

ประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน

ปิยะรัตน์ สนวนกุล วท.บ*, หัสยาพร อิทยศ ปร.ด.**

รับบทความ: 27 มกราคม 2566

ปรับแก้บทความ: 22 กุมภาพันธ์ 2566

ตอบรับบทความ: 15 มีนาคม 2566

บทคัดย่อ

บทนำ: การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ จังหวัดแพร่พบมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งจำเป็น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตเทศบาลอำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ที่ศึกษาในเขตเทศบาลเมืองแพร่จำนวน 18 ชุมชน ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2564 ถึง มกราคม 2565 โดยกลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบจำเพาะเจาะจง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีคะแนนความเสี่ยงจากการประเมินการพลัดตกหกล้มด้วย Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) อยู่ในช่วง 4-11 คะแนน และ/หรือ Time Up and Go Test (TUGT) มากกว่า 15 วินาที จำนวน 58 คน อาสาสมัครทั้งหมดได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่บ้านเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และการทรงตัว โดยอาสาสมัครได้รับการติดตามผ่านการเยี่ยมบ้าน กลุ่ม Line application และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง (buddy) การประเมินวิเคราะห์ข้อมูล Thai - FRAT และ TUGT ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม โดยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน และการสรุปเชิงเนื้อหา (Narrative summary)

ผลการศึกษา: หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ ผู้สูงอายุมีคะแนน Thai-FRAT ($p < 0.05$) และมีผลการทดสอบ TUGT ($p < 0.05$) ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย 24 สัปดาห์ ผู้สูงอายุหลังมีประวัติการหกล้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป: รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุนี้ พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมวิจัยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อประเมินด้วย Thai-FRAT และ TUGT และไม่พบอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม ซึ่งการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านร่วมกับการติดตามอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญ

คำสำคัญ: รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ, ชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, กายภาพบำบัด

*งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลแพร่

**งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลล่อง จังหวัดแพร่

The effectiveness of the fall prevention model among the elderly dwelling in the community

Piyarat Suankool B.S.* , Hutsayaporn Intayos Ph.D.**

Received: January 27, 2023

Revised: February 22, 2023

Accepted: March 15, 2023

Abstract

Background: Falling is a common problem among the elderly. Phrae province has found that the incidence of hip fracture patients from falls is increasing continuously. Preventing falls of the elderly, therefore, is necessary.

Objectives: To study the effectiveness of fall prevention models of the elderly in the community- dwelling in the municipality of Mueang Phrae District, Phrae Province, by using the community as a base.

Study design: This study was an action research study in Phrae municipality in 18 communities from February 2021 to January 2022. The sample was specifically selected from elderly aged 60 years and over who were screened for risk of falls, and the risk scores from the fall assessment with Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) were in the range of 4-11 points and/or TUGT greater than 15 seconds. A total of 58 participants were analyzed by descriptive statistics, inferential statistics, and narrative summary

Results: It was found that the elderly, after eight weeks of physical activity, had a statistically significant improvement in Thai-FRAT scores and the TUGT test ($p < 0.05$). There was statistically significant ($p < 0.05$) in physical activity after twenty-four weeks of fall history from before participating.

Conclusion: The fall prevention model among the elderly dwelling in the community showed a statistically significant improvement when assessed with Thai FRAT, TUGT, and no fall incidence. Monitoring and encouraging a home-based self-exercise program for the elderly is important.

Keywords: fall prevention model, elderly, community, village health volunteer, physical therapy

*Rehabilitation Department, Phare Hospital

**Rehabilitation Department, Long Hospital, Phrae

บทนำ

การพลัดตกหกล้มเป็นการล้มหรือการหลุดตัวลงเนื่องจากการทรงตัวเสียสมดุล ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 2006 พบว่าผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 13 เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้ม ร้อยละ 40 พลัดตกหกล้มในบ้านของตนเองและพบว่าหลังการพลัดตกหกล้มได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 5 มีภาวะกระดูกข้อมือและสะโพกหัก เป็นเหตุให้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล^(1,2) สำหรับประเทศไทยปัจจุบันได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aged Society) และเป็นที่น่าวิตกว่าความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ และการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และคาดว่าจะสูงขึ้นร้อยละ 20 ในปี 2568⁽³⁾ จากรายงานการสำรวจประชากรสูงอายุ ในปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีผู้สูงอายุร้อยละ 6.4 เคยหกล้มในระหว่าง 6 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ แบ่งเป็นผู้สูงอายุที่เคยหกล้ม 1 ครั้งร้อยละ 4.2 และหกล้มมากกว่า 1 ครั้งร้อยละ 2.2 โดยผู้สูงอายุหญิงที่เคยหกล้มมีสัดส่วนสูงกว่าชายร้อยละ 6.8 และ 5.9 ตามลำดับและเป็นที่น่าสังเกตว่าการหกล้มและจำนวนครั้งที่หกล้มมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับอายุที่เพิ่มมากขึ้น ผู้สูงอายุวัยปลายเคยหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุวัยกลางและวัยต้น ร้อยละ 8.9 สำหรับวัยปลาย ร้อยละ 7.1 สำหรับวัยกลางและร้อยละ 5.5 สำหรับวัยต้นตามลำดับ⁽⁴⁾ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนถึงการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นอุบัติการณ์สำคัญที่ควรให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น

ในปี พ.ศ. 2562 จังหวัดแพร่มีประชากร 329,815 คน เป็นประชากรสูงอายุ 90,386 คน

คิดเป็นร้อยละ 27.41 ของประชากรทั้งหมด⁽⁵⁾ จังหวัดแพร่จึงเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว (Aged Society) จากการรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุที่ได้รับการประเมินตามความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อประกอบกิจวัตรประจำวัน (Activity of Daily Living: ADL) ในปี พ.ศ. 2562 พบว่ามีผู้สูงอายุตามความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อประกอบกิจวัตรประจำวัน กลุ่มที่ 1 กลุ่มติดสังคม ร้อยละ 97.50 กลุ่มที่ 2 กลุ่มติดบ้าน ร้อยละ 1.92 และกลุ่มที่ 3 กลุ่มติดเตียง ร้อยละ 0.58 และจากการคัดกรองพบว่าผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มถึงร้อยละ 5.53⁽⁶⁾ ดังที่กล่าวข้างต้น ปัญหาที่เกิดตามพร้อมกับจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นคือปัญหาการพลัดตกหกล้ม และการเกิดกระดูกหัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหากระดูกสะโพกหัก จากข้อมูลทางสถิติ จังหวัดแพร่พบผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มในปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2559 มีอุบัติการณ์กระดูกสะโพกหักต่อแสนประชากร ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 144 (ปี พ.ศ. 2556), 179 (ปี พ.ศ. 2557), 178 (ปี พ.ศ. 2558), และ 196 (ปี พ.ศ. 2559) โดยพบมากที่สุด ในผู้สูงอายุที่มีอายุช่วง 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 38 โดยอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี โรงพยาบาลแพร่ ปี พ.ศ. 2551-2559 พบผู้ป่วยที่ไม่ผ่าตัดจะเสียชีวิตภายใน 1 เดือนเทียบกับผู้ป่วยที่ผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 7.4 และร้อยละ 1.1 ตามลำดับ และผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่เสียชีวิตภายใน 1 ปี ในผู้ป่วยไม่ผ่าตัดเทียบกับผู้ป่วยผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 31.1 และ 12.1 ตามลำดับ⁽⁷⁾ เมื่อจำแนกสาเหตุการล้มในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มารับบริการที่

โรงพยาบาลแพร่ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563–เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 มีจำนวน 314 ราย มีสาเหตุจาก 1) จากตัวผู้ป่วย ประกอบด้วย การทรงตัวบกพร่องจำนวน 94 ราย หน้ามืด เวียนศีรษะ 24 ราย กระดูกพรุน (Osteoporosis Fracture) จำนวน 2 ราย 2) จากสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย พื้นลื่นจำนวน 48 ราย ตกเก้าอี้ ตกเตียง จำนวน 33 ราย และสะดุดทางต่างระดับจำนวน 30 ราย⁽⁸⁾ ด้วยอุบัติการณ์และความรุนแรงของกระดูกสะโพกหักข้างต้น ผู้วิจัยจึงประสานความร่วมมือกับทีมสาธารณสุขเทศบาลเมืองแพร่ จัดการฝึกอบรมตามโครงการพระราชดำริด้านสาธารณสุข โครงการอบรมหมอบ้านในพระราชประสงค์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้รับความรู้ และมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้ และคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงพลัดตกหกล้ม รวมทั้งหมด 18 ชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จำนวน 574 ราย พบผู้มีภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.9 และในจำนวนนี้มี 48 รายมีปัญหาด้านการทรงตัวคิดเป็นร้อยละ 84 ซึ่งนับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม⁽⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของธัญญรัตน์ อนันท์สินทวี⁽¹⁰⁾ ที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องมาตรการการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยคัดเลือกวิจัยของการศึกษาแบบสุ่ม (randomized controlled trial) ในประชากรที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป และศึกษาประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันการหกล้มซึ่งเป็นมาตรการที่ไม่ใช่ยา (non-pharmacological intervention) โดยเปรียบเทียบกับการศึกษาหรือเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ไม่มีมาตรการในการป้องกันการหกล้ม ผลการศึกษาพบว่า พบวามาตรการที่ช่วยความ

เสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญ คือ การออกกำลังกายที่ช่วยเรื่องการเดินและการทรงตัว (gait, balance, and functional training), การออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวแบบ 3 ระนาบ (three dimensions exercise) เช่น ไทเก๊ก, การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในบ้านให้เหมาะสม, การลดละเลิกยาที่มีผลต่อจิตประสาทการสวมใส่รองเท้าและแผ่นรองรองเท้าที่เหมาะสม

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทำให้ผู้สูงอายุเข้ามารับบริการจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วย ครอบครัวและทรัพยากรในการรักษาเป็นจำนวนมากโดยต้นทุนค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 88,000 บาทต่อรายด้วยเหตุนี้การส่งเสริมป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญประการแรกเพื่อลดความรุนแรงข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะนักกายภาพบำบัดซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ การตรวจประเมิน การวินิจฉัย และการบำบัดความบกพร่องของร่างกายซึ่งเกิดเนื่องจากภาวะของโรคหรือการเคลื่อนไหวที่ไม่ปกติ การป้องกัน การแก้ไข และการฟื้นฟูความเสื่อมสภาพความพิการของร่างกาย รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจ ด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด⁽¹¹⁾ ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันการพลัดตกหกล้มจึงสนใจศึกษารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยมีชุมชนและเครือข่ายมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรมที่ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม การประเมินการทรงตัว และการประเมินการเดินของผู้สูงอายุเพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาพัฒนาระบบการดูแลผู้สูงอายุในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยเฉพาะผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนยังเป็นแนวทางการดำเนินงานให้กับหน่วยบริการ

ปฐมภูมิและเจ้าหน้าที่สุขภาพ ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่รับผิดชอบได้

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา: วิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ศึกษาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2564-มกราคม 2565

สถานที่ศึกษา: ศึกษาในเขตเทศบาลเมืองแพร่ 18 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนเซตวัน ชุมชนพระนอน ชุมชนวัดหลวง ชุมชนหัวข่วง ชุมชนวัดหลวง ชุมชนหัวข่วง ชุมชนสวรรคินิเวศ ชุมชนเหมืองแดง ชุมชนชัยมงคล ชุมชนเหมืองหินตันธง ชุมชนเหมืองหินพัฒนา ชุมชนร่องซ้อ ชุมชนน้ำ คือ ชุมชนพระร่วง ชุมชนศรีบุญเรือง ชุมชนสระบ่อแก้ว ชุมชนเพชรรัตน์ ชุมชนทุ่งต้อม ชุมชนศรีชุม และชุมชนพงษ์สุนันท์

ประชากรที่ใช้ศึกษา: ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปอาศัยในเขตเทศบาลอำเภอเมืองแพร่ ในปี พ.ศ. 2564 และได้รับการคัดกรองว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงจำนวน 574 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
2. อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลอำเภอเมืองแพร่
3. ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม และมีคะแนนความเสี่ยงจากการประเมินการพลัดตกหกล้มด้วย Thai-FRAT อยู่ในช่วง 4-11 คะแนน และหรือ TUGT มากกว่า 15 วินาที
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์

5. สามารถสื่อสารโต้ตอบ และเข้าใจภาษาไทย

6. มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยลงนามในใบยินยอม

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกาย เช่น โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูงระยะรุนแรง โรคข้อเข่าเสื่อมแบบรุนแรง และโรคระบบทางเดินหายใจระยะรุนแรง

2. มีประวัติกระดูกสะโพกหัก

เกณฑ์การให้ออกจากการวิจัย (Discontinuation criteria)

1. ได้รับการติดตามไม่ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดหมาย
2. ย้ายออกจากพื้นที่ในช่วงระยะเวลาการศึกษา
3. หกล้มกระดูกสะโพกหักในช่วงระยะเวลาการศึกษา
4. เสียชีวิตในช่วงระยะเวลาการศึกษา
5. มีความประสงค์จะถอนตัวจากการศึกษา

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive sampling) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโดยใช้ขนาดอิทธิพลและอำนาจทดสอบจากงานวิจัยของมานิตา รักศรี, นารีรัตน์ จิตรมนตรี และเสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ⁽¹²⁾ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4 กำหนดขนาดอิทธิพล 0.3933 ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 และอำนาจทดสอบ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลแบบกลุ่มเดียว ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 53 คน เพื่อ

ป้องกันการสูญหายของข้อมูลประมาณร้อยละ 10 การวิจัยครั้งนี้จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 58 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. การประเมินการทรงตัวและการเดิน Timed Up and Go Test (TUGT)⁽¹³⁾

2. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT)⁽¹⁴⁾

3. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

4. โปรแกรมการออกกำลังกายประกอบด้วย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อเนื้อ 3 ท่า การฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ส่วนล่าง 4 ท่า การฝึกการทรงตัว 3 ท่า เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงอ้างอิงจากยากำลัมคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ⁽¹⁵⁾

5. แผ่นพับและคลิปวีดีโอ โปรแกรมออกกำลังกาย

6. แบบติดตามการออกกำลังกาย

โดยเครื่องมือในข้อที่ 1-2 ผู้วิจัยไม่ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ซ้ำอีกครั้งเนื่องจากเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยง ส่วนเครื่องมือในข้อ 3-6 ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้ส่งคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งพบว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1 ซึ่งที่มีค่า IOC สูงกว่า 0.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของ Rovinelli & Hambleton⁽¹⁶⁾ และนำไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ชุมชนแม่หลายอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ และประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน จำนวน 30 ราย พบว่ามีค่า

สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Chronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 1 ซึ่งมากกว่า 0.7 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของ Rovinelli & Hambleton⁽¹⁶⁾

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาและวิธีรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ การป้องกันการหกล้มและการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ นำข้อมูลที่ได้มากำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา และสร้างแผ่นพับ วิดีโอ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้ม โดยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลอำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ เพื่อสร้างสัมพันธภาพ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานชุมชน และประสานเพื่อจัดทำโครงการร่วมกันในเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน และเชิญชวนให้ผู้สูงอายุในชุมชนเข้าร่วมโครงการฯ

3. ทีมกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลอำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ ดำเนินการจัดทำกำหนดการการอบรมของแต่ละชุมชน โดยมีสาระสำคัญเหมือนกันทุกแห่ง

4. อบรม คัดกรอง กลุ่มผู้สูงอายุ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง (buddy) แต่ละชุมชนจนครบ 18 ชุมชน โดยทีมสาธารณสุขเทศบาลเมืองแพร่ ทีมนักกายภาพบำบัดและพยาบาลโรงพยาบาลแพร่ ใช้เวลา 8 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย

4.1 ชี้แจงโครงการและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

โดยเนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อันตรายและผลกระทบทางสุขภาพโดยนักกายภาพบำบัด

4.2 ประเมินปัจจัยเสี่ยงการหกล้ม เป็นรายบุคคล ด้วยแบบประเมิน Thai-FRAT และ TUGT โดยนักกายภาพบำบัดและพยาบาล ผลการประเมินได้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง 58 ราย

4.3 ฝึกปฏิบัติ โปรแกรมออกกำลังกายประกอบด้วย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3 ท่า การฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง 4 ท่า การฝึกการทรงตัว 3 ท่าโดยนักกายภาพบำบัด

5. ดำเนินการส่งแผ่นพับ วิดีโอ การออกกำลังเพื่อป้องกันการหกล้มให้กับผู้ส่งคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค (Index of Item Objective Congruence: IOC)

6. นำแผ่นพับ วิดีโอ การออกกำลังเพื่อป้องกันการหกล้มที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence, IOC) ตามการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามตามมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นรวบรวมเอกสารเพื่อขอพิจารณารับรองจริยธรรมการทำวิจัย

7. เมื่อผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยนำแผ่นพับ วิดีโอ การออกกำลังเพื่อป้องกันการหกล้มไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มผู้สูงอายุ ในพื้นที่ชุมชนแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

8. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ (Try-Out) ปรับปรุงตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ทดลองใช้

9. ผู้วิจัยลงพื้นที่ร่วมกับทีมสาธารณสุขเทศบาลเมืองแพร่ และ อาสาสมัครประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง (buddy) ที่ผ่านการฝึกปฏิบัติจนสามารถออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มและผ่านการประเมินจากผู้วิจัยแล้ว ติดตามผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่คัดกรองได้ในแต่ละชุมชนทั้งหมด 58 ราย โดยให้กิจกรรมตามโปรแกรม ดังนี้

9.1. ผู้วิจัยซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัด ทำการสอนโปรแกรมออกกำลังกายและฝึกทักษะการออกกำลังกายที่เหมาะสมรายบุคคล กระตุ้นกลุ่มเป้าหมายและ/หรืออาสาสมัครประจำหมู่บ้านให้ใช้โปรแกรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และให้คำปรึกษาแก่ทีมสหสาขาวิชาชีพในชุมชนด้านการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายและฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมถึงความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยเดิน

9.2. พยาบาลเยี่ยมบ้าน ติดตามอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม เยี่ยมบ้าน ให้คำแนะนำ และประสานเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงกับผู้วิจัย

9.3. อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน เป็นผู้ให้คำแนะนำและเฝ้าติดตามในการฝึกปฏิบัติโปรแกรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ในฐานะพี่เลี้ยง (buddy) และ ติดตามอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม

8. ประสานงานกับทีมพยาบาลเยี่ยมบ้าน อาสาสมัครประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง (buddy) ในแต่ละชุมชน เยี่ยมบ้านและเฝ้าติดตามการออกกำลังกายของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

9. ผู้วิจัยจัดตั้งกลุ่ม LINE เพื่อกระตุ้นให้คำแนะนำ ติดตามผู้สูงอายุส่งภาพกิจกรรมเข้ามาในกลุ่มอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

10. หลังครบ 4, 8 สัปดาห์ ประเมินผลรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโดยใช้แบบประเมิน Thai-FRAT, TUGT โดยทีมนักกายภาพบำบัดและพยาบาล และแจ้งผลการประเมินให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ

11. หลังครบ 8 สัปดาห์และ 24 สัปดาห์ ติดตามอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มข้อสะโพกหัก โดยพยาบาลเยี่ยมบ้าน และอาสาสมัครประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง (buddy) ของแต่ละชุมชน

12. วิเคราะห์ข้อมูลประมวลผลรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

13. จัดเวทีคืนข้อมูลและสนทนากลุ่มในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการติดตาม เพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในอนาคต

14. ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิจัย / เผยแพร่ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลักษณะทั่วไปข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนานำเสนอเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Thai-FRAT) การประเมินการทรงตัวและการเดิน (TUGT) และประวัติการหกล้ม เปรียบเทียบก่อนหลังการทดลอง และหลังการทดลอง 24 สัปดาห์ ทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-สมิรโนฟ (Kolmogorov-Smirnov Test) พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวไม่ปกติจึงใช้สถิติ Wilcoxon signed- rank Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 1)

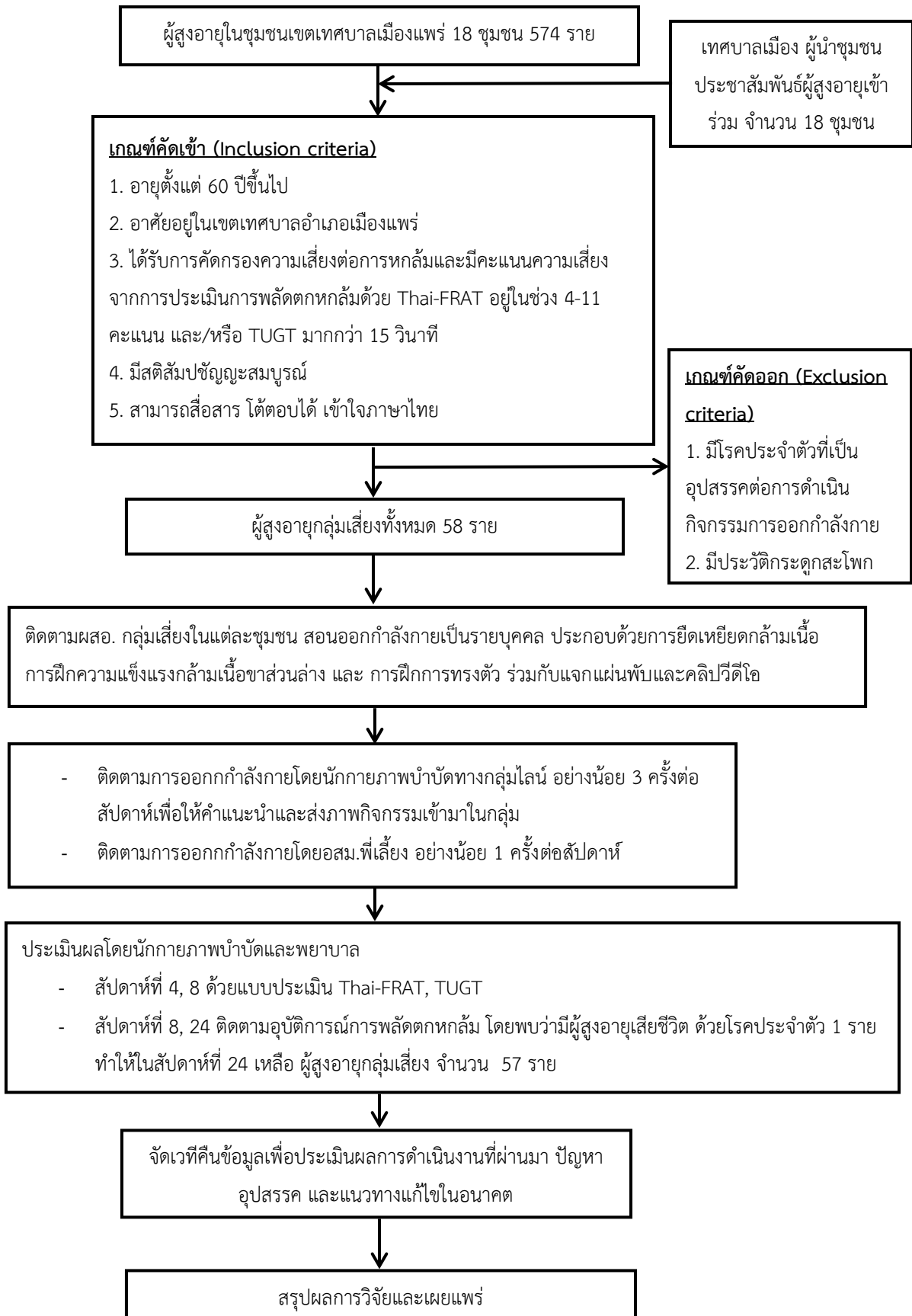
ตารางที่ 1 การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติทดสอบโคลโมโกรอฟ-สมิรโนฟ (Kolmogorov-Smirnov Test)

ตัวแปร	Kolmogorov-Smirnov Test		
	ค่าสถิติ	df	p
ความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Thai-FRAT) ก่อนการทดลอง	.357	58	.000
ความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Thai-FRAT) หลังการทดลอง	.332	58	.000
การประเมินการทรงตัวและการเดิน (TUGT) ก่อนการทดลอง	.153	58	.002
การประเมินการทรงตัวและการเดิน (TUGT) หลังการทดลอง	.158	58	.000
ประวัติการหกล้มก่อนการทดลอง	.479	58	.000
ประวัติการหกล้มหลังการทดลอง	.502	58	.000
ประวัติการหกล้มหลังการทดลอง 24 สัปดาห์	.522	57	.000

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต การจดบันทึกภาคสนาม และสนทนากลุ่มใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่ออธิบาย

สถานการณ์จริงที่พบ และสร้างภาพความสัมพันธ์และแนวทางในการพัฒนารูปแบบในการศึกษาครั้งนี้

STUDY FLOW



ผลการศึกษา**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุทั้งหมด 58 คน กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 74.67 ปี (SD 6.904) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 52 คน (ร้อยละ 89.66)

มีสถานภาพสมรส จำนวน 50 คน (ร้อยละ 86.21) นอกจากนี้พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว จำนวน 49 คน (ร้อยละ 84.48) และช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ระหว่าง 70-79 ปี (ร้อยละ 48.28) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไป ด้านเพศ อายุ และสถานภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่าง (n=58)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	10.34
หญิง	52	89.66
อายุ ($\bar{x} \pm SD$ ปี)	74.67 \pm 6.904	
ช่วงอายุ		
60 – 69 ปี	17	29.31
70 – 79 ปี	28	48.28
80 – 89 ปี	13	22.41
สถานภาพสมรส		
โสด	5	8.62
สมรส	50	86.21
หม้าย/ หย่า / แยกกันอยู่	3	5.17
โรคประจำตัว		
มี	49	84.48
ไม่มี	9	15.52

ผลคะแนนผลคะแนนเฉลี่ย Thai-FRAT ของผู้สูงอายุก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 5.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.254 และหลังการทดลอง

พบว่า ผลคะแนนเฉลี่ย Thai-FRAT ของผู้สูงอายุก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.279 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลคะแนนเฉลี่ย Thai-FRAT ของผู้สูงอายุก่อน และหลังเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย (n = 58)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
คะแนน ThaiFRAT	5.48	.254	3.78	.279

ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายมีคะแนน Thai-FRAT ดีขึ้นกว่าก่อนเข้า

ร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลคะแนน Thai-FRAT ของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank Test (n = 58)

ตัวแปร	หลังการทดลอง – ก่อนทดลอง				
	n	Mean Rank (Sum of Ranks)	z	p-value	
คะแนน Thai FRAT	Negative Ranks	52	26.50 (1378.00)	-6.689	.000*
	Positive Ranks	0	.00 (.00)		
	Ties	6			

* p < 0.05

ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายใช้เวลาการทรงตัวและการเดินด้วยการทดสอบ TUGT ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การประเมินการทรงตัวและการเดินด้วยการทดสอบ TUGT ของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank Test (n = 58)

ตัวแปร	หลังการทดลอง – ก่อนทดลอง				
	n	Mean Rank (Sum of Ranks)	z	p-value	
การเดิน TUGT	Negative Ranks	58	29.50 (1711.00)	-6.624	.000*
	Positive Ranks	0	.00 (.00)		
	Ties	0			

* p < 0.05

ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายประวัติการหกล้ม ไม่แตกต่าง (p= 0.083) จากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบประวัติการหกล้มก่อนและหลังกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank Test (n = 58)

ตัวแปร	หลังการทดลอง – ก่อนทดลอง				
	n	Mean Rank (Sum of Ranks)	z	p-value	
ประวัติการหกล้ม	Negative Ranks	0	.00 (.00)	-1.732	.083
	Positive Ranks	3	2.00 (6.00)		
	Ties	55			

จากการติดตามกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 24 พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเสียชีวิตไป 1 ราย เนื่องจากโรคประจำตัวทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 57 ราย ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย

กาย 24 สัปดาห์ มีประวัติการหกล้มแตกต่าง จากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบประวัติการหกล้มก่อนและหลังกิจกรรมการออกกำลังกาย 24 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Wilcoxon signed- rank Test ($n = 57$)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง - หลังการทดลอง 6 เดือน				
	n	Mean Rank (Sum of Ranks)	z	p-value	
ประวัติการหกล้ม	Negative Ranks	10	5.50 (55)	-3.162	.002*
	Positive Ranks	0	.00 (.00)		
	Ties	47			

วิจารณ์

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ โดยมีกระบวนการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ประกอบด้วย การอบรมคัดกรองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มโดยทีมสาธารณสุขเทศบาลเมืองแพร่ ร่วมกับทีมนักกายภาพบำบัด โรงพยาบาลโรงพยาบาลแพร่ จัดการฝึกอบรมตามโครงการพระราชดำริด้านสาธารณสุข โครงการอบรมหมอบ้านในพระราชประสงค์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้รับความรู้ และมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้ โดยคัดกรองผู้สูงอายุรายบุคคลรวมจำนวน 574 ราย ทั้งหมด 18 ชุมชน พบผู้มีภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 58 ราย หลังจากนั้นผู้วิจัยและทีมได้ติดตามผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในแต่ละชุมชน สอนออกกำลังกายเป็นรายบุคคล ประกอบด้วยยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3 ท่า การฝึกความแข็งแรง

กล้ามเนื้อขาส่วนล่าง 4 ท่า การฝึกการทรงตัว 3 ท่า ร่วมกับหมอบแผนพับ คลิปีวีดีโอโปรแกรมออกกำลังกายที่เข้าถึงได้ง่ายด้วย QR code และใช้สื่อ Line application ตั้งชื่อกลุ่มว่า ผู้สูงอายุเทศบาลเมือง มีการติดตามเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง 1 ครั้ง/สัปดาห์และติดตามความคืบหน้า ให้คำปรึกษาทางกลุ่ม Line application โดยทีมพยาบาลเทศบาลเมืองแพร่ นักกายภาพบำบัดโรงพยาบาลแพร่ เพื่อให้คำแนะนำกระตุ้นสมาชิกในกลุ่มไลน์ ส่งภาพถ่ายกิจกรรมขณะออกกำลังกายเข้ามาในกลุ่ม 3 ครั้ง/สัปดาห์ รวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีการคืนข้อมูลและสนทนากลุ่มในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการติดตาม เพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในอนาคต

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายมีคะแนน Thai-FRAT ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้อง

กับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุป้องกันได้ ด้วยการประเมินความเสี่ยงปรับเปลี่ยน/แก้ไขปัจจัยเสี่ยงหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกับทีมสหสาขา ในผู้สูงอายุที่เสี่ยงสูงทั้งในสถานบริการสาธารณสุขและในชุมชน สามารถลดการพลัดตกหกล้มได้ร้อยละ 25-30 โดยจะลดจำนวนผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มได้ ประมาณปีละ 750,000-900,000 ราย หรือมากกว่า 5 ล้านคนภายใน 5 ปี⁽¹⁷⁾

เมื่อเปรียบเทียบการประเมินการทรงตัวและการเดินด้วยการทดสอบ TUGT ก่อนและหลังการทดลองพบว่าผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายใช้เวลาการทรงตัวและการเดินด้วยการทดสอบ TUGT ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากการสอนและให้ความรู้เกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบที่ตามมา หากเกิดการพลัดตกหกล้ม โปรแกรมออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่นและช่วยการทรงตัวที่ดี ทำให้สามารถลุกจากเก้าอี้เดินกลับตัวได้อย่างคล่องแคล่วในระยะทาง 3 เมตรมาที่นั่งเดิม ใช้ระยะเวลาที่น้อยลง ลดโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ การออกกำลังกายจึงนับเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยชะลอการเสื่อมและการสูญเสียหน้าที่จากการจำกัดการเคลื่อนไหวของระบบกระดูกข้อต่อและกล้ามเนื้อทำให้ร่างกายคล่องตัวความสามารถในการเดินและการทรงตัวดีขึ้น ไม่พลัดตกหกล้มง่าย ความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ รุ่งทิวา วัจนละจิติ และภครตี ชัยวัฒน์⁽¹⁸⁾ และ Chou, Hwang & Wu⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าการออก

กำลังกายช่วยลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบประวัติการหกล้มก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ ประวัติการหกล้มไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p = .083$) และเปรียบเทียบประวัติการหกล้มหลังการทดลอง-หลังการทดลอง 24 สัปดาห์พบว่าผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย 24 สัปดาห์ มีประวัติการหกล้มแตกต่าง จากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โปรแกรมการออกกำลังกายป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ผ่านกระบวนการกลุ่มและรายบุคคล ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับความรู้ มีพฤติกรรมในการป้องกันการพลัดตกหกล้มได้ดี การส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุสามารถลดอัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ สอดคล้องกับการศึกษาของภาวดี วิมลพันธ์ และชนิษฐา พิศฉลาด⁽²⁰⁾ ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อจำนวนครั้งการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนพบว่า จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุหลังใช้ โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มลดลง จากก่อนการใช้ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลของเวทีคืนข้อมูลและสนทนากลุ่มในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการติดตาม เพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในอนาคต ได้ข้อสรุปว่าการติดตามผลด้วยวิธีเยี่ยมบ้าน กลุ่ม Line application และมีอาสาสมัครประจำหมู่บ้านเป็นพี่เลี้ยงคอยติดตามให้กำลังใจ ซึ่งเป็นการลดช่องว่างในการสื่อสารของ

ผู้เข้าร่วมวิจัยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นคนในพื้นที่ที่มีความคุ้นชินกับผู้เข้าร่วมวิจัยทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกพึงพอใจและให้ความร่วมมือ เกิดการกระตุ้นที่จะออกกำลังกายสอดคล้องกับการศึกษาของ ระวีวรรณ และญาติ⁽²¹⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มในการใช้สื่อออนไลน์มากขึ้นเนื่องจากสามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ความรู้ในการดูแลสุขภาพและด้านกฎหมาย เป็นต้น

ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุปฏิบัติตามโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน ร่วมกับการติดตามอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญ บุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มนี้ไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพการทรงตัวสำหรับผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มได้

ข้อเด่น

1. เริ่มจากความต้องการของพื้นที่ที่เล็งเห็นปัญหาการพลัดตกหกล้มที่ก่อให้เกิดความสูญเสีย ทำให้การดำเนินงานของผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากประชาชน ทีมสาธารณสุขเทศบาลเมืองแพร่ รวมไปถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นอย่างดี
2. มีการใช้สื่อออนไลน์แบบกลุ่มไลน์เพื่อติดตามและกระตุ้นการออกกำลังกาย สามารถซักถามและตอบข้อคำถามได้โดยตรงช่วยลดช่องว่างในการสื่อสารของผู้เข้าร่วมวิจัยได้เป็นอย่างดี
3. มีอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน แต่ละชุมชนที่คอยเป็นพี่เลี้ยง (buddy)

ข้อจำกัด

1. การทำวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยบางประการได้ เช่น โรคประจำตัว การใช้ยา
2. ผู้สูงอายุบางรายที่มีข้อจำกัดการใช้สมาร์ตโฟน ได้แนะนำช่องทางเข้าถึงที่เหมาะสมเป็นรายบุคคล เช่น สื่อแผ่นพับ หรือ อาสาสมัครประจำหมู่บ้านพี่เลี้ยง (buddy)

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุนี้นำไปศึกษาเฉพาะเจาะจงลงไปในกลุ่มผู้สูงอายุที่ติดบ้านไม่ออกสังคมเนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง

สรุป

รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุนี้นพบว่าผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่เข้าร่วมวิจัยมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อประเมินด้วย Thai-FRAT และ TUGT และไม่พบอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม โปรแกรมออกกำลังกายที่ให้เป็นที่ออกกำลังกายที่ไม่ซับซ้อนสามารถทำที่บ้านได้ โดยช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเท้าและเพิ่มความยืดหยุ่นและช่วยการทรงตัว ดังนั้น บุคลากรทางด้านสาธารณสุขสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อลดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามการป้องกันการหกล้มยังคงต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอก เช่น การควบคุมโรคประจำตัวให้ดี การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เป็นต้น ที่ต้องอาศัยความร่วมมือทั้งภาคประชาชนและภาคท้องถิ่นที่รับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมนักกายภาพบำบัด โรงพยาบาลแพร่ ทีมสหสาขาวิชาชีพ อาสาสมัคร ประจำหมู่บ้านผีเสื้อ และผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน ที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Rubenstein LZ. Fall in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing* 2006; 35(Suppl2):il37-41. doi: 10.1093/ageing/afl084
2. Rubenstein LZ, Josephson KR. Falls and Their Prevention in Elderly People: What Does the Evidence Show? *Med Clin N Am* 2006; 90 (5): 807–24. doi:10.1016/j.mcna.2006.05.013.
3. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2558.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. นนทบุรี: กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2565.
5. ลักษณะ ชุตติธรรมานันท์, นิกร จันภิรม, ธนวรรณ แสนปัญญา, สุวิชา จันทรสุริยกุล. รายงานโครงการวิจัย เรื่องการพัฒนา รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินใน ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่. แพร่: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.); 2561.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่. แบบ รายงานการตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ จังหวัดปีงบประมาณ 2562; แพร่: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่; 2562.
7. Thiamwong L, Thamarpirat J, Manee srivongul W, Jitapunkul S. Thai Falls Risk Assessment Test (Thai- FRAT) developed for community- dwelling Thai elderly. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2008;91(2): 1823-32.
8. โรงพยาบาลแพร่. แบบรายงานข้อมูลผู้ป่วย ผ่าตัดกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลแพร่ ปีงบประมาณ 2564. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2564.
9. สำนักงานเทศบาลเมืองแพร่. แบบรายงาน ข้อมูลการคัดกรองสุขภาพและภาวะเสี่ยง ต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเขต เทศบาลเมืองแพร่. แพร่: สำนักงาน เทศบาลเมืองแพร่; 2564.
10. ฉัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงศุณี ธรรม ไกรสร, พัฒนศรี ศรีสุวรรณ. รายงานการ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่อง มาตรการการป้องกันการพลัดตกหกล้มใน ผู้สูงอายุ. นนทบุรี: โครงการประเมิน เทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2557.
11. พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พ.ศ. 2547. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 121, ตอนพิเศษ 65 ก (ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2547).

12. มานิตา รักศรี, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ. ผลของโปรแกรมการปรับความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล. วารสารพยาบาลสหประชาชาติไทย 2562;12(2):134-50.
13. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc 1991; 39(2): 142-8.
14. ลัดดา เถียมวงศ์, วันทนา มณีศรีวงศ์กุล, สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 2544;2:46-52.
15. ธัญญรัตน์ อโนทัยสินทวี, แสงศุณี ธรรมไกรสร, พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ, ชลัญจร โยธาสุมทร. ยากันล้มคู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย; 2558.
16. Rovinelli RJ, Hambleton RK. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Paper presented at the annual meeting of AERA, San Francisco. Eric Document 1976;56. ED121845.
17. Haines TP, Bennell KL, Osborne RH, Hill KD. Effectiveness of targeted falls prevention programme in subacute hospital setting: randomized controlled trial. BMJ 2004;328(7441):676. doi: 10.1136/ bmj. 328.7441.676.
18. รุ่งทิพา วัจนละฐิติ, ภครตี ชัยวัฒน์. การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. ใน: คณาจารย์สาขากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล, บรรณาธิการ. กายภาพบำบัดเพื่อประชาชน. กรุงเทพฯ: แสงดาว; 2555.
19. Chou CH, Hwang CL, Wu YT. Effect of exercise on physical function, daily living activities, and quality of life in the frail older adults: a meta-analysis. Arch Phys Med Rehabil 2012;93(2):237-44.
20. ภาวดี วิมลพันธุ์, ชนิษฐา พิศฉลาด. ผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2557; 23(3):98-109.
21. ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร์, ญาศิณี เคารพธรรม. สื่อกับผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต 2560; 11(2): 369-86.