

ผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา

กิตติมา เศรษฐ์บุญสร้าง¹, ประเสริฐ ประสมรักษ์²

(วันที่รับบทความ 7 มิถุนายน 2566, วันที่แก้ไข 24 สิงหาคม 2566, วันที่ตอบรับ 24 สิงหาคม 2566)

บทคัดย่อ

ปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากสหปัจจัย ดังนั้น การวิจัยกึ่งทดลอง ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย ต่อพฤติกรรม的自我ป้องกันตนเอง และความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 56 คน ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานด้วย Paired Sample T test และ Independent Sample T test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน เมื่อทำการเปรียบเทียบผลก่อน-หลังภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม ความเสี่ยงต่อการหกล้มจากสหปัจจัย ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินระยะ 3 เมตร ความกลัวต่อการหกล้ม และความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเปรียบเทียบผลหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม และคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม กลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินไปกลับ 3 เมตร น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การนำใช้รูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการหกล้มทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก

คำสำคัญ: รูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย, คลินิกผู้สูงอายุ, ความเสี่ยงต่อการหกล้ม

¹โรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา, ²มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตอำนาจเจริญ
Corresponding author: ประเสริฐ ประสมรักษ์, e-mail: prasert.pra@mahidol.edu

The Effect of a Multifactorial Fall Prevention Model among the Elderly in the Geriatric Clinic of Khao Chamao Chaloem Phra Kiat 80 Phansa Hospital

Kitima Setboonsrang¹ , Prasert Prasomruk²

(Received 7th June 2023, Revised 24th August 2023, Accepted 24th August 2023)

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effect of a multifactorial fall prevention model on preventive behaviors and the fall risk among the elderly who received services in the geriatric clinic at Khao Chamao Chaloem Phra Kiat 80 Phansa Hospital due to the fall trend in the elderly were found higher. The sample size was calculated by using the two-group mean comparison formula and obtained each group by 56 people. The data were collected by using a questionnaire consisting of the fall prevention literacy, fall prevention behavior, and a fall risk assessment form. The results were analyzed by using descriptive and inferential statistics to compare means within groups (Paired sample T-test) and between groups (Independent sample T-test).

The study found the similarity general characteristic in two groups of sample which were aged 65 years old and older, married, had graduated primary education, had the ability to read at a comfortable level, were able to take care of themselves, were farmers, and had a monthly income of 5,001 baht or more. The before-after comparison within group found that the fall prevention literacy were increased and the fall risk behavior, the fall risk from multifactorial, the ability of walking in 3 meter, the fear of fall and the environmental risk were decreased statistically significantly level of .01. The comparison between groups was found that the fall prevention literacy and fall risk point were statistically significantly higher in experimental group. The time for walk back in 3 meter were found lower than the comparison group with statistically significantly level of .05. Therefore, the multifactorial fall prevention model can reduce the fall risk from internal and external factors in the elderly.

Keywords: Multifactorial fall prevention model, Geriatric clinic, fall risk

¹Kaochamao Community Hospital Commemorating His Majesty the King's 80th Birthday Anniversary, 5th December 2007, ²Mahidol University, Amnatcharoen Campus

Corresponding author: Prasert Prasomrak, email: prasert.pra@mahidol.edu

บทนำ

ทั่วโลกมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สำหรับประเทศไทย มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นปีละ 1 ล้านคนตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา โดยปี 2562 มีผู้สูงอายุร้อยละ 17.5 ของประชากร และปี 2565 ประเทศไทยเข้าสู่ “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงขึ้นถึงร้อยละ 20 และคาดว่าจะเป็ “สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด” ในปี 2576 เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงขึ้นถึงร้อยละ 28⁽¹⁾ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ย่อมส่งผลโดยตรงต่อระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากประชากรสูงอายุเป็นวัยที่มีภาวะเสื่อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ผู้สูงอายุต้องเผชิญกับปัญหาภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง และความสามารถปฏบัติกิจวัตรประจำวันลดลง หนึ่งในสี่ของผู้สูงอายุมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอย่างน้อย 2 โรคขึ้นไป⁽²⁾ นอกจากปัญหาโรคเรื้อรังแล้ว ผลจากกระบวนการชราายังส่งผลให้แนวโน้มปัญหาพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ทั้งในระดับโลกและประเทศไทย จากรายงานอุบัติการณ์การเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ พบผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป มีอุบัติการณ์การเกิดการพลัดตกหกล้มถึงร้อยละ 30^(3,4) และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 50 ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ทั่วโลก⁽⁵⁾ ร้อยละ 41.1 ผู้สูงอายุที่เคยพลัดตกหกล้มจะมีประวัติการพลัดตกหกล้มซ้ำ⁽⁶⁾ การสำรวจสุขภาพคนไทย พบว่า ผู้สูงอายุหกล้มร้อยละ 18.5 ผู้สูงอายุหกล้มเฉลี่ยคนละ 2 ครั้ง⁽⁷⁾ และร้อยละ 16.9 ในปี 2557⁽⁸⁾ ผู้สูงอายุครึ่งหนึ่งหกล้มนอกบริเวณบ้าน สาเหตุ

การหกล้มเกิดจากการลื่น การสะดุดสิ่งกีดขวาง และเสียการทรงตัว⁽⁷⁾

ผลของการหกล้มในผู้สูงอายุกระทบต่อสภาพร่างกาย จิตใจและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ด้านร่างกายทำให้เกิดอาการบาดเจ็บของอวัยวะต่าง ๆ เช่น เนื้อเยื่อฉีกขาด กระดูกข้อมือ กระดูกสะโพกหักเคลื่อน⁽⁹⁾ สูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตร⁽¹⁰⁾ หรือเกิดการบาดเจ็บรุนแรงจนทำสูญเสียชีวิตได้ในที่สุด⁽⁹⁾ ด้านจิตใจ การพักรักษาตัวระยะยาวอาจทำให้เกิดความวิตกกังวล กลัวการเกิดการหกล้มซ้ำ จนทำให้หลีกเลี่ยงการเข้าสังคม^(11,12) ตลอดจนความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจที่ตามมาอีกด้วย⁽¹³⁾ ส่งผลให้เพิ่มการพึ่งพาผู้อื่นรู้สึกว่าเป็นภาระแก่ครอบครัว มีผลให้คุณภาพชีวิตต่ำลง⁽¹⁴⁾ อย่างไรก็ตาม รูปแบบการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถลดอุบัติการณ์หกล้มในผู้สูงอายุ ช่วยให้ผู้สูงอายุมีชีวิตยืนยาวขึ้นได้⁽¹⁵⁾

จากงานทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ชัดเจนว่า การหกล้มเกี่ยวข้องกับกระบวนการสูงอายุ พยาธิสภาพของโรค และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงกิจกรรมของผู้สูงอายุ สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยภายใน ได้แก่ สภาพจิต ประวัติหกล้ม การเคลื่อนไหว การควบคุมการขยับ การมองเห็น ยาที่ได้รับ เพศอายุ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ พื้นผิวทางเดิน บริเวณที่หกล้ม ช่วงเวลาที่หกล้ม กิจกรรมที่ทำขณะหกล้ม ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ซึ่งการศึกษาของ⁽¹⁶⁾ เป็นตัวอย่างที่ชี้ให้เห็นว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เกิดจากสหปัจจัยร่วมกัน ดังนั้น โปรแกรมป้องกันการหกล้มที่มีประสิทธิภาพจึงควรประกอบด้วยหลายปัจจัย⁽¹⁵⁾ ซึ่งโปรแกรมการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย⁽¹²⁾ โดยทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง⁽¹⁶⁾ ได้รับการยอมรับว่าส่งผลดีต่อการป้องกันการหกล้มได้มากกว่าการป้องกันแบบปัจจัยเดียว⁽¹⁷⁾

รูปแบบการป้องกันหกล้ม จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ประกอบด้วย 1) การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มอย่างสม่ำเสมอ^(16,18,19) 2) การให้ความรู้เกี่ยวกับการหกล้ม ผลกระทบ และการป้องกันแก่ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลในครอบครัว หรือชุมชน โดยใช้สื่อที่เหมาะสมกับบริบท^(20,21) 3) ฝึกทักษะการจัดการตนเองในการลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม ได้แก่ การฝึกการจัดการสิ่งแวดล้อม⁽²¹⁾ การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและข้อ ซึ่งมีหลากหลายวิธีได้แก่ การออกกำลังกายแบบผสมผสาน⁽²²⁾ การฝึกเดินบนลู่วิ่งไฟฟ้าที่มีเครื่องช่วยพยุงน้ำหนักตัว⁽²³⁾ การออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องและยางยืด⁽²⁴⁾

ในคลินิกผู้สูงอายุของโรงพยาบาลชุมชนยังไม่มีรูปแบบการจัดบริการเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ทั้งนี้ อำเภอลำทะเมนชัย ได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว โดยในปี 2562 มีผู้สูงอายุร้อยละ 15.49 ของประชากร และเพิ่มเป็นร้อยละ 16.35 ในปี 2563 ส่วนปี 2564 มีผู้สูงอายุจำนวน 3,494 คน ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ต้องได้รับการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยออกแบบบริการที่เหมาะสมในหน่วยบริการทุติยภูมิ เนื่องจากแต่ละปีมีผู้สูงอายุเข้ารับบริการเพิ่มขึ้น โดยปี

2561-2563 มีผู้สูงอายุมารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุเพิ่มจาก 54 คน เป็น 66 คน และ 139 คน ตามลำดับ ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ผู้มารับบริการเป็นผู้สูงอายุวัยต้น อายุ 60-69 ปี โรคที่เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยมากที่สุด ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน โดยโรคข้อเข่าเสื่อม และภาวะบ้านหมุน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการหกล้ม⁽²⁵⁾ โดยที่ผ่านมามีผู้สูงอายุที่มาใช้บริการมีประวัติหกล้มร้อยละ 3.1, 3.4 และ 3.6 ในปี 2561-2563 ตามลำดับ นอกจากนี้ในผู้สูงอายุที่มีมารับบริการยังมีปัญหาข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 20.12, 23.84 และ 15.46 ตามลำดับ ตลอดจนมีปัญหาการมองเห็นร้อยละ 8.5, 8.9 และ 8.7 ตามลำดับ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะพัฒนารูปแบบการจัดบริการในคลินิกผู้สูงอายุ เพื่อปรับปรุงระบบบริการที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยต่อพฤติกรรม การป้องกันตนเองต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา

2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยต่อความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในคลินิกผู้สูงอายุโรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **รูปแบบการวิจัย** ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Study)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา หมายถึง เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 60-69 ปี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา โดยกำหนดเงื่อนไขการคัดเลือกประชากรเข้าศึกษาดังนี้

1) เกณฑ์คัดเข้า เป็นผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60-69 ปี มีถิ่นที่อยู่และอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเขาชะเมา เป็นระยะเวลานานมากกว่า 6 เดือน สามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นได้

2) เกณฑ์คัดออก เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ มีผลประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Activity Daily Living; ADL) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป มีความพิการทางการเคลื่อนไหวโดยยึดตามการได้รับบัตรผู้พิการเป็นหลัก และไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ชุมชน ที่มารับบริการในโรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มกำหนดค่า เท่ากับ 17.97 โดยอ้างอิงจากผลการศึกษาของ นงนุช ล่วงพัน และคณะ⁽²⁶⁾ และ (-) 2 เท่ากับ 10.57 โดยอ้างอิงจากค่าผลต่างความสามารถในการดูแลตนเองหลังได้รับโปรแกรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุจากการศึกษาของวิลาวรรณ สมทน และคณะ⁽²⁴⁾ เมื่อ

แทนค่าตามสูตร ได้ค่าขนาดตัวอย่างมากที่สุด 49.28 คน และคำนวณเพื่อร้อยละ 10 ดังนั้นจึงได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 56 คน สุ่มตัวอย่างตามความสมัครใจ จำนวน 112 คน เมื่อได้ครบตามจำนวน จึงทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยปกปิดไม่ให้นักวิจัยทราบว่าคุณสมบัติของตนเองอยู่กลุ่มใด ทำการนัดรับบริการในคลินิกผู้สูงอายุให้เหลื่อมเดือนกัน

3. กิจกรรมแทรกแซง ใช้โปรแกรมสหปัจจัย ดังนี้

1) เสริมสร้างความรอบรู้การป้องกันการหกล้ม โดยการจัดอบรมหลักสูตร 1 วัน ใช้สื่อวีดิทัศน์ ร่วมกับสื่อ PowerPoint ที่เน้นข้อมูลและรูปภาพ สถานการณ์การหกล้ม อันตรายจากการหกล้ม สาเหตุของการหกล้ม และการป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้ม โดยทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้าน

2) การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มรายบุคคล โดยประเมินความเสี่ยงแบบสหปัจจัย

3) สะท้อนผลให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลรับทราบผลการประเมินความเสี่ยงให้คำแนะนำและวางแผนการดูแลรายบุคคล เพื่อให้ญาติและผู้สูงอายุนำไปปรับพฤติกรรมและปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดความเสี่ยง ที่สอดคล้องกับความเสี่ยงระดับบุคคล ร่วมกับปรับยาที่ใช้และการจัดการปัญหาด้านสายตาการมองเห็น

4) การฝึกทักษะการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุและญาติ ประกอบด้วย

(1) ฝึกการออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา สำหรับ

ผู้สูงอายุ โดยออกกำลังกายบนเก้าอี้เพื่อการทรงตัวที่ดี (A Matter of Balance: MOB) โดยการยืดเหยียดตามพิสัยข้อต่างๆ และฝึกกำลังกล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อเข่า กล้ามเนื้อ สะโพก และฝึกการทรงตัว เพื่อเพิ่มการยืดหยุ่นของข้อต่อต่างๆ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความมั่นคงในการยืนและการเดิน ซึ่งส่งเสริมให้นำไปปฏิบัติเองที่บ้านวันละ 30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

(2) สาธิตการจัดการสิ่งแวดล้อมเสี่ยงในจุดที่สามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องลงทุน ได้แก่ สาธิตและฝึกปฏิบัติการทำพรมเช็ดเท้า กันลื่น เก้าอี้นั่งส้วม การเลือกรองเท้าปลอดภัย ปรับโซฟานั่ง เป็นต้น

(3) กิจกรรมจิตปัญญาสร้างสุข ลดกลัว ปรับมุมมองผู้สูงอายุให้เข้าใจต่อความกลัวต่อการหกล้มว่า การหกล้ม และความกลัวการหกล้มเป็นสิ่งที่ป้องกันและควบคุมได้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และการดูแลโดยบุคคลในครอบครัวอย่างใกล้ชิด

ระดับไม่ดี	คะแนนร้อยละ	0-17
ระดับพอใช้	คะแนนร้อยละ	18-23
ระดับดีมาก	คะแนนร้อยละ	24-30

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ประกอบด้วย การตีเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การตีเครื่องตีชุกำลัง การดื่มชา/กาแฟ การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารเสี่ยงการทำให้เกิดอันตราย ประเภทและจำนวนยาที่รับประทานประจำ การร่วมกิจกรรมสังคม รวม 20 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วน

5) ติดตามผลทางโทรศัพท์และนัดติดตามการเปลี่ยนแปลงทุก 2 เดือน ในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการหกล้ม

ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลโดยการให้คำแนะนำในการลดความเสี่ยงต่อการหกล้มตามความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินรายบุคคล

4. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นคำถามปิดซึ่งกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม 6 ด้าน ละ 5 ข้อ รวม 30 ข้อ โดยมีระดับการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval scale) ผู้วิจัยแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับขั้นคะแนนแบบเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการ Learning for Mastery ของ บลูม⁽²⁷⁾ โดยแบ่ง เป็น 3 ระดับคือ

3 ระดับ ได้แก่ 3 คะแนนคือเป็นประจำ 2 คะแนนคือบางครั้ง และ 1 คะแนนคือนานๆ ครั้ง ผู้วิจัยแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับขั้นคะแนนแบบเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการ Learning for Mastery ของ บลูม⁽²⁷⁾ โดยแบ่ง เป็น 3 ระดับคือ

ระดับไม่ดี	คะแนนร้อยละ	0-11
ระดับพอใช้	คะแนนร้อยละ	12-15
ระดับดีมาก	คะแนนร้อยละ	16-20

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม ประกอบด้วย 4 เครื่องมือ ดังนี้

(1) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม ใช้ Morse Fall Scale (MFS) เป็นแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ครอบคลุมถึงการการรับรู้และการทำการเคลื่อนไหวของผู้ถูกทดสอบคะแนนรวม 0 - 125 โดย ระดับความเสี่ยง คะแนน 0 - 24 หมายถึง ไม่มีความเสี่ยงต่อการลื่น/ตก/หกล้ม คะแนน 25 - 50 หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการลื่น/ตก/หกล้ม คะแนน ≥ 51 หมายถึง มีความเสี่ยงสูงต่อการลื่น/ตก/หกล้มมีความเที่ยงและแม่นยำสูง (ICC=0.97) และค่า cut off คือ 45 คะแนน⁽²⁸⁾

(2) แบบประเมินการการเดินและการทรงตัว ใช้ Timed up and go test⁽²⁹⁾ ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถในการทรงตัวจากการเคลื่อนไหวและการเดิน โดยให้ผู้ถูกประเมินลุกขึ้นยืนจากท่านั่งเก้าอี้ เดินไปกลับในระยะทาง 3 เมตร การแปลผล กรณีที่ใช้เวลาน้อยกว่า 10 วินาที อยู่ในระดับปลอดภัย ส่วนกรณีที่ใช้เวลานานกว่า 29 วินาที ถือว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะหกล้ม โดยมีค่าความเชื่อมั่น Inter-rater reliability เท่ากับ 0.91 และ intra-observer reliability เท่ากับ 0.96⁽³⁰⁾

(3) แบบประเมินความกลัวต่อการหกล้ม ใช้เครื่องมือ fall efficacy scale⁽³¹⁾ เป็นการประเมินความมั่นใจต่อการทำกิจวัตร

ประจำวันที่เป็นผลมาจากความรู้สึกกลัวต่อการหกล้ม คำถามประกอบด้วย 10 กิจกรรมซึ่งสัมพันธ์กับความรู้สึกกลัวต่อการหกล้มแบบให้ผู้สูงอายุตอบเอง ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น (Test retest reliability; r) เท่ากับ 0.71 โดยแต่ละข้อมีค่าคะแนนระหว่าง 1-10 มีจุดตัด (cut-off) ที่คะแนนรวม 70 คะแนน ซึ่งคะแนนมีความหมายดังนี้

1 = มั่นใจมาก หรือไม่กลัวการหกล้ม

10 = ไม่มั่นใจมาก หรือกลัวการหกล้ม

(4) แบบประเมินความเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อม ใช้เครื่องมือ Environmental safety checklist ที่พัฒนาโดยนักวิจัย โดยประยุกต์จากการศึกษาของ Tzu-Ting Huang, Gayle J. Action ที่ผ่านการทดสอบความตรงด้วย Face Validity และ Concurrent validity โดยตรวจสอบในบริเวณบ้าน และบริเวณรอบบ้าน รวม 25 จุดเสี่ยง โดยมีจุดตัด (Cut-off) ที่ 1 จุดขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยง⁽³¹⁾

โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับเนื้อหาของข้อคำถาม นำมาปรับแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้เก็บข้อมูล ในพื้นที่อำเภอเขาแก่ง จำนวน 30 คนได้ค่าความเชื่อมั่นภาพรวมเท่ากับ 0.92

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ชี้แจงวัตถุประสงค์เพื่อเชิญชวนผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการ และขออนุญาตเก็บข้อมูลด้วยวาจาต่อผู้สูงอายุเป้าหมายโดยตรง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการวิจัย ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยปกปิดไม่ให้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทราบสถานะ การเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อป้องกันมิให้จัดกิจกรรมเสริมพิเศษให้แก่กลุ่มทดลอง และปกปิดไม่ให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบว่าตนเองเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มเปรียบเทียบ และเลือกกลุ่มที่มารับบริการในเดือนที่ต่างกัน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม พฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม ความเสี่ยงต่อการหกล้มระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ จากการประเมินด้วย MFS, FES, ESC และ TUG ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองด้วย Paired Sample T test ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Independent Sample T test

7. จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้านจริยธรรมในการวิจัยโดยทำหนังสือถึงคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ได้ผ่านการรับรองเลขที่ 14/2565 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2565 เพื่อตรวจสอบและให้คำรับรองในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และได้ปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีความสามารถในการอ่านระดับอ่านหนังสือได้สบาย สามารถดูแลตนเองได้ ประกอบอาชีพเกษตรกร รายได้รวมทั้งหมดต่อเดือน ตั้งแต่ 5,001 บาทขึ้นไป

2. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ ก่อนการทดลอง ภาพรวมทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้มในระดับไม่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 (S.D.=0.34) และ 3.96 (S.D.=3.23) ตามลำดับ แต่ภายหลังการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับพอใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65 (S.D.=0.12) แต่ในกลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ในระดับไม่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 (S.D.=0.85) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ในกลุ่มทดลองก็พบว่า ภายหลังการทดลองระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งเปลี่ยนไปจากก่อนการทดลองที่อยู่ในระดับไม่ดี ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบยังคงอยู่ในระดับไม่ดีเช่นเดิม

3. ความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม ก่อนการทดลอง เมื่อพิจารณารายด้าน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับความรู้ในระดับพอใช้ทุกด้านเช่นกัน ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีระดับความรู้ในระดับดีมากทุกด้าน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบทุกด้านมีความรอบรู้ในระดับพอใช้

4. เปรียบเทียบผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย

การศึกษารูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยสำหรับผู้สูงอายุ ที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ภายหลังได้รับการทดลองหารูปแบบใหม่ในการป้องกันปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุ ที่มารับบริการในคลินิก พบว่าทุกตัวแปรที่มีความแตกต่างจากก่อนได้รับการ

ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง ($p\text{-value}<.001$) ส่วนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม ($p\text{-value}<.001$) ความเสี่ยงต่อการหกล้มจากสหปัจจัย ($p\text{-value}<.001$) ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินระยะ 3 เมตร ($p\text{-value}=0.001$) ความกลัวต่อการหกล้ม ($p\text{-value}<.001$) และความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ($p\text{-value}<.001$) ลดลงจากก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยสำหรับผู้สูงอายุ ที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ภายในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	M.D.	S.D.	95% CI	t	p-value
ความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม	12.22	4.62	11.12, 13.31	22.29	<.001
พฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม	1.58	0.35	-1.67, -1.49	33.59	<.001
ความเสี่ยงต่อการหกล้มจากสหปัจจัย	11.63	6.90	9.82, 13.45	12.83	<.001
การเดิน	0.34	0.72	0.53, 0.15	3.65	0.001
ความกลัวต่อการหกล้ม	9.96	3.93	8.93, 10.99	19.29	<.001
ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม	2.03	2.55	1.36, 2.70	6.06	<.001

เปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มหลังการทดลอง การได้รับรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยสำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบในการได้รับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ พบว่าตัวแปรที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ โดยความรอบรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม ($p\text{-value}=0.001$) ด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม ($p\text{-value}<0.001$) การทรงตัวยืนขาเดียว ($p\text{-value}=0.005$) และด้านความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ($p\text{-value}=0.002$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยสำหรับผู้สูงอายุ ที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ระหว่างกลุ่ม หลังการทดลอง

ตัวแปร	Mean (S.D.)		t	p-value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ		
ความรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม	4.20 (0.24)	2.80 (0.47)	19.97	0.001
พฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้ม	3.34 (0.12)	1.78 (0.30)	36.017	<0.001
ความเสี่ยงต่อการหกล้มจากสหปัจจัย	6.63 (10.65)	18.44 (12.25)	-5.53	0.53
การเดิน	10.70 (2.20)	10.16 (1.66)	1.50	0.12
ความกลัวต่อการหกล้ม	12.36 (5.23)	20.06 (4.33)	-8.63	0.99
ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม	2.10 (1.42)	6.98 (2.68)	-12.22	0.002

อภิปรายผลการวิจัย

1) พฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกผู้สูงอายุ ก่อนการทดลอง ภาพรวมทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้มในระดับไม่ดี แต่ภายหลังการทดลอง พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับพอใช้ แต่ในกลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ในระดับไม่ดี ผลการเปรียบเทียบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยของผู้สูงอายุต่อความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้มลดลงจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลจากฝึกทักษะการป้องกันการหกล้มและติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรรณิการ์ เทพกิจ และการศึกษาของ ธนพงษ์ เทศนิยม และคณะ^(20,32) สรุปได้ว่า การให้ความรู้

หรือการเสริมสร้างความรอบรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มจากปัจจัยเสี่ยง การสาธิตฝึกปฏิบัติและติดตามอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้ กลุ่มเสี่ยงหรือผู้มีประวัติเคยหกล้ม มีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากความเสี่ยงจากการหกล้มที่ดีขึ้น

2) ความรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม ก่อนการทดลอง เมื่อพิจารณารายด้าน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับความรู้ในระดับพอใช้ทุกด้านเช่นกัน ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีระดับความรู้อยู่ในระดับดีมากทุกด้าน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบทุกด้านมีความรู้ในระดับพอใช้ ซึ่งภายหลังการทดลองผู้สูงอายุมีความรู้ด้านการป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้นแตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีดา สารลักษณ์

และ วรารัตน์ ทิพย์รัตน์⁽³³⁾ และการศึกษาของ วรารัตน์ ทิพย์รัตน์, จรูญรัตน์ รอดเนียม, พีรวิชัย สุวรรณเวลา พบว่า หลังเข้าร่วม โปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้าน สุขภาพ ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งส่งผล ต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ที่จะนำไปสู่การ ลดอุบัติเหตุ การหกล้มในผู้สูงอายุ เพิ่มคุณภาพ ชีวิตผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น⁽³⁴⁾

3) ความเสี่ยงต่อการหกล้มสหปัจจัย พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความเสี่ยง ต่อการหกล้มจากสหปัจจัย ร้อยละ 93.10 ส่วน กลุ่มเปรียบเทียบ มีความเสี่ยงต่อการหกล้มจาก สหปัจจัย ร้อยละ 91.40 ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการ หกล้มจากสหปัจจัยลดลงเหลือ ร้อยละ 31.00 และทั้งสองกลุ่ม ผู้สูงอายุทุกคนยังมีปัญหา การทรงตัว แต่ไม่มีปัญหาในการเดินทุกคน เช่นกัน ส่วนความกลัวหกล้ม และความเสี่ยง ต่อการหกล้มพบว่า กลุ่มทดลองมีความเสี่ยง น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความเสี่ยงต่อการหกล้มจากสหปัจจัยใน กลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลองมีค่าลดลง จากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชิตชนก ศิริวิบูลยกิจ และคณะ⁽¹⁸⁾ สรุปได้ว่า การลดความเสี่ยงจากการ หกล้มลดลงจากก่อนการทดลอง อันเป็นผลมา จากรูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัย

4) ผลการเปรียบเทียบการป้องกันการ หกล้มแบบสหปัจจัยของผู้สูงอายุต่อการ ทรงตัว ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง มีปัญหาการทรงตัวยืนขาเดียวลดลง แตกต่าง จากก่อนทดลอง และต่างกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษาค้างนี้ ผู้สูงอายุได้รับการฝึกทักษะการออกกำลังกาย เพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ทำให้การทรงตัวดีขึ้น สอดคล้องกับการ ศึกษาของธีรวิวีร์ วีรวรรณ ศึกษาผลของการ ออกกำลังกายแบบผสมผสาน พบว่า หลัง ทดลองการทรงตัวดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญสถิติ⁽²²⁾ การศึกษาของ วิลาวรรณ สมทน ผลของโปรแกรมการออก กำลังกายด้วยตารางเก้าช่อง และยางยืด พบว่า เมื่อสิ้นสุดการทดลองอาสาสมัครใน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการทรงตัว ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษา ของภาริส วงศ์แพทย์ และวันทนา วัชรอุตมกาล ที่ใช้การฝึกเดินบนลู่วิ่งไฟฟ้าที่มีเครื่องช่วย พยุงน้ำหนักตัว พบว่า ความสามารถทรงตัว และเดินเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ⁽²³⁾ และการศึกษาของ ธีรพันธ์ จันทรเป็ง และคณะ ที่ใช้การบริหารกล้ามเนื้อ ต้นขา การฝึกทักษะใช้ไม้เท้า พบว่า หลังได้ รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีระดับความสามารถ ในการทรงตัว และการเดินดีกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²¹⁾

ผลของการเปรียบเทียบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยของผู้สูงอายุต่อความถี่ต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีความถี่ต่อการหกล้มลดลงต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลดลงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาวรรณ สมทน ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตารางเก้าช่องและยางยืดเมื่อสิ้นสุดการทดลองอาสาสมัครในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความถี่การหกล้มแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .025⁽²⁴⁾

ผลของการเปรียบเทียบการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยของผู้สูงอายุต่อความถี่ด้านสิ่งแวดล้อม ภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมลดลง แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พิรณตรี ศรีชัยเลิศสกุล⁽³⁵⁾ และการศึกษาของ อรทัย ยินดี⁽³⁶⁾ สรุปได้ว่า ผลของรูปแบบการป้องกันการหกล้มด้วยสหปัจจัยส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุได้ทั้งด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีผลต่อการยืนและการทรงตัว ปัจจัยทางด้านจิตใจที่มาจากความถี่ต่อการหกล้ม รวมถึงปัจจัยภายนอก ที่มาจากสิ่งแวดล้อมเสี่ยง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการประเมินความเสี่ยงและออกแบบการป้องกันความเสี่ยงลดอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของแต่ละพื้นที่ และผู้สูงอายุรายบุคคล

2. การจัดบริการป้องกันการหกล้มในคลินิกมีข้อจำกัดในการประเมินความเสี่ยงที่แท้จริงในชุมชน และขาดความร่วมมือของครอบครัว ชุมชนอย่างแท้จริงจึงควรพัฒนารูปแบบการป้องกันการหกล้มแบบองค์รวมและเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน

2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษารูปแบบการบูรณาการการป้องกันการหกล้มในระบบบริการปฐมภูมิ เชื่อมโยงภารกิจสามหมอ เพื่อเป็นต้นแบบในการแก้ปัญหาสุขภาพอื่นที่ต้องดูแลแบบต่อเนื่องระยะยาว

2. ศึกษารูปแบบการป้องกันการหกล้มในคลินิกผู้สูงอายุระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล เพื่อเสริมสร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพถ้วนหน้า

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563.
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563.

3. Gang, L., Sufang, J., & Ying, S. The incidence status on injury of the community dwelling elderly in Beijing. *Chi J Prev Med* 2006; 40(1): 37.
4. Wannian, L., Ying, L., Xueqing, W., & Chin J. An epidemiological study on injury of the community-dwelling elderly in Beijing. *Dis Control Prev* 2004; 8(6): 489-92.
5. Calvalcante, A.L.P., Aguiar, J.B., & Gurgel, L.A. Fatores associados a quedas em idosos em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012; 15(1): 137-46.
6. Wu, T.Y., Chie, W.C., Yang, R.S., & et al. Risk factors for single and recurrent falls: A prospective study of falls in community dwelling seniors without cognitive impairment. *Prev Med* 2013; 57: 511-7.
7. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.), สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). การดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.), 2553.
8. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
9. Centers for Disease Control and Prevention. Older adult fall. Retrieved 5 March 2019 from <https://www.cdc.gov/homeandrecreationalsafety/falls/index.html>, 2019.
10. Stenbacka, M., et al., Association between use of sedatives or hypnotics, alcohol consumption, or other risk factors and a single injurious fall or multiple injurious falls: a longitudinal general population study. *Alcohol (Fayetteville, N.Y.)* 2002; 28(1): 9-16.
11. Masud, T. and R.O. Morris. Epidemiology of falls. *Age and Ageing* 2001; 30 (suppl 4): 3-7.
12. ลัดดา เถียมวงศ์. แนวทางการป้องกันการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. *วารสารพญาวิทยา* 2547; 5(2): 42-7.
13. Biderman, A., et al., Depression and falls among community dwelling elderly people: A search for common risk factors. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2002; 56(8): 631.
14. เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล, ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม, พรรณวดี พุชรวิวัฒน์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลจากการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารพญาวิทยา* 2543; 1(3): 16-22.
15. Control, N.C.f.I.P.a. Preventing Falls: How to Develop Community-based

Fall Prevention Programs for Older Adults. Atlanta, Georgia: The National Center for Injury Prevention and Control of the Centers for Disease Control and Prevention, 2008.

16. ศศิธร ตั้งสวัสดิ์, สุปัตรา สิมมาพัน, นิภาพร ฮามพิทักษ์, บุญทนากร พรหมภักดี, ดุสิต อยู่คง. การประเมินความเสี่ยงและพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารควบคุมโรค 2563; 46(3): 565-78.
17. McKay C Fau - Anderson, K.E. and K.E. Anderson. How to manage falls in community dwelling older adults: a review of the evidence. (1469-0756 (Electronic)), 2010.
18. ชิตชนก ศิริวิบูลยภิติ, กุลนาถ มากบุญ, จุฬาลักษณ์ คำเจริญ. ผลของการใช้โปรแกรมท่าศาลากับผู้สูงอายุในการเสริมสร้างสมรรถนะทางกายเพื่อลดความเสี่ยงจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารแพทย์เขต 4-5 2563; 39(1): 127-37.
19. ทิพนันดา นามกาละ, ประคอง อินทรสมบัติ, สุปรีดา มั่นคง. การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและจัดการการหกล้มในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล. Rama Nurs J 2011; 17(1): 108-25.
20. จุติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรรณิการ์ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560; 35(3): 186-95.
21. ชีรพันธ์ จันทร์เป็ง, รังสิยา นารินทร์, วิลาวัลย์ เตื่อนราษฎร์. โปรแกรมส่งเสริมครอบครัวเพื่อการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมต่อการป้องกันการหกล้ม. วารสารสภาการพยาบาล 2564; 36(1): 34-51.
22. ชีรวิทย์ วีรวรรณ. ผลของการออกกำลังกายแบบผสมผสานต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุเขตปิงกุ้งกรุงเทพมหานคร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2555; 42(2): 44-53.
23. ภาริส วงศ์แพทย์, วันทนียา วัชรอุตมกาล. ผลจากการฝึกเดินบนสายพานเลื่อนพร้อมการพุงน้ำหนักตัวกับการฟื้นความสามารถเดินและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2559; 26(1): 19-23.
24. วิลาวรรณ สมตน, ทศนีย์ รวีวรกุล, ขวัญใจ อานาญสัจย์เชื้อ. ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ. Journal of Public Health Nursing 2017; 27(3): 59-70.
25. ปรีศนา รณสีดา. การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน: บทบาทพยาบาลกับการดูแลสุขภาพที่บ้าน. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย 2561; 12(2): 15-25.
26. นงนุช ล่วงพันธ์, ศิริรัตน์ เกียรติกุลานุสรณ์, พรลักษณ์ แพเพอร์ เสือโต, จารุวรรณ กิตติวรารุณ. ความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนนความเสี่ยงต่อการหกล้มด้วยแบบสอบถาม แบบประเมิน Time up and Go ต่อค่าความสมดุลของการลงน้ำหนักรยางค์ล่างในผู้สูงอายุ. วารสารมหาวิทยาลัย คริสเตียน 2563; 26(1): 1-12.

27. Bloom, BS. Mastery learning. In J. H. Block (Ed.), *Mastery learning: Theory and practice*, 1971; 47-63.
28. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ. นนทบุรี: 2551.
29. Podsiadlo D, R.S., The timed "up & go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 142-8.
30. BISCHOFF, H.A., et al., Identifying a cut-off point for normal mobility: a comparison of the timed 'up and go' test in community-dwelling and institutionalised elderly women. *Age and Ageing* 2003; 32(3): 315-20.
31. Tzu-Ting Huang and Gayle J. Action. Effectiveness of home visit falls prevention strategy for Taiwanese community-dwelling elders: randomized trial. *Public health nursing* 2004; 21(3): 247-56.
32. ชนพงษ์ เทศนิยม, นิภา มหารัชพงษ์, บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ศศิธร สกุลกิม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารกรมการแพทย์* 2562; 44(4): 90-5.
33. ปรีดา สารลักษณ์ และ วรรัตน์ ทิพย์รัตน์. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ในเขตเทศบาลนครตรัง. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา* 2565; 15(2): 1-13.
34. วรรัตน์ทิพย์รัตน์, จริญญารัตน์ รอดเนียม, พีรวิชัย สุวรรณเวลา. ผลของโปรแกรมการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์* 2565; 14(3): 72-91.
35. พิรุณตรี ศรชัยเลิศสกุล. ผลของโปรแกรมลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ของผู้สูงอายุในชุมชนโรงพยาบาลสุพรรณภูมิ. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ* 2566; 4(1): 98-110.