



ผลของไผ่ล้อมโมเดลต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง
EFFECTS OF THE PHAILOM MODEL ON FALL PREVENTION
AMONG OLDER ADULTS IN URBAN COMMUNITIES

พวงพันธ์ วุฒิยาสกุล¹

กมลภุ ถนอมสัตย์^{2,*}

Poungpun Wutiyasakol

Kamollabhu Thanomsat

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

Registered Nurse, Senior professional level, Community Nursing Department, Nakhon Pathom Hospital,
Nakhon Pathom Province, 73000, Thailand

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Nakhon Pathom Rajabhat University, Nakhon Pathom, 73000, Thailand

*Corresponding author E-mail: kamollabhu@webmail.npru.ac.th

Received: April 14, 2024

Revised: August 23, 2024

Accepted: December 12, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้ไผ่ล้อมโมเดลต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ด้านความเสี่ยงต่อการการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุในอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 96 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 48 คน เลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุไทย 2) การประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ 3) การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มซึ่งมีค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และการทดสอบที่แบบ Independent

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ใช้ไผ่ล้อมโมเดลมีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.275, p = .029$) และกลุ่มทดลองมีความสามารถในการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -5.374, 6.303, 5.798, p = .000$) ตามลำดับ

ดังนั้น หน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิจึงควรนำรูปแบบกิจกรรมตามไผ่ล้อมโมเดลไปปรับใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเพื่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มในบริบทของชุมชน

คำสำคัญ : ไผ่ล้อมโมเดล, การพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare the effects of The Phailom model on fall risk, balance ability, leg muscle strength, and fall prevention behavior among elderly individuals in urban communities. The study involved 96 older adults from urban communities in the Mueang Nakhon Pathom District, Nakhon Pathom Province, Thailand. They were equally divided into a control group and an experimental group. Participants were selected using multi-stage random sampling. The research instruments included: 1) the Thai Falls Risk Assessment test (Thai-FRAT) for fall risk assessment, 2) the Timed Up and Go test (TUGT) for balance assessment, 3) the 30-Second Chair Stand Test (30s-CST) for leg muscle strength evaluation, and 4) a fall prevention behavior assessment with a reliability of .87. Data were analyzed using mean, standard deviation, and independent *t*-test.

The findings indicated that participants in the experimental group who engaged in activities based on the Phailom model had significantly lower fall risk than those in the control group at the .05 significance level ($t = -2.275, p = .029$). Furthermore, the experimental group demonstrated significantly higher balance ability, leg muscle strength, and fall prevention behaviors compared to the control group at the .05 significance level ($t = -5.374, 6.303, 5.798, p = .000$, respectively).

Therefore, these findings suggested that primary healthcare services should implement the Phailom model to promote the health of older adults and prevent falls, particularly within the context of urban communities.

Keywords: Phailom model, fall, older adults

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ รองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุบนถนนทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ซึ่งมีสถิติเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 2,000 คน และมีอัตราการเสียชีวิตในผู้สูงอายุมากกว่าทุกกลุ่มอายุมากถึง 3 เท่า (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2017; James et al., 2020) นอกจากนี้ ยังมีผู้สูงอายุมากกว่าครึ่งหนึ่งที่พลัดตกหกล้มซ้ำภายใน 1 ปี ซึ่งผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติการหกล้มจะมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น 2 - 3 เท่าและร้อยละ 5 - 10 ของผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มมีโอกาสได้รับบาดเจ็บรุนแรงถึงกระดูกหักหรือเกิดความพิการได้ (Kaur, Kaur,

Devgun, & Sharma, 2018) ผลจากการพลัดตกหกล้มจึงส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

การศึกษาที่ผ่านมาพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ 1) การมองเห็น ผู้สูงอายุมักมีการมองเห็นไม่ชัด ตาพร่ามัว หรือโรคต้อกระจกจึงทำให้พลัดตกหกล้มได้ง่าย 2) ข้อต่อและเอ็น เมื่ออายุเพิ่มขึ้นข้อต่อและเอ็นที่ถูกใช้งานมานานจะเริ่มเสื่อมและอ่อนแอลง ส่งผลต่อการทรงตัว จึงทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม 3) ระบบทางเดินปัสสาวะ ผู้สูงอายุมีปัญหาปัสสาวะบ่อยหรือกลั้นปัสสาวะไม่ได้ ทำให้ต้องรีบเร่งในการเข้าห้องน้ำ จึงเกิดการพลัดตกหกล้มได้บ่อยครั้ง 4) ความเจ็บป่วยหรือโรคประจำตัว เช่น โรคหลอดเลือดสมองที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการแขนขาอ่อนแรง หรือโรคพาร์กินสันที่มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ และ

มีการเคลื่อนไหวที่ล่าช้า จะทำให้มีปัญหาการทรงตัว เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูงเช่นกัน และ 5) การได้รับยา เช่น ยาลดความดันโลหิต ยานอนหลับ ยาต้านการซึมเศร้า ยาเหล่านี้ส่งผลต่อระดับความรู้สึกร่างกายและการควบคุมการทรงตัว จึงมีโอกาสน้อยลง ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมในบ้านและนอกบ้าน เช่น พื้นต่างระดับ พื้นลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ บันไดชัน ไม่มีราวจับ ห้องน้ำลื่น ห้องครัวไม่เป็นระเบียบ และรองเท้าไม่เหมาะสม เป็นต้น (Alshammari et al., 2018; Manlapaz, Sole, Jayakaran, & Chapple, 2019; Sharif, Al-Harbi, Al-Shihabi, Al-Daour, & Sharif, 2018) สิ่งเหล่านี้ เป็นปัจจัยภายนอกที่สามารถควบคุมได้ และสามารถปรับปรุงแก้ไข เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนได้

ผลการสำรวจความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตสุขภาพที่ 5 (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2021) ปี พ.ศ.2563 - 2564 พบว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครปฐมเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงมากที่สุด โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนอำเภอเมืองนครปฐม และจากรายงานสถิติการพลัดตกหกล้มผู้สูงอายุที่อยู่ใน เขตชุมชนเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม พบว่า มีมากถึงร้อยละ 26.1 (Muang Nakhon Pathom District Public Health office, 2023) ดังนั้น เพื่อลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในบริบทชุมชนที่ต่อเนื่องและยั่งยืน การวิจัยครั้งนี้จึงได้นำโมเดลระบบบริการการดูแลผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องที่พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะโรคเรื้อรัง (Innovative Care for Chronic Condition: ICC) (World Health Organization: WHO, 2002) ที่เป็นแนวคิดในระดับกลาง (Meso-level) ขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่า ชุมชนเป็นแหล่งประโยชน์ที่สำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน การจัดระบบบริการสุขภาพให้ชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยใช้ทุนและศักยภาพของชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อน

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการดูแลสุขภาพในภาพรวม ดังนั้น การทำงานร่วมกันระหว่างพยาบาลชุมชนกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะ อสม. เป็นหมอตัวแทน 1 ใน 3 หมอในระบบสุขภาพปฐมภูมิ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการด้านสุขภาพและได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้สูงอายุในชุมชนจะปลอดภัย และยังสามารถต่อยอดโมเดลการป้องกันการพลัดตกหกล้มจากชุมชนไปสู่อื่นๆ ในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้ไฟลัอมโมเดลต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ด้านความเสี่ยงต่อการการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

สมมติฐานวิจัย

1. ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ใช้ไฟลัอมโมเดลมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม หลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
2. ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ใช้ไฟลัอมโมเดลมีความสามารถในการทรงตัว หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ใช้ไฟลัอมโมเดลมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
4. ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ใช้ไฟลัอมโมเดลมีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดบางส่วนของนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรัง (ICC) ของ WHO

(2002) มาเป็นกรอบในการสร้างไผ่ล้อมโมเดล เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง โดยนำเอาทรัพยากรและทุนทางสังคมที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ ประกอบด้วย 1) บุคคลสำคัญ ได้แก่ แก่นนำชุมชนไผ่ล้อม คือ อสม. และ ผู้นำทางศาสนาซึ่งเป็นศูนย์รวมจิตใจของชุมชน คือ พระครูปลัดสิทธิวัฒน์ (หลวงพี่น้ำฝน) เจ้าอาวาสวัดไผ่ล้อม และ 2) กลุ่มองค์กรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อชุมชน คือ ชมรมผู้สูงอายุชุมชนไผ่ล้อม และ 3) โครงสร้างพื้นฐานในชุมชน ได้แก่ โรงเรียนผู้สูงอายุสุขภาพดินนครปฐม ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่วัดไผ่ล้อม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ซึ่งใช้เป็นสถานที่หลักในการรวมกลุ่มทำกิจกรรม นอกจากนี้ ในการวิจัยนี้ยังมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการพลัดตกหกล้ม การทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ตลอดจน เปิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อลด/ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนไผ่ล้อม และมีการสร้างการมีส่วนร่วมกับส่วนงานต่าง ๆ เช่น กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลนครปฐม เพื่อช่วยเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อให้การดำเนินการป้องกันการพลัดตกหกล้มที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (quasi-experimental research, pretest-posttest design)

ประชากร คือ ผู้สูงอายุ อายุ 60 - 75 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนเมือง อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 17,542 คน (Nakhon Pathom Statistics Office, 2023)

ตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 - 75 ปี ที่ได้จากการสุ่มประชากรแบบหลายชั้นตอน เริ่มจากสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) จาก 75 ชุมชน ในอำเภอ

เมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม มา 2 ชุมชน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) พร้อมกับใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้ในการคัดเลือกตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือก 1) มีการทรงตัวในระดับดี โดยผ่านการทดสอบ Timed Up and Go Test ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่า 30 วินาที 2) ไม่เป็นผู้ที่ได้รับยาที่มีผลต่อจิตประสาท 3) มีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Barthel Activities of Daily Living (Barthel ADL) (Department of Health, 2014) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป 4) ไม่มีภาวะสมองเสื่อมทดสอบ โดยมีคะแนนจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Mental State Examination Thai (MSET 10) (Boongird, 2018) ซึ่งถ้าไม่ได้เรียนหนังสือ หรืออ่าน/เขียนไม่ได้ ต้องได้ 14 คะแนนขึ้นไป ถ้าจบชั้นประถมศึกษา ต้องได้ 18 คะแนนขึ้นไป และถ้าจบสูงกว่าชั้นประถมศึกษาต้องได้ 23 คะแนนขึ้นไป 5) ไม่มีภาวะซึมเศร้า โดยผ่านการประเมินภาวะซึมเศร้าแบบ 2 คำถาม (2Q) ที่พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (Whooley, 2016) ถ้าตอบว่ามีข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งสองข้อ ถือว่า “เป็นผู้มีความเสี่ยง” หรือ “มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้า” 6) ไม่มีประวัติโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการร่วมกิจกรรม

เกณฑ์การคัดออก ผู้สูงอายุประสบปัญหาอุปสรรคหรือไม่สบายใจในระหว่างการทำกิจกรรม หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาที่ผ่านมาของ Aibar-Almazán et al. (2019) ที่ศึกษาผลของฟิลาทิสต่อปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในสตรีสูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีค่า ES เท่ากับ .75 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดอำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ตัวอย่างกลุ่มละ

40 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Martinez-Mesa, González-Chica, Bastos, Bonamigo, & Duquia, 2014) ดังนั้น ตัวอย่างการวิจัยนี้แต่ละกลุ่มมีจำนวน 48 คน รวมทั้งหมด 96 คน

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน ผู้วิจัยมีการจับคู่ (matched pairs) กลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยจับคู่อายุ ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL) ให้ใกล้เคียงกัน เพื่อลดโอกาสในการเกิดความลำเอียง (bias) ในการทดสอบเปรียบเทียบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ “ไผ่ล้อมโมเดล” ซึ่งเป็นการทำงานแบบร่วมมือกันระหว่างพยาบาลชุมชนกับ อสม. มีรายละเอียดประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุในการดูแลป้องกันการพลัดตกหกล้มจำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ในทุกวันพุธ

ครั้งที่ 1 สูงวัยไม่ล้ม เป็นกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม การสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มตามหลัก 10 อ. และการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และดำเนินการจัดกิจกรรมตามคู่มือ “ความสุข 5 มิติ” สำหรับผู้สูงอายุ (Department of Mental Health Ministry of public health, 2015) โดยเริ่มจากสุขสบายเป็นการบริหารร่างกายที่เน้นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและเข่า

ครั้งที่ 2 สุขสนุก เป็นกิจกรรมสร้างความสุขโดยการทำกิจกรรมเข้าจังหวะที่เน้นการบริหารต้นขาและเข่า

ครั้งที่ 3 สุขสง่า เป็นกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านดี หรือความภูมิใจในอดีต สร้างความภาคภูมิใจในตนเอง

เกิดความตระหนักในคุณค่าของตนเอง ฝึกการสื่อสารทั้งที่เป็นคำพูดและท่าที และการฟังอย่างใส่ใจ

ครั้งที่ 4 สุขสว่าง เป็นกิจกรรมบริหารสมองด้วยสองมือ เป็นการชะลอความเสื่อมของสมอง โดยกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้วัน เวลา สถานที่ การทดสอบความจำ การจัดกลุ่มคำ

ครั้งที่ 5 สุขสงบ เป็นกิจกรรม ฝึกสมาธิ ฝึกหายใจคลายเครียด

ครั้งที่ 6 ทบทวนโปรแกรมความสุข 5 มิติ และวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างต่อเนื่อง

1.2 คู่มือเสริมสร้างความรอบรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย ความรอบรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม การสร้างเสริมสุขภาพด้านต่าง ๆ เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และบันทึกการทำกิจกรรมตามโปรแกรมของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา สถานภาพสมรส การมีบุตร อาชีพ โรคประจำตัว คนที่อาศัยอยู่ด้วย ผลการตรวจสุขภาพ และการนอนหลับ

2.2 แบบประเมินการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

2.2.1 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุไทย (Thai Falls Risk Assessment test: Thai-FRAT) ของ Thiamwong, Thamarpirat, Maneesriwongul, and Jitapunkul (2008) โดยประเมินปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ การมองเห็น บกพร่อง การทรงตัวบกพร่อง การใช้ยา ประวัติการพลัดตกหกล้ม สภาพบ้านที่อาศัยอยู่ เกณฑ์การแปลผล คือ ผู้ที่ได้คะแนนรวม 4 - 11 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

2.2.2 แบบประเมินความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ (Timed Up and Go

Test: TUGT) ของ Podsiadlo and Richardson (1991) เป็นการทดสอบความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ การแปลผล ผู้สูงอายุใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที หมายถึง ปกติ ใช้เวลา 11 - 20 วินาที หมายถึง เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มปานกลาง และใช้เวลามากกว่า 20 วินาที หมายถึง เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูง

2.2.3 แบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน 30-Second Chair Stand Test (30s-CST) ของ Roongbenjawan and Siriphorn (2020) ซึ่งเป็นการนับจำนวนครั้งที่ลุกนั่งได้ภายใน 30 วินาที การแปลผลใช้การเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ถ้าทำได้น้อยกว่า 8 ครั้ง หมายถึง กล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เป็นข้อคำถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้เลือกตอบ จำนวน 19 ข้อ ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติบางครั้ง และปฏิบัติบ่อยครั้ง ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) พฤติกรรมและการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน จำนวน 11 ข้อ มีคำถามเชิงบวก 9 ข้อ และคำถามเชิงลบ 2 ข้อ และ 2) การดูแลสุขภาพและการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ การแปลผลใช้คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในระดับพอใช้ 2.01 - 2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในระดับปานกลาง และ 2.51 - 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในระดับดี

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวข้องกับ การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน ใช้สำหรับประเมินความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชนก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 1 เดือน ประกอบด้วยคำถาม 30 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ 1) ปัจจัยเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 2) การประเมินความเสี่ยงต่อ

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และ 3) แนวทางป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบใช่/ไม่ใช่ การแปลผลผ่านเกณฑ์ หมายถึง คะแนนร้อยละ 80 (24 คะแนนขึ้นไป) กรณีที่ไม่ผ่านผู้วิจัยลงไปพัฒนาความรู้ให้ผู้สูงอายุในประเด็นที่มีความเข้าใจคลาดเคลื่อน และทำการทดสอบซ้ำจนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยด้านความตรงตามเนื้อหาใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 2 คน พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งหมด (S-CVI) ของแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และแบบทดสอบความรู้ เท่ากับ .82 .92 และ 1.00 ส่วนความเที่ยงของเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเฉพาะเครื่องมือที่สร้างขึ้น โดยทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .87 และแบบทดสอบความรู้ ได้ค่า KR-20 เท่ากับ .95 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพเครื่องมือทั้งด้านความตรงและความเที่ยง

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม เลขที่ 7/2565 ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2565 ก่อนดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย ตลอดจนอธิบายสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยในการตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

รวมทั้ง สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมและเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และภายหลังสิ้นสุดกระบวนการวิจัยที่ผลการวิจัยออกมามีผลดีและปลอดภัย กลุ่มควบคุมทุกคนได้รับการเชิญชวนเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย แล้วดำเนินการขออนุญาตดำเนินการวิจัยกับนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม และเข้าพบประธานชมรมผู้สูงอายุวัดไผ่ล้อม อำเภอมะนัง จังหวัดนครปฐม หลังจากนั้นจึงดำเนินกิจกรรมการวิจัย โดยมี อสม. เป็นผู้ช่วยวิจัย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยทุกคนได้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้และการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง มกราคม พ.ศ. 2566 ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ ซึ่งมีการคัดเลือกตัวอย่างวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือก - คัดออก และเริ่มทำวิจัยทีละกลุ่ม เริ่มจากกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ แล้วจึงใช้ไผ่ล้อมโมเดลกับกลุ่มทดลองมีรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสังเขปดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ทำแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม และให้การพยาบาลตามปกติ ได้แก่ สุขศึกษาเรื่องการป้องกันพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ และแจกแผ่นพับประกอบการสอน แล้วนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 13 เพื่อประเมินความเสี่ยงและพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มอีกครั้ง

กลุ่มทดลอง เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ทำแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการ

การพลัดตกหกล้ม หลังจากนั้น ดำเนินการตามไผ่ล้อมโมเดล จำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ครั้งที่พบบัน ผู้วิจัยประสานกับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่บ้านเพื่อให้ช่วยกระตุ้นเตือนโดยแนะนำการใช้วีดิทัศน์ออนไลน์ การออกกำลังกาย และมีการมอบหมายให้อสม. เป็นที่ปรึกษา 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ และผู้วิจัยมีการโทรศัพท์เพื่อกำกับติดตามและให้ทำแบบทดสอบความรู้ในหว่างดำเนินการไผ่ล้อมโมเดล รวมทั้ง มอบหมายให้ผู้ป่วยหรือญาติบันทึกการออกกำลังกายตามแบบบันทึกในคู่มือความรอบรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และในสัปดาห์ที่ 13 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเช่นเดียวกับก่อนเริ่มการใช้ไผ่ล้อมโมเดลอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบผลการใช้ไผ่ล้อมโมเดลต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ t -test แบบ Independent ซึ่งข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการวิเคราะห์ด้วย Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการกระจายเป็นปกติ

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการวิจัยนี้มีกลุ่มละ 48 คน กลุ่มทดลองที่ได้ใช้ไผ่ล้อมโมเดลกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.08 และ 70.83) เป็นผู้สูงอายุตอนต้นอายุ 60 - 69 ปี (ร้อยละ 81.25 และ 77.08) ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มทดลองจบชั้นมัธยมศึกษาขึ้นไป ซึ่งพอ ๆ กับกลุ่มควบคุมที่จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 54.17 และ 52.09) และทั้งสองกลุ่มไม่มีโรคประจำตัวในจำนวนพอ ๆ กัน (ร้อยละ 56.25 และ 50.00) และส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับสมาชิกครอบครัว (89.58 และ 93.75) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 96)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 48)	กลุ่มควบคุม (n = 48)
	n (%)	n (%)
เพศ		
ชาย	11 (22.92)	14 (29.17)
หญิง	37 (77.08)	34 (70.83)
อายุ (ปี)	Min - Max = 60 - 71, M = 63.09, SD = 2.63	Min - Max = 60 - 71, M = 62.96, SD = 2.54
60 - 69 ปี	39 (81.25)	37 (77.08)
70 ปีขึ้นไป	9 (18.75)	11 (22.92)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	22 (45.83)	25 (52.09)
ตั้งแต่มัธยมศึกษาขึ้นไป	26 (54.17)	23 (47.91)
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	27 (56.25)	24 (50.00)
มีโรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)	21 (43.75)	24 (50.00)
ความดันโลหิตสูง	18 (79.17)	19 (79.17)
เบาหวาน	4 (19.05)	3 (12.50)
อื่น ๆ	3 (14.29)	4 (16.67)
การพักอาศัย		
อยู่กับสมาชิกครอบครัว	43 (89.58)	45 (93.75)
อยู่คนเดียวตามลำพัง	5 (10.42)	3 (6.25)

ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้ใช้ไฟลัสมโมเดลมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มหลังการทดลองลดลงจากร้อยละ 85.42 เป็นร้อยละ 81.28 ความสามารถในการทรงตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 64.58 เป็น 75.00 และมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีขึ้นจากที่อยู่ในระดับ

ปกติ พัฒนาเป็นกลุ่มที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาสูงกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 14.58 ในขณะที่กลุ่มควบคุมพบว่ามีภาวะไม่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 96)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 48)		กลุ่มควบคุม (n = 48)	
	ก่อนทดลอง n (%)	หลังทดลอง n (%)	ก่อนทดลอง n (%)	หลังทดลอง n (%)
ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Thai-FRAT)				
มีความเสี่ยง (4 - 11 คะแนน)	41 (85.42)	39 (81.25)	40 (83.33)	40 (83.33)
ไม่มีความเสี่ยง (0 - 3 คะแนน)	7 (14.58)	9 (18.75)	8 (16.67)	8 (16.67)

ตาราง 2 ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 96$) (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ($n = 48$)		กลุ่มควบคุม ($n = 48$)	
	ก่อนทดลอง n (%)	หลังทดลอง n (%)	ก่อนทดลอง n (%)	หลังทดลอง n (%)
ความสามารถในการทรงตัว (TUGT)				
เสี่ยงต่อการหกล้มระดับปานกลาง (11 - 20 วินาที)	17 (35.42)	12 (25.00)	13 (27.08)	14 (29.17)
ปกติ (< 11 วินาที)	31 (64.58)	36 (75.00)	35 (72.92)	34 (70.83)
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (30s-CST)				
ต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 8 ครั้งใน 30 วินาที)	22 (45.83)	15 (31.25)	20 (41.67)	23 (47.92)
ปกติ (8 ครั้งใน 30 วินาที)	26 (54.17)	26 (54.17)	28 (58.33)	25 (52.08)
สูงกว่าเกณฑ์ (มากกว่า 8 ครั้งใน 30 วินาที)	0 (0.00)	7 (14.58)	0 (0.00)	0 (0.00)

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของไผ่ล้อม โมเดลก่อนและหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.275, p = .029$) ในขณะที่ความสามารถในการทรงตัวของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ($t = -5.374, p = .000$) มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -6.303, p = .000$) และมีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -5.798, p = .000$) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ความสามารถในการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($N = 96$)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		MD	SE _{MD}	t	p
	การทดลอง		การทดลอง					
	M	SD	M	SD				
ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Thai-FRAT)								
กลุ่มทดลอง (n = 48)	4.27	.91	4.20	.96	.63	.19	-2.275	.029
กลุ่มควบคุม (n = 48)	4.18	.95	4.22	.98	-.42	.20		
ความสามารถในการทรงตัว (TUGT)								
กลุ่มทดลอง (n = 48)	9.71	1.34	9.46	1.28	.25	.53	-5.374	.000
กลุ่มควบคุม (n = 48)	9.58	1.29	9.88	1.20	-.29	.46		
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (30s-CST)								
กลุ่มทดลอง (n = 48)	16.15	3.66	17.92	3.58	-1.77	1.86	-6.303	.000
กลุ่มควบคุม (n = 48)	16.19	3.68	16.01	3.33	1.88	1.08		
พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม								
กลุ่มทดลอง (n = 48)	2.15	.34	2.58	.28	-.43	.12	-5.798	.000
กลุ่มควบคุม (n = 48)	2.14	.36	2.18	.33	-.43	.13		

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุชุมชนเมืองกลุ่มทดลองที่ได้ใช้ไฝ่ล้อมโมเดลมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีความสามารถในการทรงตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากในไฝ่ล้อมโมเดลมีการให้ความรู้และฝึกการป้องกันการพลัดตกหกล้มโดยใช้การสร้างเสริมสุขภาพตามหลัก 10 อ. และมีการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระบบเลือดไหลเวียนโดยเฉพาะบริเวณช่วงขาด้านหน้า ด้านหลัง และด้านใน จึงทำให้กล้ามเนื้อบริเวณขามีการพัฒนาและมีความแข็งแรงมากขึ้นกว่าเดิม และเพิ่มความสามารถในการทรงตัวซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่ผ่านมาของ Eckert, Tarleton, Pellerin, Mooney, and Gell (2022) ที่พบว่าโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน และการศึกษาของ Ming, Zecevic, Hunter, Miao, and Tirona (2021) พบว่าการให้ผู้สูงอายุได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุได้ และจากการศึกษาของ Zarei, Norasteh, and Koohboomi (2020) พบว่าส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและองศาการเคลื่อนไหวของขาจะช่วยรักษาสมดุลและความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้

นอกจากนี้ ไฝ่ล้อมโมเดลยังมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมด้วยกิจกรรมสุขสงบโดยใช้สมาธิ การฟังอย่างใส่ใจ การทบทวนความภาคภูมิใจ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งจากการสอบถามผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุบอกว่าตนเองสามารถนอนหลับได้มากขึ้นหลังจากการฝึกตามกิจกรรมในไฝ่ล้อมโมเดล และยังมีความรู้สึกว่าการไหลเวียนของเลือดในร่างกายดีขึ้น ส่งผลให้ไม่มีอาการเวียนศีรษะขณะทรงตัวหรือเปลี่ยนท่า

ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาที่ผ่านมาที่บอกว่า คุณภาพการนอนหลับที่ดีเป็นส่วนสำคัญและมีความสัมพันธ์กับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (Feinsilver, 2021; Serrano-Checa et al., 2020)

สำหรับพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในการวิจัยนี้ที่ผู้สูงอายุชุมชนเมืองที่ได้ใช้ไฝ่ล้อมโมเดลมีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อาจเนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง พฤติกรรมสุขภาพแบบองค์รวมที่เหมาะสมในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันโดยการจัดการกับปัจจัยภายนอกที่อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ ยังมี การสร้างเครือข่ายในการสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ การมีให้ อสม. ติดตามอย่างใกล้ชิด จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุชุมชนเมืองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มดีกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ Ang, Low, and How (2020) ที่พบว่า การให้ผู้สูงอายุใส่เสื้อผ้าที่ขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวมจนเกินไป ไม่มีสายรุงรัง การสวมรองเท้าที่พอดีกับเท้า การให้ความสำคัญกับการมองหรือสำรวจพื้นก่อนว่ามีสิ่งกีดขวางทางเดิน การจัดการพื้นไม่ให้เปียกชื้น การเปลี่ยนท่าอย่างช้า ๆ เวลาลุก-นั่ง หรือเคลื่อนไหวในท่าทางต่าง ๆ การใช้มือจับยึดราวบันไดทุกครั้งขณะขึ้น - ลงบันได การไม่เอื้อมหรือเอื้อมก้มหยิบสิ่งของสุดมือ การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การจัดของใช้ให้เป็นระเบียบไม่ขวางทางเดิน ไม่ปล่อยให้สัตว์เลี้ยงเข้ามาวิ่งเล่นภายในบ้าน และการจัดการให้มีแสงสว่างเพียงพอในการทำกิจกรรมทั้งกลางวันและกลางคืน จะช่วยป้องกันการพลัดตกหกล้มได้ และจากการศึกษาที่ผ่านมาของ Chidume (2021) พบว่า พฤติกรรม

การป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนจะดีขึ้นอยู่กับพยาบาลชุมชนที่ต้องลงไปส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในชุมชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญในระดับบุคคล ผู้ดูแล สมาชิกครอบครัว ชุมชน และให้บริการสุขภาพปฐมภูมิที่ต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการติดต่อกับผู้รับบริการที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากปัญหาของสัญญาณโทรศัพท์และผู้สูงอายุบางรายติดภารกิจสำคัญในช่วงที่ทำการนัดหมายไว้ ซึ่งชุมชนไผ่ล้อมเป็นชุมชนเมือง ผู้สูงอายุในการศึกษาส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวที่เป็นโรคเรื้อรังแต่ยังไม่รุนแรงประมาณครึ่งหนึ่ง จึงทำให้ยังสามารถทำงานต่าง ๆ ได้ โอกาสในการติดตามพูดคุยสัมภาษณ์จึงอาจจะไม่ทั่วถึง

ดังนั้น ไผ่ล้อมโมเดลที่นำมาใช้เป็นการบริการสุขภาพที่เน้นการทำงานของพยาบาลชุมชนร่วมกับชุมชน ภายใต้กรอบแนวคิดนวัตกรรมการดูแลสถานะเรื้อรัง (ICCC) (WHO, 2002) ที่ได้นำเจ้าอาวาสวัดไผ่ล้อมมาช่วยให้ข้อคิดและชักนำผู้สูงอายุและผู้ดูแลในชุมชนให้หันมาให้ความสำคัญกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ตลอดจนให้อสม. ที่เป็นหนึ่งในสามหมอกที่ใกล้ชิดกับผู้สูงอายุในชุมชนมาช่วยในการกำกับ ติดตาม ดูแลป้องกันการพลัดตกหกล้ม นอกจากนี้ ยังมีชมรมผู้สูงอายุชุมชนไผ่ล้อม โรงเรียนผู้สูงอายุสุขภาพดินนครปฐม ที่สนับสนุนพื้นที่ในการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งมีความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ในชุมชนและการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ในชุมชนจึงช่วยให้เกิดการดำเนินงานไผ่ล้อมโมเดลที่ต่อเนื่องและยั่งยืนตลอดระยะเวลาของการศึกษาวิจัย เป็นผลให้ผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพดังกล่าวได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และลดความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มในชุมชนเมืองไผ่ล้อมได้สำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารทางการแพทย์ และพยาบาลชุมชนผู้ให้บริการในระบบสุขภาพปฐมภูมิควรนำไผ่ล้อมโมเดลไปใช้เพื่อส่งเสริมการป้องกันการพลัดตก

หกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยให้ความสำคัญกับการลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เพิ่มความสามารถในการทรงตัว เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มให้ดีขึ้น นอกจากนี้ ผลการศึกษานี้ยังสามารถบูรณาการความรู้ไปใช้ในการจัดการศึกษาพยาบาล และพัฒนางานวิจัยทางการแพทย์ในบริบทชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีแบบองค์รวมและไม่เกิดการพลัดตกหกล้มที่นำไปสู่อันตรายในอนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Aibar-Almazán, A., Martínez-Amat, A., Cruz-Díaz, D., De la Torre-Cruz, M. J., Jiménez-García, J. D., Zagalaz-Anula, N., . . . Hita-Contreras, F. (2019). Effects of Pilates on fall risk factors in community-dwelling elderly women: A randomized, controlled trial. *European Journal of Sport Science*, 19(10), 1386-1394.
- Alshammari, S. A., Alhassan, A. M., Aldawsari, M. A., Bazuhair, F. O., Alotaibi, F. K., Aldakhil, A. A., & Abdulfattah, F. W. (2018). Falls among elderly and its relation with their health problems and surrounding environmental factors in Riyadh. *Journal of Family & Community Medicine*, 25(1), 29-34.
- Ang, G. C., Low, S. L., & How, C. H. (2020). Approach to falls among the elderly in the community. *Singapore Medical Journal*, 61(3), 116-121.
- Boongird, P. (2018). Mental State Examination T10. *Dementia Association of Thailand Newsletter*, 10.
- Chidume, T. (2021). Promoting older adult fall prevention education and awareness in a community setting: A nurse-led intervention. *Applied Nursing Research*, 57, 151392.
- Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2017). *Fall forecast report for the elderly (age 60 and over) in Thailand 2017 - 2021 (Vol. 2017)*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.
- Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2021). *Situation of the elderly in health service region 5 (Vol. 2021)*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.
- Department of Health. (2014). *Elderly health record (Vol. 2014)*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.
- Department of Mental Health Ministry of Public Health. (2015). *5 Dimensions of happiness manual for older people (Vol. 2015)*. Nonthaburi: Ministry of Public Health.

- Eckert, C. D., Tarleton, E. K., Pellerin, J., Mooney, N., & Gell, N. M. (2022). Nutrition risk is associated with falls risk in an observational study of community-dwelling, rural, older adults. *Journal of Aging and Health, 34*(6-8), 1125-1134.
- Feinsilver, S. H. (2021). Normal and abnormal sleep in the elderly. *Clinics in Geriatric Medicine, 37*(3), 377-386.
- James, S. L., Lucchesi, L. R., Bisignano, C., Castle, C. D., Dingels, Z. V., Fox, J. T., . . . Liu, Z. (2020). The global burden of falls: global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017. *Injury prevention, 26*(Suppl 2), i3-i11.
- Kaur, M., Kaur, J., Devgun, P., & Sharma, S. (2018). Post fall health consequences among elderly. *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS), 7*(5), 34-37.
- Manlapaz, D. G., Sole, G., Jayakaran, P., & Chapple, C. M. (2019). Risk factors for falls in adults with knee osteoarthritis: A systematic review. *PM&R, 11*(7), 745-757.
- Martínez-Mesa, J., González-Chica, D. A., Bastos, J. L., Bonamigo, R. R., & Duquia, R. P. (2014). Sample size: How many participants do I need in my research? *Anais Brasileiros de Dermatologia, 89*(4), 609-615.
- Ming, Y., Zecevic, A. A., Hunter, S. W., Miao, W., & Tirona, R. G. (2021). Medication review in preventing older adults' fall-related injury: A systematic review & meta-analysis. *Canadian Geriatrics Journal, 24*(3), 237-250.
- Muang Nakhon Pathom District Public Health office. (2023). *Statistical report on falls among the elderly in Mueang District, Nakhon Pathom province*. Muang Nakhon Pathom District Public Health office.
- Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991). The timed "Up & Go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American geriatrics Society, 39*(2), 142-148.
- Roongbenjawan, N., & Siriphorn, A. (2020). Accuracy of modified 30-s chair-stand test for predicting falls in older adults. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 63*(4), 309-315.
- Serrano-Checa, R., Hita-Contreras, F., Jiménez-García, J. D., Achalandabaso-Ochoa, A., Aibar-Almazán, A., & Martínez-Amat, A. (2020). Sleep quality, anxiety, and depression are associated with fall risk factors in older women. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(11), 4043.
- Sharif, S. I., Al-Harbi, A. B., Al-Shihabi, A. M., Al-Daour, D. S., & Sharif, R. S. (2018). Falls in the elderly: Assessment of prevalence and risk factors. *Pharmacy Practice (Granada), 16*(3), 1206.
- Thiamwong, L., Thamarpirat, M., Maneesriwongul, W., & Jitapunkul, S. (2008). Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) developed for community-dwelling Thai elderly. *Journal of the Medical Association of Thailand, 91*(12), 1823-1832.
- Whooley, M. A. (2016). Screening for depression—a tale of two questions. *JAMA Internal Medicine, 176*(4), 436-438.
- World Health Organization. (2002). *Innovative care for chronic conditions: Building blocks for actions: Global report*. Geneva: World Health Organization.
- Zarei, H., Norasteh, A. A., & Koohboomi, M. (2020). The relationship between muscle strength and range of motion in lower extremity with balance and risk of falling in elderly. *Physical Treatments-Specific Physical Therapy Journal, 10*(1), 33-40.