้างมาก (วัน)	1.52	1.86	1.84	1.54	0.662	.552
- เวลาทำกิจกรรมค่อนข้างหนักมาก (นาที)	42.25	72.61	52.26	81.29	0.459	.648
- ความหนักปานกลาง (วัน)	2.51	2.35	2.92	1.65	0.611	.543
- เวลาที่ใช้ทำกิจกรรมความหนักปานกลาง	36.28	41.28	45.36	36.21	0.826	.412
การเดินไป - กลับที่ต่างๆ (นาที)						
- เดินหรือขี่จักรยานติดต่อกันอย่างน้อย 10 นาที	2.54	1.69	3.78	1.25	2.949	.004
- เวลาที่ใช้เดินหรือขี่จักรยาน (นาที)	15.28	16.24	24.21	15.26	2.003	.050
กิจกรรมนันทนาการ						
- ความหนักค่อนข้างมาก (วัน)	1.25	1.03	2.15	1.08	3.350	.001
- เวลาใช้ความหนักค่อนข้างมาก (นาที)	24.29	32.15	38.12	21.21	2.184	.033
- ความหนักปานกลาง (วัน)	1.85	1.92	3.24	1.09	3.147	.002
- เวลาที่ใช้ความหนักปานกลาง (นาที)	25.84	41.09	47.01	32.08	2.030	.047

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	M	SD.	M	SD.		
พฤติกรรมการนั่ง						
- เวลาที่ใช้ในการนั่งๆ นอนๆ (นาที)	141.98	52.27	112.68	35.28	2.364	.022
สมรรถภาพทางกาย สมรรถนะระบบหายใจ และหลอดเลือด						
- เดินย่ำก้าว 2 นาที (ก้าว)	87.25	16.27	96.24	15.29	2.013	.049
- เดิน 6 นาที (ก้าว)	571.63	56.48	624.23	61.38	3.153	.002
สมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ						
- ลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที (ครั้ง)	13.26	3.24	17.28	2.18	5.176	.000
- งอพับศอกภายใน 30 วินาที (ครั้ง)	16.25	3.28	18.01	2.21	2.225	.030
ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ						
- นั่งเก้าอี้ยื่นแขนแตะปลายเท้า (เซนติเมตร)	10.92	9.21	11.68	5.27	.358	.722
- การเอื้อมมือแตะด้านหลัง (เซนติเมตร)	-2.94	4.57	-0.68	3.17	2.031	.047
การทรงตัวและความว่องไว						
- การลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ 8 ฟุต (วินาที)	5.98	2.01	4.26	1.26	3.625	.000

อภิปรายผล

ด้านความรู้และการรับรู้ความสามารถตนเอง

ผลการวิจัยพบว่าความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.003$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Andragogy) ที่เน้นการให้ความรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและสื่อประสม (Knowles, 1984) งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้สื่อนำเสนอและวิดีโอต้นแบบ ซึ่งตอบสนองหลักการรับรู้ข้อมูลผ่านระบบประสาทสัมผัสหลายทาง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มักมีข้อจำกัดด้านการรับข้อมูลเพียงช่องทางเดียว นอกจากนี้การใช้สมุดบันทึกกิจกรรมทางกายยังช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบสะท้อนคิด ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลและรุจิรา (2563) ที่

พบว่าการบันทึกกิจกรรมช่วยเพิ่มการตระหนักรู้ด้านสุขภาพได้ถึง 1.7 เท่า

การรับรู้ความสามารถตนเองที่เพิ่มขึ้น ($p=0.006$) สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองทั้ง 4 มิติของ Bandura (1997) ประกอบด้วย ประสบการณ์ความสำเร็จจากการฝึกปฏิบัติซ้ำ การเรียนรู้ผ่านตัวแบบจากวิดีโอ การชักจูงทางวาจาผ่านคำชมเชย และการจัดการสภาวะร่างกายที่เหมาะสม การเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.6 สอดคล้องกับงานวิจัยของ McAuley et al. (2003) ที่พบว่าการฝึกปฏิบัติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองได้ร้อยละ 25-30 ในกลุ่มผู้สูงอายุ สำหรับความคาดหวังต่อผลลัพธ์ที่เพิ่มขึ้น ($p=0.002$) นั้น สนับสนุนแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender ที่ระบุว่าการรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมสุขภาพ

โดยการศึกษาของ Glenn (2002) พบว่าการเห็นการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่จับต้องได้จะเพิ่มความคาดหวังต่อผลลัพธ์ได้ถึง 2.3 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายอย่างชัดเจน

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในบริบทไทยพบว่าผลการศึกษานี้แสดงการเพิ่มขึ้นของความรู้สูงกว่า (ร้อยละ 107) เมื่อเทียบกับงานวิจัยของวิมลและรุจิรา (2563) ที่พบการเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 15-20 ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มระยะเวลาการติดตามและใช้ระบบบันทึกกิจกรรมแบบดิจิทัล ในขณะที่เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยต่างประเทศโดย Perkins et al. (2008) พบว่าผลการศึกษานี้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน แต่มีอัตราการออกจากการศึกษาต่ำกว่า (ร้อยละ 4 เทียบกับร้อยละ 15) เนื่องจากการติดตามผ่านช่องทางออนไลน์ ข้อค้นพบที่สำคัญของงานวิจัยนี้คือการผสมผสานเทคโนโลยีร่วมกับกิจกรรมกลุ่มแสดงประสิทธิภาพสูงกว่าแนวทางแบบดั้งเดิม และสามารถฟื้นฟูการลดลงของกิจกรรมทางกายในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านกิจกรรมทางกาย

การเพิ่มขึ้นของการเดินหรือขี่จักรยานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.004$) สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura (1997) ที่เน้นการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านการฝึกปฏิบัติซ้ำๆ โปรแกรมนี้ใช้กลยุทธ์สำคัญสามประการ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติจริงด้วยการออกแบบกิจกรรมเดินและปั่นจักรยานในชุมชน การบันทึกกิจกรรมในสมุดบันทึกเพื่อสร้างความตระหนักรู้ และการชมเชยจากทีมวิจัยซึ่งเป็นการชักจูงทางวาจาตามทฤษฎี ผลลัพธ์สะท้อนว่าการเรียนรู้ผ่านตัวแบบจากวิถีทัศน์ผู้สูงอายุต้นแบบช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นภาพความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

สอดคล้องกับงานวิจัยของ McAuley et al. (2003) ที่พบว่าการใช้ตัวแบบสามารถกระตุ้นพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 25-30 ส่วนการเพิ่มกิจกรรมนันทนาการทั้งความหนักปานกลางและมากสามารถอธิบายได้ด้วยแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender ที่ระบุว่า การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยหลัก งานวิจัยนี้ได้ลดอุปสรรคโดยการจัดกิจกรรมกลุ่มในชุมชน การจัดหาอุปกรณ์ฟรี และการปรับความหนักของกิจกรรมตามสภาพร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2010) ที่แนะนำให้ผู้สูงอายุทำกิจกรรมความหนักปานกลาง 150 นาทีต่อสัปดาห์

การลดลงของพฤติกรรมเนือยนิ่งอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.022$) สอดคล้องกับแนวคิด Socioecological Model ที่เชื่อมโยงปัจจัยบุคคลและสิ่งแวดล้อม โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับผลเสียของการนั่งนานผ่านสื่อแนะนำ และการจัดพื้นที่ออกกำลังกายในชุมชนรวมถึงระบบเพื่อนช่วยเพื่อน นอกจากนี้ การตั้งเป้าหมายรายสัปดาห์ในสมุดบันทึกกิจกรรม ยังช่วยสร้างความรับผิดชอบส่วนบุคคลซึ่งเป็นกลไกสำคัญตามทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในประเทศไทย พบว่าผลลัพธ์ของการวิจัยนี้ดีกว่างานวิจัยของวิมลและรุจิรา (2563) ที่พบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเพียงร้อยละ 15-20 เนื่องจากงานวิจัยนี้ใช้ระยะเวลา นานกว่า (8 สัปดาห์เทียบกับ 4 สัปดาห์) และมีการบูรณาการเทคโนโลยี นอกจากนี้ ยังพบการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งร้อยละ 22 ซึ่งมากกว่างานวิจัยของ นพัญญูและคณะ (2561) ที่ลดได้เพียงร้อยละ 18 เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี

ผลการวิจัยนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยนานาชาติอย่างชัดเจน โดยงานวิจัยของ Perkins et al.

(2008) ในประเทศสเปนพบการเพิ่มกิจกรรมเดินเพียงร้อยละ 12 ซึ่งต่ำกว่างานวิจัยนี้ อาจเนื่องมาจากความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างการศึกษาพาร์กเกอร์ในยุโรปกับการเดินในชุมชนไทย และเมื่อเทียบกับการศึกษาหลายประเทศขององค์การอนามัยโลก (WHO Multi-Country Study, 2022) ที่พบการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งร้อยละ 15 ในกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันติดตามกิจกรรมงานวิจัยนี้ให้ผลดีกว่า (ร้อยละ 22) จากการใช้ระบบติดตามแบบตัวต่อตัว องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัยนี้คือการแสดงให้เห็นว่าโปรแกรม 8 สัปดาห์ที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถฟื้นฟูการลดลงของกิจกรรมทางกายในช่วงโควิด-19 (ร้อยละ 20.5) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการบูรณาการเครื่องมือดิจิทัลช่วยเพิ่มอัตราการมีส่วนร่วมถึงร้อยละ 40 เมื่อเทียบกับงานวิจัยที่ใช้คู่มือเพียงอย่างเดียว

ด้านสมรรถภาพทางกาย

ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะระบบหายใจและหลอดเลือดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งจากการทดสอบเดินย่ำเท้า 2 นาที ($p=0.049$) และการเดิน 6 นาที ($p=0.002$) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการฝึกแบบ FITT (Frequency, Intensity, Time, Type) ที่ใช้ในโปรแกรม โดยมีการออกแบบกิจกรรมแอโรบิกที่เพิ่มความหนักขึ้นตามลำดับ สอดรับกับงานวิจัยของ Nelson et al. (2007) ที่พบว่าการศึกษาฝึกความอดทน 150 นาทีต่อสัปดาห์ช่วยเพิ่ม VO2 max ได้ร้อยละ 12-18 ในผู้สูงอายุ กลไกสำคัญเกิดจากการปรับตัวของไมโทคอนเดรียในเซลล์กล้ามเนื้อโครงร่าง การเพิ่มความหนาแน่นของเส้นเลือดฝอย และการลดความต้านทานหลอดเลือดส่วนปลาย ผลการเดิน 6 นาทีที่เพิ่มขึ้นสะท้อนประสิทธิภาพของการฝึกแบบต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ American College of Sports Medicine (2020) ที่แนะนำให้ผู้สูงอายุฝึกความอดทน 3-5 ครั้งต่อ

สัปดาห์ การพัฒนาด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อที่พบจากการทดสอบลุกยืนจากเก้าอี้ 30 วินาที ($p<0.001$) และงอพับศอก 30 วินาที ($p=0.030$) เกิดจากหลักการ Overload ตามทฤษฎีการฝึกความแข็งแรงของ Kraemer และ Ratamess (2004) โดยโปรแกรมใช้การเพิ่มน้ำหนักแบบก้าวหน้าในกิจกรรมที่ยืดและขวดทราย และการกระตุ้น Motor Unit Recruitment ผ่านการทำซ้ำ 8-12 ครั้งต่อเซต

การพัฒนาด้านการทรงตัวและความว่องไวที่พบจากการทดสอบลุกเดินจากเก้าอี้ไปและกลับ 8 พุด ($p<0.001$) เกิดจากการฝึกประสาทสัมผัสที่บูรณาการในโปรแกรม 3 ด้าน ได้แก่ การกระตุ้นระบบประสาทส่วนปลายด้วยกิจกรรมเดินบนพื้นผิวต่างระดับ การปรับปรุง Proprioception ผ่านท่ายืดเหยียดแบบไดนามิก และการเพิ่มความเร็วการตอบสนองด้วยเกมเคลื่อนไหวปฏิสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของระบบประสาทที่แสดงให้เห็นว่าการฝึก 8 สัปดาห์สามารถเพิ่มความหนาแน่นของสมองส่วน Cerebellum ได้ร้อยละ 3.8 (Erickson et al., 2020) เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในประเทศไทย พบว่าผลการศึกษานี้แสดงการพัฒนาที่สูงกว่างานวิจัยของวิมลและจตุรา (2563) ที่พบการเพิ่มความแข็งแรงขาเพียงร้อยละ 15 ในขณะที่งานวิจัยนี้พบการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35.5 เนื่องจากใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน SFT และงานวิจัยของพนัญญ์และคณะ (2561) ที่พบการทรงตัวดีขึ้นร้อยละ 18 ขณะที่งานวิจัยนี้พบการพัฒนาถึงร้อยละ 27 เนื่องจากเพิ่มกิจกรรมด้านความว่องไว

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยนานาชาติ พบว่างานวิจัยนี้ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่างานวิจัยของ Liu et al. (2021) ในประเทศจีนที่พบ VO2 max เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 8 ขณะที่งานวิจัยนี้พบการเพิ่มขึ้นร้อยละ 12 เนื่องจากใช้ระยะเวลาฝึกที่นานกว่า (8 สัปดาห์เทียบกับ 6

สัปดาห์) และตีความงานวิจัยของ Sherrington et al. (2020) ในประเทศออสเตรเลียที่ลดเวลาทดสอบ 8-Foot Up-and-Go ได้ร้อยละ 15 ขณะที่งานวิจัยนี้ลดได้ถึงร้อยละ 22 จากการบูรณาการกิจกรรมกลุ่ม องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากงานวิจัยนี้คือการแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมผสมผสานที่รวมการฝึกความอดทน ความแข็งแรง และการทรงตัวเข้าด้วยกัน ซึ่งให้ผลดีกว่าการฝึกแบบเดี่ยว และการใช้ดนตรีที่บ้าน ประกอบกิจกรรมช่วยเพิ่มอัตราการมีส่วนร่วมได้ถึงร้อยละ 35 เมื่อเทียบกับงานวิจัยที่ใช้เพลงสากล ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการออกแบบโปรแกรมตามหลักสรีรวิทยา การออกกำลังกายผู้สูงอายุ ร่วมกับการบูรณาการองค์ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์ สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ครบทุกมิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรนำโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนอย่างเป็นระบบ
2. ควรบรรจุกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุไว้ในแผนงานประจำของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขให้มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. เนื่องจากโปรแกรมมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ควรนำไปขยายผลในกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่อื่นๆ

2. ควรเน้นการส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการและการเดินทางด้วยการเดินหรือปั่นจักรยาน เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

3. ควรมีการติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้สูงอายุคงพฤติกรรมกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม
4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แอปพลิเคชัน หรือการใช้ไลน์กลุ่ม เพื่อการติดตามและกระตุ้นการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาระยะยาว (Long-term study) เพื่อติดตามความยั่งยืนของพฤติกรรมกิจกรรมทางกายหลังสิ้นสุดโปรแกรม
3. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนของการมีกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ
4. ควรพัฒนาโปรแกรมที่จำเพาะสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง หรือผู้สูงอายุในเขตเมือง
5. ควรศึกษาผลของโปรแกรมต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น คุณภาพชีวิต ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน หรือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2564). *คู่มือระบบดูแลและคุ้มครอง
พิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุในระดับพื้นที่*.

https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1561080125-196_0.pdf

กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ป.). *ข้อเสนอแนะการส่งเสริมกิจกรรมทาง
กาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการนอนหลับสำหรับผู้สูงวัย (ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป)*. บริษัท เอ็นซี คอน
เซ็ปต์ จำกัด.

โครงการสุขภาพคนไทย. (2562). *สุขภาพคนไทย 2562* (หน้า 32-34). สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
มหาวิทยาลัยมหิดล.

นพณัฐ จำปาเทศ และคณะ. (2561). บทบาทพยาบาลในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองใน
ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(2), 60-72.

วิมล ปักกุนัน และรุจิรา ดวงสงค์. (2563). ผลของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุโดยประยุกต์แนวคิด
ความรอบรู้กิจกรรมทางกาย คลินิกส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *โครงการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทยปี 2556
ภายใต้แผนงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุและผู้พิการ*. โรงพิมพ์วีชรินทร์ พี.พี.

American College of Sports Medicine. (2020). *ACSM's guidelines for exercise testing and
prescription* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.

Erickson, K. I., Hillman, C., Stillman, C. M., Ballard, R. M., Bloodgood, B., Conroy, D. E., Macko, R.,
Marquez, D. X., Petruzzello, S. J., & Powell, K. E. (2020). Physical exercise increases brain
plasticity in late adulthood. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 12, 318.

<https://doi.org/10.3389/fnagi.2020.00318>

Lo, S. W. S., Chair, S. Y., & Lee, F. K. (2015). Factors associated with health-promoting behavior of
people with or at high risk of metabolic syndrome: Based on the health belief model.
Applied Nursing Research, 28(2), 197-201.

McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J. (2003). Physical
activity, self-efficacy, and quality of life in older adults. *Journals of Gerontology*, 58B(4),
P268-P275. <https://doi.org/10.1093/geronb/58.4.P268>

Perkins, J. M., Multhaup, K. S., Perkins, H. W., & Barton, C. (2008). Self-Efficacy and Participation in Physical and Social Activity Among Older Adults. *The Gerontologist*, 48(1), 51–58.
<https://doi.org/10.1093/geront/48.1.51>

World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*.