

การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท Development of Fall Prevention Model in the Geriatric Clinic of Sapphaya Hospital, Chainat Province

อุทุมพร สุมากรณ์* มยุรี บุญหัด**

Uthumpon Sumakon,* Mayuree Boontad**

* โรงพยาบาลสรรพยา กระทรวงสาธารณสุข จ.ชัยนาท

* Sapphaya Hospital, Ministry of Public Health, Chainat Province

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีย์ ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.ชัยนาท

** Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

Chainat Province

** Corresponding Author: mayuree@bcnchainat.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ เก็บข้อมูลจาก การสนทนากลุ่มเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการล้ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การดำเนินกิจกรรมตามแผน 3) การติดตามประเมินผลและ ประเมินผลระหว่างการดำเนินงาน 4) การสะท้อนผลการพัฒนารูปแบบ ถอดบทเรียน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้สูงอายุคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลสรรพยา อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 25 คน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในชุมชน จำนวน 35 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง และระยะที่ 3 การประเมินผล วัดผลลัพธ์กิจกรรมแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา ระยะที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการล้ม ดังนี้ 1) ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยง ต่อการล้มและวิธีป้องกันการล้ม 2) แรงจูงใจและความตระหนักในการป้องกันการล้ม 3) การสนับสนุนจาก ครอบครัวและชุมชน 4) ผลกระทบและความรุนแรงจากการล้ม ระยะที่ 2 พบว่า มีกระบวนการ ดังนี้ 1) ใช้การมี ส่วนร่วมเพื่อวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ปัญหา 2) วางแผนการดำเนินการร่วมกัน 3) อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การล้มในผู้สูงอายุและทดสอบการใช้รูปแบบป้องกันการล้มร่วมกับแบบจำลองส่งเสริมพฤติกรรมของ Pender และ 4) การประเมินผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุที่เหมาะสมระยะที่ 3

Received: August 15, 2024; Revised: November 25, 2024; Accepted: November 26, 2024

พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการล้ม หลังการเข้าร่วมการทดลองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบด้วยการทดสอบเสียงล้ม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ การพัฒนารูปแบบ การป้องกันการล้ม คลินิกผู้สูงอายุ

Abstract

This study was a research and development aimed to develop fall prevention model in the geriatric clinic of Sapphaya Hospital, Chainat Province. It was divided into 3 phases. Phase 1 was the situation assessment, data collection from focus group discussions to discover the problems related to fall prevention behavior. The data was analyzed by content analysis. Phase 2 was the model development phase, including: (1) planning; (2) activity implementation according to the plan; (3) monitoring and evaluation during implementation; and (4) reflection of model development results and lessons learned. The sample group which selected purposively was divided into 2 groups: 25 elderly people from the geriatric clinic at Sapphaya hospital, Sapphaya district, Chai Nat province, and 35 community stakeholders. Phase 3 was the evaluation including single group activity outcome measurement, pre- and post-measurement, and data analysis using Paired t-test statistics.

The results of the study in Phase 1 found that the factors affecting fall behavior were as follows: (1) knowledge of fall risk factors and fall prevention methods; (2) motivation and awareness of fall prevention; (3) support from family and community; and (4) impact and severity of fall. Phase 2 found that there were processes as follows: (1) using participation to analyze and find the solutions; (2) planning joint actions; (3) training workshops on fall in the elderly and testing the use of the fall prevention model with Pender's health promotion model; and (4) evaluating the continuous implementation results, which resulted in an appropriate fall prevention model in the geriatric clinic. Phase 3 found that the mean scores of fall prevention behavior after participating in the experiment was significantly higher than before participating in the experiment ($p < .01$). The mean scores of testings with the Time Up and Go Test (TUGT) and Five Times Sit to Stand Test (FTSST) was significantly better ($p < .01$).

Keywords: the elderly, model development, fall prevention, geriatric clinic

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พบว่า ประเทศไทยได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 คิดเป็นร้อยละ 16.5 และมีแนวโน้มว่าประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2564 จากการคาดการณ์ในปี พ.ศ. 2576 พบว่า ประเทศไทย จะก้าวสู่สังคมสูงอายุในระดับสุดยอด คือ การที่มี ผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด หรือประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20¹ และในปี พ.ศ. 2565 จะมีจำนวนผู้สูงอายุ ถึง 12,116,199 คน คิดเป็นร้อยละ 18.31 ของ ประชากรทั้งหมด² การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่ สำคัญของผู้สูงอายุ สถิติผู้เสียชีวิตจากการพลัดตก หกล้มประมาณ 684,000 คน เป็นสาเหตุอันดับสอง ของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ได้ตั้งใจ³ สำหรับประเทศไทยผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 30 หกล้ม ทุกปี โดย 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในระบบ การแพทย์ฉุกเฉิน มีสาเหตุจากการพลัดตกหกล้ม วันละกว่า 140 ครั้งต่อวัน เฉลี่ยกว่า 5 หมื่นครั้งต่อปี⁴ สาเหตุหลัก แบ่งเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายใน เช่น ความเสื่อมถอยของร่างกาย ความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลง ความผิดปกติ ด้านสายตา โรคประจำตัว รวมทั้งสภาพจิตใจและ พฤติกรรมส่วนบุคคล เช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย ไม่เหมาะสม ทำให้สภาวะสุขภาพไม่ดี ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย เช่น แสงสว่าง ไม่มี ราวกะ เพื่ินลิ้นไม้เรียบ เป็นต้น⁵ จากปัจจัยภายใน ผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมถอยของระบบต่างๆ การ ลดลงของกิจกรรมทางกาย (Physical activity) เส้นใย กล้ามเนื้อที่ลดลง (Muscle fiber) หน่วยยนต์และ การควบคุมของประสาทการเคลื่อนไหว (Motor unit and motor control) ทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว และความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวลดลง⁶

เป็นสาเหตุทำให้เกิดการล้มเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ⁷ การล้มทำให้กระดูกสะโพกหักหรือแตก ศีรษะได้รับความกระทบกระเทือน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้พิการ และเสียชีวิต ทำให้ความสามารถในการดำเนินชีวิต ประจำวันลดลง ส่งผลทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ และ ค่าใช้จ่ายที่ตามมา⁶⁻⁸ และผู้สูงอายุที่ล้มจำนวน ครั้งหนึ่งของผู้ที่หกล้มจะเกิดภาวะหกล้มซ้ำซ้อน⁴

ดังนั้นการล้มมีผลกระทบทั้งผู้สูงอายุ ครอบครัว เศรษฐกิจและชุมชน จึงมีผู้ที่สนใจศึกษา เรื่องการป้องกันการล้ม พบว่า จากปัจจัยภายใน การเสื่อมถอยของร่างกายด้านระบบกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ทำให้ การทรงตัวและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขาส่งผลให้ เกิดการล้มได้ จากงานวิจัย⁹ การทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ พบว่า การออกกำลังกายที่เพิ่ม ความสามารถในการเคลื่อนไหวทั้งอยู่นิ่งและขณะ เคลื่อนไหว ลดความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุได้ ดังนั้นการออกกำลังกายของผู้สูงอายุต้องประกอบ ไปด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพการทรงตัว ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นและการประสานงาน ของร่างกายในการเคลื่อนไหว และหากต้องทำให้ ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องทำร่วมกับการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่จำเป็นสำหรับ ผู้สูงอายุเพื่อป้องกันอุบัติการณ์การล้มได้ จากการ ทบทวนวรรณกรรม พบว่า การที่บุคคลจะสามารถ เผชิญปัญหาและหาแนวทางแก้ไข เพื่อไปสู่การ ปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้ ต้องให้บุคคลนั้น มีความตระหนัก รับรู้ถึงปัญหาและแนวปฏิบัตินั้น ต้องง่ายตรงกับบริบทของชุมชนนั้นๆ อย่างแท้จริง ดังนั้นการที่จะป้องกันการล้มได้ต้องมีการเพิ่ม ศักยภาพทางกายโดยการออกกำลังกายที่เหมาะสม ร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ แบบจำลองพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ Pender¹⁰ ที่เป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{11,12} จากสถิติในปี พ.ศ. 2567 ผู้สูงอายุของอำเภอสรรพยา มีจำนวน 10,303 คน พบว่า มีการประเมินความเสี่ยงต่อการ พลาดตกหกล้มจำนวน 7,997 คน มีความเสี่ยง ในการพลาดตกหกล้มจำนวน 1,763 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.05 ของผู้สูงอายุที่ได้รับการประเมิน และร้อยละ 11.11 ของผู้สูงอายุทั้งหมดของอำเภอ สรรพยา¹³ พบว่า ผู้สูงอายุที่พลาดตกหกล้มเข้ารับ บริการประเภผู้ป่วยนอก ร้อยละ 9.77 เข้ารับ บริการผู้ป่วยใน ร้อยละ 4.41¹⁴ ซึ่งผู้สูงอายุกลุ่มนี้ หลังเกิดอุบัติเหตุการล้มจะส่งผลให้เกิดสูญเสีย ความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันกลายเป็น ผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงที่ต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิง เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้

คลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลสรรพยา อำเภอ สรรพยา จังหวัดชัยนาท มีการให้บริการครอบคลุม ทั้งการคัดกรอง รักษา และฟื้นฟู มีการให้ความรู้ ทุกด้านในวันของผู้สูงอายุมารับบริการที่คลินิก พบว่า การให้ความรู้ในคลินิกผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอที่จะ ลดการเสี่ยงล้มในผู้สูงอายุได้ ดังนั้นหากมีการพัฒนา รูปแบบที่ผู้สูงอายุได้รับความรู้และโปรแกรมการ ออกกำลังกายที่เหมาะสม มีการส่งเสริมพฤติกรรม สุขภาพและความตระหนักเรื่องการล้มอย่างต่อเนื่อง พร้อมกระตุ้นให้ครอบครัวชุมชนมีส่วนร่วมในเรื่อง การล้มและการป้องกันการล้มได้ จะทำให้ความเสี่ยง ในการล้มในผู้สูงอายุลดลง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนา รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาล สรรพยา จังหวัดชัยนาท โดยมีกรอบแนวคิดที่ว่า ผู้สูงอายุ มีความเสื่อมของร่างกายที่เพิ่มตามอายุ ถ้าสามารถ เพิ่มสมรรถภาพทางกายให้ครบทุกด้านด้วยรูปแบบ ป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาทร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แบบจำลองพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ของ Pender ด้านปัจจัยสำคัญที่เป็นแรงจูงใจให้ บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่องและการใช้การ มีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนเสริมแรงจูงใจ จะป้องกันการล้มได้ในผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืนและ สามารถใช้เป็นแนวทางพัฒนาหรือพัฒนาต่อยอด ไปใช้ในทุกชุมชนของอำเภอสรรพยา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มใน คลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ที่มีความเหมาะสมกับบริบทชุมชนโดยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวชุมชน
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการ ป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ที่มีความเหมาะสมกับบริบทชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวชุมชน



กรอบแนวคิดการวิจัย

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ ของ Pender

- การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ
 - การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม
 - การรับรู้ความสามารถของตนเอง
 - ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม
 - อิทธิพลระหว่างบุคคล
 - อิทธิพลจากสถานการณ์
- การเพิ่มสมรรถภาพทางกาย**
ด้วยโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- การมีส่วนร่วมของชุมชน**
- การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
 - การมีส่วนร่วมในการวางแผน
 - การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ
 - การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์
 - การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาล
สรรพยา จังหวัดชัยนาท ด้วยการเพิ่มสมรรถภาพทางกายประกอบไปด้วย

ระยะที่ 1 การอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียด 5 - 10 นาที
ระยะที่ 2 ขึ้นออกกำลังกาย มีการฝึกการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของขา

สัปดาห์ที่ 1

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบเต็มเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 1 เดินขึ้นลง

สัปดาห์ที่ 2

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบใช้ปลายเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวด้านข้าง

สัปดาห์ที่ 3

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบใช้ส้นเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวทแยง

สัปดาห์ที่ 4

1. ฝึกการทรงตัว โดย การต่อเท้าไปด้านหลัง ต่อเท้าไปข้างหลังและยืนขาเดียว แบบใช้ส้นเท้า
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวทแยง

สัปดาห์ที่ 5, 6 และ 7

1. ฝึกการทรงตัว โดย ตะแคงไปด้านข้าง ที่ละข้างและสลับซ้ายและขวา
2. ยืนย่อเข่า โดยมีที่จับ
3. การฝึกตารางเก้าช่องท่าที่ 2 แบบก้าวแบบสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัด

สัปดาห์ที่ 8 และ 9 จะนำทั้ง 4 สัปดาห์มาทำ

ขณะฝึกตารางเก้าช่องจะใช้จังหวะหรือเสียงเพลงให้เกิดความสนุกสนาน

ระยะที่ 3 ขึ้นการผ่อนคลาย ประกอบไปด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา ในการออกกำลังกายในแต่ละครั้งต้องออกให้ครบทั้ง 3 ระยะ ใช้เวลาประมาณ 40 - 60 นาที ร่วมกับการปรับพฤติกรรมตามทฤษฎีของ Pender และการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลลัพธ์

- พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
- ความเสี่ยงในการล้ม
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

ผลกระทบ

- ผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์การล้มลดลง
- ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการล้มต่อเนื่องและยั่งยืน

=== คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ===

1. Time Up and Go Test (TUGT)¹⁵

คือ แบบทดสอบความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุ โดยให้ผู้สูงอายุเดินบนพื้นราบในอาคาร เป็นแนวเส้นตรงจับเวลาที่ใช้ในการเดิน 3 เมตร ไปและกลับ โดยเริ่มจับเวลาเมื่อให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ และก้าวเดินตรงไปเป็นระยะทาง 3 เมตร หน่วยเวลาเป็นวินาที

2. Five Times Sit to Stand Test (FTSST)¹⁶

คือ แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ทดสอบโดยการลุกขึ้นยืนและลงนั่งจากเก้าอี้ จำนวน 5 ครั้ง โดยเริ่มจับเวลาเมื่อผู้สูงอายุลุกขึ้นยืน นับครั้งที่ 1 ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง

3. การป้องกันการล้มด้วยการปรับพฤติกรรม

ป้องกันการล้มจากทฤษฎีของ Pender หลักของแบบ

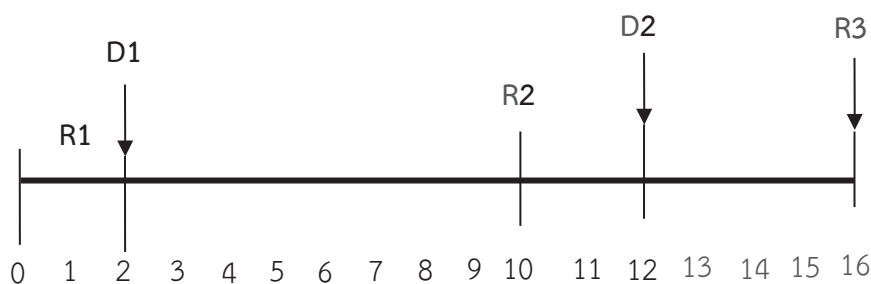
จำลองส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลัก ได้แก่ ประสบการณ์และคุณลักษณะของปัจเจกบุคคล (Individual characteristics experiences) อารมณ์ และการคิดรูที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรม (Behavior-specific cognitions and affect) และผลลัพธ์ด้าน พฤติกรรม (Behavioral outcome) โดยจะการใช้การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรม อิทธิพลระหว่างบุคคลและอิทธิพลจากสถานการณ์ ในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม

4. การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้การมี

ส่วนร่วมในการตัดสินใจ การวางแผน การปฏิบัติการ ผลประโยชน์ และการประเมินผล

=== วิธีดำเนินการวิจัย ===

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนา (Research and development) โดยให้ผู้สูงอายุ ครอบครัว และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังแผนภาพการวิจัย ดังนี้



กำหนดให้ R1 หมายถึง ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์

D1 หมายถึง ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ

R2 หมายถึง การทดลองใช้รูปแบบ

D2 หมายถึง การนำผลจากการทดลองใช้รูปแบบใน R2 นำไปพัฒนารูปแบบซ้ำ เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

R3 หมายถึง ระยะที่ 3 การประเมินผล

ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ ในระยะนี้เป็นการศึกษาบริบทสภาพปัญหา อุบัติการณ์การล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ระยะนี้เป็นการออกแบบและพัฒนารูปแบบป้องกันการล้ม ซึ่งนำผลการวิจัยจากระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุในบริบทของอำเภอสรรพยา โดยใช้กระบวนการประชุมกลุ่มและการวางแผนร่วมกันเพื่อให้ได้รูปแบบป้องกันการล้มในผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบท มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ระดมพลังสมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้สูงอายุ ญาติ และตัวแทนของชุมชน จำนวน 15 คน บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด ที่เกี่ยวข้องในคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน 4) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 15 คน คัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง รวม 35 คน 2) การดำเนินงานเพื่อพัฒนารูปแบบตามแผน 3) การติดตามประเมินผล โดยได้พัฒนาและแก้ไขผ่านกระบวนการเชิงปฏิบัติการ (Action for implementation) การประเมินซ้ำ (Re-assessment) และกระบวนการตรวจสอบการวางแผนใหม่ (Re-planning) 4) การสะท้อนผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียถอดบทเรียนการดำเนินงาน จนเกิดรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท

ระยะที่ 3 การประเมินผล ระยะนี้เป็นการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท

โดยใช้วิธีวิจัยเชิงเปรียบเทียบแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการทดสอบ TUGT, FTSST เก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 0, 8 และ 12 และแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการล้ม เก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 การประเมินผลกระทบรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท โดยใช้การสนทนากลุ่มในประเด็น ดังต่อไปนี้ 1. ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการล้มได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน 2. การมีส่วนร่วมของทีมนักดูแลสุขภาพทั้งภาครัฐและชุมชนช่วยเหลือได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิในเครือข่ายโรงพยาบาลสรรพยา อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท จำนวน 690 คน และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้สูงอายุ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากวรรณกรรมที่ใกล้เคียงของ จีรวิธร ทองประ¹⁷ โดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test; β) ที่ 0.80 ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.80 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 19 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เป็น 25 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) สามารถเดินเองได้โดยไม่ใช้เครื่องช่วย ประเมิน TUGT และ FTSST ได้คะแนนมากกว่า 12 และ 11 วินาทีขึ้นไป 3) มีการรับรู้ปกติ ประเมินโดย Mini-Cog¹⁸ ได้คะแนน 3 คะแนนขึ้นไป 4) ยินยอมเข้าร่วมโครงการ เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ 1) เจ็บป่วยหรือไม่

สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดกระบวนการ และ 2) ต้องการออกจากการกระบวนการวิจัยด้วยเหตุผลอื่นๆ

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน ได้แก่ 1) ญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปและตัวแทนของชุมชน จำนวน 15 คน 2) บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องในคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน 4) อสม. จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สร้างขึ้นเอง โดยคณะผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นคำถามปลายเปิด

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเพื่อคัดกรองและประเมินผลความเสี่ยงล้มของผู้สูงอายุ คือ 1) แบบประเมินและแบบบันทึก TUGT และ FTSST ดังนี้ 1) การประเมิน TUGT โดยให้ผู้สูงอายุเดินบนพื้นราบในอาคารเป็นแนวเส้นตรงจับเวลาที่ใช้ในการเดิน 3 เมตร ไปและกลับ โดยเริ่มจับเวลาเมื่อให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ และก้าวเดินตรงไปเป็นระยะทาง 3 เมตร หน่วยเวลาเป็นวินาที โดยต้องได้ค่า TUGT มากกว่า 12 วินาทีขึ้นไป และ 2) การประเมิน FTSST คือ การลุกขึ้นยืนและลุกนั่งจากเก้าอี้ จำนวน 5 ครั้ง โดยเริ่มจับเวลาเมื่อผู้สูงอายุลุกขึ้นยืน นับครั้งที่ 1 ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง ต้องได้ระยะเวลามากกว่า 11 วินาที การหาความเที่ยงของผู้วัด โดยใช้ผู้วัดคนเดียวตลอดการวิจัย

3. แบบประเมิน Mini - Cog เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของสมองและระบบประสาท เพื่อคัดกรองภาวะสมองของผู้สูงอายุ แบบทดสอบมีจำนวน 3 ข้อ 1) Three words registration 2) Clock drawing และ 3) Three words recall ถ้าได้คะแนนรวม ≤ 3 คะแนน ถือว่า มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง (Cognitive impairment)

4. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพในอดีต น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต การเต้นของชีพจร โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ ประวัติการล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา สภาวะทางร่างกายอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ การผ่าตัด เป็นต้น

5. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 23 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นลักษณะมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือกตอบ “ปฏิบัติเป็นประจำ” “ปฏิบัติเป็นบางครั้ง” และ “ไม่ปฏิบัติเลย”

6. รูปแบบป้องกันการล้มสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้น โดยใช้กระบวนการประชุมกลุ่มและการวางแผนร่วมกันเพื่อให้ได้รูปแบบป้องกันการล้มในผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบท มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ระดมพลังสมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้สูงอายุ ญาติและตัวแทนของชุมชน จำนวน 15 คน บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด ที่เกี่ยวข้องในคลินิกผู้สูงอายุ จำนวน 5 คน 4) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 15 คน คัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง รวม 35 คน 2) การดำเนินงานเพื่อพัฒนารูปแบบตามแผน 3) การติดตามประเมินผลจนเกิดรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่มเพื่อประเมินสถานการณ์ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน และ



นักวิชาการสาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน ตรวจสอบความ ถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการ ล้มในผู้สูงอายุเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตาม เนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน นำมาคำนวณค่า CV (Content Validity Index) เท่ากับ 0.95 และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดย นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมา คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.89

3. แบบทดสอบความเสถียรของผู้สูงอายุ ได้แก่ TUGT และ FST โดยนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มี คุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้ผู้วัดคนเดียวซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความ เชี่ยวชาญตลอดการวิจัย โดยหาความเที่ยงตรงด้วยสถิติ Intraclass Correlation Coefficient 3,1 (ICC 3,1) พบว่า ค่า (ICC 3,1) = 0.89, 0.85 มีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

4. ผู้ช่วยวิจัย เป็นนักกายภาพบำบัด ซึ่งเป็น ผู้ดำเนินการในการประเมิน TUGT และ FTSST โดย ได้รับการเตรียมผู้ช่วยวิจัย (Research assistants training) จากผู้วิจัยด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์การ วิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จริยธรรมในการ ดำเนินการวิจัย และหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัย การเตรียม กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผู้วิจัย เข้าแนะนำตัวกับผู้สูงอายุ ญาติ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ในครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องใน คลินิกผู้สูงอายุ และ อสม. เพื่อขอความร่วมมือใน การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

5. รูปแบบป้องกันการล้มสำหรับผู้สูงอายุ ที่พัฒนาขึ้น ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัว

1 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญด้าน ผู้สูงอายุ 2 ท่าน นำมาคำนวณค่า CV เท่ากับ 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัย ประสานคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลสรรพยา และ ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการ ทำวิจัย

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 การ ประเมินสถานการณ์ โดยสนทนากลุ่ม (Focus group) กับผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 35 คน เพื่อการค้นหาบริบท สภาพปัญหา อุปสรรคการล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่ อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท การทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ เพื่อนำข้อมูลไปใช้สำหรับ พัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาทที่เหมาะสม และ บันทึกเสียงในการสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ต่อไป โดยใช้เวลาในสนทนากลุ่มประมาณ 60 นาที ถึง 90 นาทีต่อครั้ง ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในคลินิกผู้สูงอายุฯ ตามแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถาม พฤติกรรมการป้องกันการล้ม และประเมินความเสี่ยง ล้มโดยใช้ TUGT และ FTSST ก่อนการเข้าร่วมวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งผู้ที่ทำการ ทดสอบให้เข้าใจตรงกันกับผู้วิจัย

4. ดำเนินการประชุมร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ผู้สูงอายุ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวิจัย และผู้ช่วยวิจัย ประชุมเพื่อร่วมกันวางแผนและกำหนดรูปแบบ ป้องกันการล้มฯ ที่สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้สูงอายุและบริบทที่มีความเป็นไปได้ทำได้จริง ง่ายต่อ การปฏิบัติ โดยร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบการดำเนินงานร่วมกัน ในขั้นตอน สุดท้ายประชุมเลือกรูปแบบป้องกันการล้มฯ

5. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยแบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเริ่มการวิจัยสัปดาห์ที่ 0 เก็บข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ แบบทดสอบ TUGT และ FTSST สัปดาห์ที่ 8 เก็บข้อมูลการทดสอบ TUGT และ FTSST หลังการใช้รูปแบบ และเก็บข้อมูลครั้งสุดท้ายที่สัปดาห์ที่ 12

6. ประเมินผลหลังการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ด้วยการประเมินพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ การประเมินความเสี่ยงล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ TUGT และ FTSST โดยใช้ผู้วัดคนเดียวซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความเชี่ยวชาญตลอดการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท เลขที่รับรอง BCNC-IRB 06/2567 วันที่รับรอง 16 มกราคม 2567 - 16 มกราคม 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา
2. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ คะแนน TUGT และ FTSST โดยใช้สถิติการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบวิจัจับคู่ Paired t-test
3. ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การประเมินสถานการณ์ สถานการณ์การหกล้มในอำเภอสรรพพามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากสถิติการล้มของผู้สูงอายุในอำเภอสรรพพยา พบว่า เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลสรรพพยา แบบผู้ป่วยนอก ร้อยละ 9.77 ผู้ป่วยใน ร้อยละ 4.41 และจากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2561 เรื่องการฟื้นฟูผู้ป่วยระยะกลาง 3 กลุ่มโรค ได้แก่ Stroke, Traumatic Brain Injury (TBI), Spinal cord injury จากสถิติผู้ป่วย

ระยะกลางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2566 จำนวน 16, 38 และ 61 คน แยกตามโรค Stroke จำนวน 15, 37 และ 59 คน โรค TBI จำนวน 1, 1 และ 2 คน ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2566 ได้เพิ่ม Fracture hip (Fragility fracture) ผู้ป่วยกลุ่มโรคข้อสะโพกหักจากภายนอกมีไม่รุนแรง จากการเก็บข้อมูลเดือนมกราคม - เมษายน มีจำนวนผู้ป่วย Intermediate Care (IMC) จำนวน 37 คน Stroke 22 คน TBI 1 คน และ Fracture hip จำนวน 14 คน พบว่า ผู้ป่วยสะโพกหักมีจำนวนมาก นับเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้สูงอายุ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า

1) ความสำคัญของการป้องกันการล้มในผู้สูงอายุและผลกระทบ กลุ่มมีความคิดเห็นตรงกันว่า การป้องกันการล้มในผู้สูงอายุมีความสำคัญมาก และมองเห็นถึงประโยชน์จากการออกกำลังกายตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการล้มทั้งด้านสุขภาพครอบครัว และเศรษฐกิจ ผู้ที่เคยล้มจะระวังมากขึ้น เพราะหากเคยล้มจะมีโอกาสล้มซ้ำอีก จะคอยเตือนตนเอง ครอบครัวจะคอยระมัดระวังมากขึ้น

“ล้มแล้วชีวิตเปลี่ยนเลยนะ เห็นบ้านโน้นล้มสะโพกหัก เดินไม่ได้ พวกบ้าน [ภรรยา] ต้องออกจากงานมาดูแล” (ผู้สูงอายุ)

“เคยล้มหน้าห้องน้ำ นี่เตรียมกระโถนไว้ใกล้ที่นอนเลย ตอนกลางคืนจะได้ไม่ต้องไปห้องน้ำ กลัวล้มอีก” (ผู้สูงอายุ)

2) การมีส่วนร่วมของครอบครัวชุมชน การป้องกันการล้มต้องเกิดจากความร่วมมือของครอบครัว ชุมชน โดยมี อสม. เป็นกำลังสำคัญในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกัน

“มันทำคนเดียวไม่ได้นะ...ต้องช่วยกัน...เขา [อสม.] ดีมากนะ คอยมาถามไถ่ ชวนมาออกกำลังกาย” (ญาติผู้ดูแลในครอบครัว)

“ทางคลินิกผู้สูงอายุกับ อสม. ช่วยกันติดตาม ไปเยี่ยมบ้าน กระตุ้น.กันที่บ้าน คอยให้ลูกหลานช่วยกันดูแล...” (บุคลากรด้านการดูแลสุขภาพ)



กลุ่มเสนอวิธีออกกำลังกายตามบริบทของชุมชน และเห็นด้วยกับการฝึกออกกำลังกายแบบตาราง 9 ช่อง เนื่องจากสามารถทำที่บ้านได้ ประหยัด ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ฝึกการทรงตัว ฝึกการใช้สมอง และความจำในการก้าวไปตามช่องให้ถูกต้องและเข้ากับจังหวะเพลง เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เสนอว่าควรมีเสียงเพลงประกอบจังหวะที่เร้าใจและคุ้นเคย “ก็ไปชวนกันมาออกกำลังกายตารางเก้าช่องด้วยกัน ยากให้ทำอย่างสม่ำเสมอ” (อสม.)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยการล้มและวิธีป้องกันการล้ม 2) แรงจูงใจในการป้องกันการล้ม 3) การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน 4) รับรู้ถึงความรุนแรงหากเกิดการล้ม ผลกระทบและความรุนแรงจากการล้ม

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ได้จัดกิจกรรมให้มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายร่วมกับดำเนินกิจกรรมโดยใช้แบบจำลองสุขภาพของ Pender และการมีส่วนร่วมในการป้องกันการล้ม

การพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกาย จะทำกิจกรรมต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประเมินกิจกรรมทุกสัปดาห์ โดยโปรแกรมออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้น ประกอบไปด้วย การออกกำลังกาย 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย 5 - 10 นาที โดยการใช้การเดินหรือย่อท่า ช่วงออกกำลังกาย เป็นการออกกำลังกายเพิ่มการทรงตัว โดยจะใช้การออกกำลังกายให้มีการเคลื่อนไหวสลับท่า เพิ่มการทรงตัว และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา โดยการย่อเข่าลงนั่งตามความสามารถของผู้สูงอายุ และระยะผ่อนคลาย มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา 2 ท่า ใน 1 สัปดาห์ให้ออกกำลังกายอย่างน้อย 5 วัน แต่ละสัปดาห์จะมีการนัดมาเจอกันที่คลินิกผู้สูงอายุ มีกิจกรรมการออกกำลังกายแบบตาราง 9 ช่อง และสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขร่วมกันและในการจัดกิจกรรมได้นำความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพของ Pender มาช่วยพัฒนารูปแบบให้เหมาะสม โดยจะมีการออกแบบกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและบริบทของชุมชนชนบทที่มีความเป็นได้ ทำได้จริง ง่ายต่อการปฏิบัติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 25)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	2	8.00
หญิง	23	92.00
อายุ (ปี) Mean = 69.60, SD = 3.84		
60 - 69	13	52.00
70 - 76	12	48.0
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	19	76
มัธยมศึกษา	4	16.0
ปริญญาตรี	2	8.00
อาชีพ (อดีต)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	8.00
เกษตรกร	9	36.00
รับจ้าง	14	56.00

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 25) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ (ปัจจุบัน)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	72.00
เกษตรกร	2	8.00
รับจ้าง	5	20.00

ระยะที่ 3 การประเมินผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการล้ม หลังการเข้าร่วมการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ค่าเฉลี่ยเวลาในการทดสอบ ด้วยการทดสอบด้วย TUGT ลดลงหลังการเข้าร่วมการทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการทดสอบด้วย FTSSST พบว่า เวลาในการลุก-นั่ง เพื่อทดสอบความแข็งแรงของขา ลดลงหลังการเข้าร่วมการทดลองทั้งในสัปดาห์ที่ 8 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท (n = 25)

ตัวแปร	Mean	SD	t-test	p-value
พฤติกรรมป้องกันการล้มในผู้สูงอายุ				
ก่อนทดลอง	57.88	2.93		
หลังทดลอง (12 สัปดาห์)	65.96	1.74	-13.41	0.001
TUGT				
ก่อนทดลอง	18.86	1.70		
หลังทดลอง (8 สัปดาห์)	15.51	1.71	10.91	0.001
หลังทดลอง (12 สัปดาห์)	15.58	1.90	10.45	0.001
FTSSST				
ก่อนทดลอง	19.62	1.47		
หลังทดลอง (8 สัปดาห์)	16.62	1.44	10.90	0.001
หลังทดลอง (12 สัปดาห์)	16.54	1.34	11.37	0.001

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลของการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ช่วยป้องกันความเสี่ยงในการล้มของผู้สูงอายุได้และยังเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้ การศึกษาครั้งนี้ได้ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพให้ผู้สูงอายุได้ทุกด้านที่มีความสำคัญกับผู้สูงอายุ การออกกำลังกายเพิ่มการทรงตัว แข็งแรง

การประสานสัมพันธ์และยืดหยุ่นช่วยลดความเสี่ยงล้มได้⁹ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุจะต้องเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และต้องเป็นการออกกำลังกายที่ประกอบไปด้วยการออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงของขา เพิ่มการทรงตัวทั้งอยู่นิ่งและเคลื่อนไหว การออกกำลังกายที่มีการประสานสัมพันธ์ของร่างกาย เช่น การออกกำลังกายแบบตารางเก้าช่อง^{19,20} แบบตารางเก้าเดิน²¹ สอดคล้องกับการศึกษาของธนารีย์ กระจำแจ้ง และ ปรัชญา แก้วแก่น²² พบว่า

การออกกำลังกายแบบบูรณาการที่ฝึกการควบคุมการเคลื่อนไหวทำให้ความสามารถในการทรงตัวเพิ่มขึ้นทั้งก่อนและหลัง และแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของนงพิมล นิमितอนันท์, สุพัตรา เชาวไวย และ วิราพร สืบสุนทร²³ พบว่า ผลลัพธ์ของการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกาย การทรงตัวและการทำหน้าที่ของสมองและสุขภาพจิตดีขึ้น

หากมีการปรับพฤติกรรมป้องกันการล้มร่วมด้วยจะส่งเสริมให้ความเสี่ยงในการล้มลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา²⁴ พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนป้องกันการล้ม ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการล้ม การมีประสบการณ์ต่อพฤติกรรมล้ม²⁵ การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการหกล้ม ตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเองทำให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันการล้มของผู้สูงอายุได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พรหมวรดา สุวัน และคณะ²⁶ ที่แนะนำปฏิบัติการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยตามหลัก 10 ป. มารวบรวมและใช้ป้องกันการล้มของผู้สูงอายุในชุมชน รวมถึงการใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในการป้องกันการล้มของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ ภณทิลา ผ่องอำไพ, สุธีรา ฮุ่นตระกูล และ ศศิธร รุจนเวช²⁷ ในเรื่องการเสริมพลังของครอบครัวและการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา²⁸ พบว่า รูปแบบการป้องกันการล้มที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการทำงานเป็นทีมที่กระตือรือร้น จากการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่เสี่ยงล้มและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องมีการจัดกิจกรรมติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและชุมชน²⁹ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลทำให้เกิดการปฏิบัติและประเมินกระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถใช้ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ในการออกแบบโปรแกรมออกกำลังกายที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการล้ม ใช้เวลาในการเข้าโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลพบความเสี่ยงในการล้มลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อมีการติดตามต่อเนื่องที่ 12 สัปดาห์ พบว่า พฤติกรรมป้องกันการล้มโดยใช้แบบประเมินเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความเสี่ยงในการล้มยังคงลดลงและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการพัฒนารูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา จังหวัดชัยนาท ร่วมกับการปรับพฤติกรรมป้องกันการล้มโดยใช้ทฤษฎีของ Pender และการใช้การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน สามารถป้องกันการล้มในผู้สูงอายุได้ หากนำไปใช้หรือพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะมีประโยชน์อย่างสูงสุด

==== ข้อจำกัดการวิจัย =====

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์การวิจัยไม่สามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรให้ผู้สูงอายุที่อื่นๆ ได้ แต่อาจใช้ในการถ่ายโอนผลการวิจัย (Transferability) ความคิดและเพื่อนำไปใช้กับสถานการณ์หรือพื้นที่อื่นๆ ที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ต่อไป

==== ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ =====

1. ผู้บริหารสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการสุขภาพผู้สูงอายุ ควรนำรูปแบบป้องกันการล้มในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยาที่ได้พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้

เป็นข้อมูลและรูปแบบต้นแบบไปใช้ในการวางแผน
กำหนดนโยบาย มีระบบและระเบียบที่ชัดเจน
ตลอดจนปรับปรุงกลวิธีการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพ
ในผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการล้มให้มีประสิทธิภาพ
มากยิ่งขึ้น

2. ควรนำรูปแบบป้องกันการล้มนในคลินิก
ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสรรพยา ไปใช้ในพื้นที่อื่นๆ
ที่มีความคล้ายคลึงกัน โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม

ของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการป้องกัน
การล้มนในผู้สูงอายุ

≡≡≡ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ≡≡≡
ครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามผลในระยะยาวโดยเพิ่มระยะเวลาการศึกษาให้มากขึ้น และควรมีการประเมินผลแบบวัดซ้ำ (Repeated-measurement) เพื่อเป็นการประเมินผลความต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of the Thai elderly 2019. Nakorn Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2019.
2. Department of Older Persons. Situation of the older persons. Bangkok: Amarin; 2022. (in Thai).
3. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>.
4. Department of Disease Control. Fall data 2022. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=#:~:text=> (in Thai).
5. Noopud P, Phrom-On D, Woradet S, Chaimay B. Prevalence of fall risk and factors associated with fall risk among elderly people. *Journal of Sports Science and Health* 2020;21(1):125-37. (in Thai).
6. Jinda T. Effect of cluster set resistance training on muscular function and balance in elderly. [Master's Thesis, Faculty of Sports Science]. Chulalongkorn University; 2021. (in Thai).
7. Department of Disease Control. Fall prevention. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23843>. (in Thai).
8. Rodseeda P. Fall prevention among the elderly living in a community: the nursing role in home health care. *TRC Nurs J* 2018;11(2):15-25. (in Thai).
9. Ditsra W, Buncharahatrakrit P, Thongdee J. Exercise for balance in elderly: systemic review. *Journal of Health Research and Innovation* 2022;5(2):1-13. (in Thai).
10. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 5th ed. New Jersey: Pearson Education; 2006.
11. Wayo W, Jitmomtree N, Wirojrat W. The Effect of multifactorial fall prevention program on fall prevention behavior among community dwelling older adults. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(2):25-33. (in Thai).
12. Tasuwanin T, Thapakrit K. Effect of falling prevention program for elderly. *Journal of Nursing and Health Care* 2017;35(3):186-95. (in Thai).

13. Department of Service Support. Results of health screening for the elderly in the community. [Internet]. [cited 2024 April 7]. Available from: https://3doctor.hss.moph.go.th/main/rp_screen. (in Thai).
14. Khunvised P, Nojit W. Development of fall prevention model of homebound elderly by multisectoral collaboration at all levels of healthcare and social agencies in Sapphaya district Chainat province. *Region 11 Medical Journal* 2023;37(4):26-44. (in Thai).
15. Poncumhak P, Duangsanjun W, Srithawong A, Sittitan M. The optimal cut-off score of dynamic balance test for predict risk of falls in community-dwelling older adults. *Srinagarind Med J* 2018;33(4):334-8. (in Thai).
16. Poncumhak P, Suwannakul B, Srithawong A. Validity of five times sit to stand test for the evaluation of risk of fall in community-dwelling older adults. *Bull Chiang Mai Assoc Med Sci* 2016;49(2):236-44. (in Thai).
17. Thongpra J. Comparison of the effects of exercise programs in the elderly to prevent falls ThaLuang hospital Lopburi province. *Maharakham Hospital Journal* 2024;21(1):110-21. (in Thai).
18. Borson S, Scanlan JM, Chen P, Ganguli M. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(10):1451-54.
19. Wannapong S, Nakmareong S, Surussawadi B, Bennett S, Nualnetr N. The Effects of nine-square exercise on balance in the elderly with Falls risk. *Thai J Phys Ther* 2021; 43(2):67-79. (in Thai).
20. Nualnetr N, Aonsri C, Chaipipat N. A comparison of 9-square exercise and conventional balance exercise on balance in older women. *Thai J Phys Ther* 2016;38(3):93-102. (in Thai).
21. Prommool M. Effect of square stepping exercise on balance and cognitive function in the normal or mild cognitive impairment elderly. [Master' Thesis, Faculty of Sports Science]. Chulalongkorn University; 2021. (in Thai).
22. Krajangjaeng T, Kaewkhen P. Effect of integrated motor control training program on balance ability and efficacy in elderly. *RTN Med J* 2021;48(2):420-33. (in Thai).
23. Nimit-arnun N, Chouwai S, Suebsoontorn W. Square-stepping exercise for fall prevention in community-dwelling elderly persons: a literature analysis. *RTN Med J* 2020;48(1):23-38. (in Thai).
24. Sarapun A, Sirisopon N, Kainaka P, Onsir S, Outayanik B, Threrawachjareanchai S, et al. Factors related to a fall prevention behavior of elderly. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2017;18(Suppl 1 January-April):215-22. (in Thai).
25. Phumphid S, Sasat S. The effect of experiential health education on fall prevention behavior in older people with pakinson's disease. *RTN Med J* 2019;48(2):369-81. (in Thai).



26. Suwan P, Kanthanaphat N, Soawaphan J, Intharasongkor S, Uonkeaw U, Hankla S. The development of practice guideline for preventing fall using 1 p's multifactorial concepts among older adults in community. RTN Med J 2020;47(2):414-31. (in Thai).
27. Pongaumpai P, Hoontrakul S, Roojanavech S. The effect of family Empowerment program on fall prevention capabilities on the elderly. RTN Med J 2018;45(2):311-27. (in Thai).
28. Klinhom W, Nimit-amun N, Klinhom W, Wattakicharoen J, Thipkaew C. The development of fall prevention model of the elderly though community participant Journal of The Royal Thai Army Nurses 2020;21(2):389-99. (in Thai).
29. Suankool P, Intayos H. The effectiveness of the fall prevention model among the elderly dwelling in the community. Journal of the Phrae Hospital 2023;31(1):27-42. (in Thai).