

ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้ม
ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ
Effect of the Fall Prevention Literacy Enhancement Program
on Fall Prevention Behaviors Among Older Adults

ศรายุทธ เข้มขัด¹, เดชา ทำดี^{1*}, จิตตวดี เจริญทอง¹
Sarayut Khamkhat¹, Decha Tamdee^{1*}, Jittawadee Rhiantong¹
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่¹
Faculty of Nursing Chiang Mai University¹

(Received: April 24, 2025; Revised: July 29, 2025; Accepted: August 8, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการหกล้ม จำนวน 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินสติปัญญาการรู้คิดบับสัน แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้ม 2) เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้ม และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง และสถิติ Independent t-test เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าบุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการหกล้มได้ ซึ่งจะช่วยลดการพลัดตกหกล้มและผลกระทบที่เกิดจากการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม, ผู้สูงอายุ

*ผู้ให้การติดต่อ เดชา ทำดี e-mail: decha.t@cmu.ac.th

Abstract

This quasi-experimental study with a two-group pretest-posttest design aimed to compare fall prevention behavior scores among older adults before and after participating in the program, as well as between the experimental and control groups. The sample consisted of 54 older adults aged 60 years and above who were at risk of falling, divided equally into an experimental group and a control group (27 participants each). Research instruments included: 1) screening tools, such as the Activities of Daily Living (ADL) assessment, Mini-Cog cognitive assessment, a health literacy questionnaire on fall prevention in older adults, and a fall risk assessment tool; 2) the intervention tool, which was a fall prevention health literacy promotion program; and 3) data collection tools, including a general information questionnaire and a fall prevention behavior questionnaire for older adults. Data were analyzed using descriptive statistics to describe the general characteristics of the participants. Paired t-tests were used to compare fall prevention behavior scores before and after the intervention within each group, and independent t-tests were used to compare the scores between the experimental and control groups after the intervention.

The results revealed that the fall prevention behavior scores of older adults in the experimental group after participating in the program were significantly higher than before the intervention ($p\text{-value} < 0.001$), and also significantly higher than those of the control group ($p\text{-value} < 0.001$). These findings suggest that healthcare professionals can utilize this program as a guideline for effective fall prevention, potentially reducing fall incidents and their associated consequences.

Keywords: Health Promotion Program, Health Literacy, Fall Prevention Behaviors, Older Adults

บทนำ

การหกล้มเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2565 พบผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการหกล้ม จำนวน 40,880 คน (Centers for Disease Control and Prevention, 2023) ประเทศไทยพบอัตราการหกล้มในผู้สูงอายุมากถึง 181,563 ราย และเมื่อพิจารณาจำนวนการหกล้มต่อประชากรแสนคนพบว่า เขตสุขภาพที่ 1 มีการหกล้มสูงสุด ซึ่งการหกล้มจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย การบาดเจ็บที่พบบ่อย คือ ข้อกระดูกสะโพกหักที่อาจเสียชีวิตภายใน 1 ปี (กรมควบคุมโรค, 2565) ผลกระทบด้านจิตใจ เช่น การสูญเสียความมั่นใจ กลัวการหกล้ม และภาวะซึมเศร้า (ฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรรณิการ์

{2/19}

เทพกิจ, 2560) และผลกระทบต่อครอบครัว เช่น ภาระของผู้ดูแล และอาจเสียค่าใช้จ่ายสูงในการจ้างผู้ดูแลมากถึง 1,200,000 บาทต่อปี (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ, 2564) และนอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข เช่น ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยสูงถึง 3,611 ดอลลาร์สหรัฐ เสียค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งหน่วยงานที่ให้การดูแลผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น และการหกล้มเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability-Adjusted Life Years) มากกว่า 38 ล้านปีต่อปี ซึ่งสะท้อนถึงภาระโรคที่เกิดจากความเจ็บป่วย พิการ และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรอันเนื่องมาจากการหกล้ม (World Health Organization, 2021)

ปัจจัยสาเหตุของการหกล้มมีหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุที่มากขึ้น เพศหญิง และโรคประจำตัว (เพ็ญรุ่ง วรรณดี, รพพรรณ โพธิ์ทอง และอุมากร ใจยังยืน, 2563) ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม เช่น ขาดการตรวจตาประจำปี การซื้อยามารับประทานเอง การใช้ยาหลายขนานหรือใช้ยาที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม การปรับเปลี่ยนท่าที่ไม่ระมัดระวัง การใส่เสื้อผ้าที่ไม่พอดีตัวหรือสวมรองเท้าที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกายที่จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทรงตัว และขาดการประเมินและแก้ไขสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย (กมลรัตน์ กิตติพิมพา นนท์ และผจงจิต ไกรถาวร, 2564) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การทบทวนเชิงระบบของ จารุภา เลขทิพย์, อีระ วรรณรัตน์, ศักรินทร์ ภูพานิล และศราวุธ ลาภมณีย์ (2562) พบว่า พื้นลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ และบ้านที่ยกพื้นสูง มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น การอาศัยอยู่ลำพัง ถูกทอดทิ้ง และมีรายได้ต่ำ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าปัจจัยสาเหตุของการหกล้มเป็นแบบสหปัจจัยและส่วนใหญ่เป็นปัจจัยสาเหตุที่สามารถดำเนินการจัดการได้

การพัฒนาแนวทางการป้องกันการหกล้มของโลกและการจัดการสำหรับผู้สูงอายุ (Montero-Odasso et al., 2022) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการแก้ไขได้ตามสาเหตุ บริบท สถานการณ์ สภาพแวดล้อม และวิถีของผู้สูงอายุไทยในชุมชน ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ โดยต้องทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุด้วย การศึกษาของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร (2564) พบว่า อายุ เพศหญิง ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยาและความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ที่เสี่ยงต่อการหกล้มให้มีทักษะความรู้ในการป้องกันการหกล้มซึ่งเป็นปัจจัยที่จะสามารถแก้ไขได้ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม จากรายงานสรุปผลการประเมินความรู้การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุปีงบประมาณ 2566 พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรอบรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันการหกล้มร้อยละ 80-95 แต่มีความเข้าใจไม่ถูกต้องและปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมในเรื่องการนั่งเก้าอี้อาบน้ำ การนำเสื้อผ้าเก่ามาเป็นผ้าเช็ดเท้า การใช้ยา และการสวมรองเท้าที่เหมาะสม (กรมควบคุมโรค, 2566) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าความรู้ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุมีความสำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินการเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันการหกล้ม ในผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและจัดการกับปัจจัยเสี่ยง

ต่อการหกล้ม ทั้งนี้ต้องดำเนินการโดยบุคลากรด้านสุขภาพที่ใช้สื่อและเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มโอกาสในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

การทบทวนวรรณกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2566 พบว่าไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยตรงมีเพียงการศึกษาถึงโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่วัดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้ดูแลผู้สูงอายุ (ปรีดา สารลักษณ์ และวรารัตน์ ทิพย์รัตน์, 2565) แต่ยังพบว่ามีข้อจำกัดของรูปแบบการดำเนินการ เช่น สื่อการสอนที่ยากต่อการเข้าถึง และการจัดการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมที่เกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังพบประเด็นความรู้ด้านสุขภาพด้านการจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อของผู้สูงอายุยังคงอยู่ในระดับปานกลาง และผู้สูงอายุขาดความเข้าใจที่ถูกต้องและการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมดังที่ได้กล่าวมา ที่ต้องได้รับการแก้ไข และยังพบถึงปัจจัยด้านพฤติกรรมที่ควรต้องส่งเสริมที่ผู้วิจัยจะสามารถดำเนินการส่งเสริม ได้แก่ ขาดการตรวจตาประจำปี การซื้อยามารับประทานเองและการใช้ยาหลายขนาน การปรับเปลี่ยนอิริยาบถที่ไม่ระมัดระวัง การใส่เสื้อผ้าไม่พอดีตัวและการสวมรองเท้าที่ไม่พอดีกับเท้าพื้นไม่มีดอกยาง ขาดการออกกำลังกาย และขาดการดูแลแก้ไขสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย ซึ่งประเด็นดังกล่าวเป็นช่องว่างความรู้ที่สำคัญในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถป้องกันการเกิดการหกล้มได้ นอกจากนี้พบว่าที่ผ่านมามีการเสนอแนะองค์ความรู้ และข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่สามารถช่วยให้ลดความเสี่ยงต่อการหกล้มผ่านการส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการออกกำลังกายโอทาโก (Otago Exercise) ซึ่งได้รับการพิสูจน์ทางวิชาการแล้วว่า ช่วยสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุได้ (สำนักอนามัยผู้สูงอายุ, 2564)

ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องเหมาะสม โดยประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรมความรู้ในการป้องกันการหกล้มตามแนวคิดการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2015) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานที่เป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ 2) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ที่เป็นการตัดสินใจในการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มและปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสม 3) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณที่เป็นความสามารถในการนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในการจัดการสถานการณ์ในชีวิตของตนเอง โดยเน้นการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว การปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ และการสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่ถูกต้อง การลดการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม การตรวจตาและแก้ไขปัญหายาตา และการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมในบ้านและบริเวณบ้านที่ผู้สูงอายุอาศัยให้ปลอดภัย ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าผลของโปรแกรมฯ จะสามารถแก้ไขปัญหาด้านการหกล้มได้อย่างยั่งยืน ลดอุบัติการณ์การหกล้ม ผลกระทบที่รุนแรง การสูญเสียชีวิต และผลกระทบต่อค่ารักษาที่เพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุ

มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความคุ้มค่า ส่งเสริมความเท่าเทียมทางด้านสุขภาพ และส่งผลดีต่อตัวชี้วัดการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

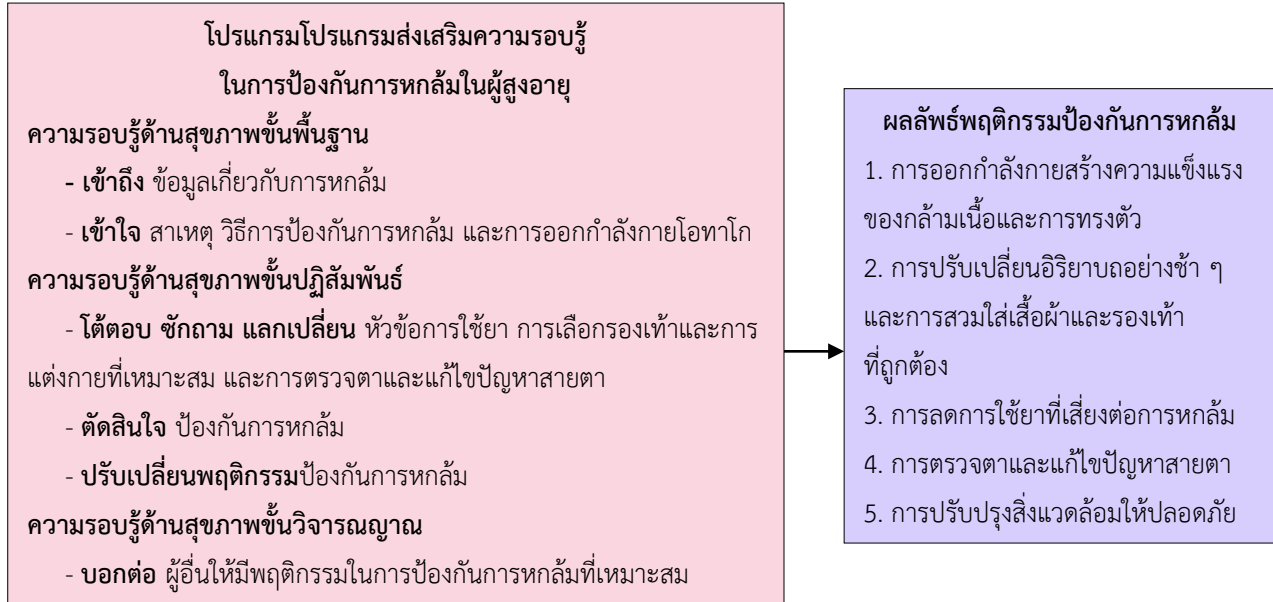
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการหกล้ม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าผู้สูงอายุในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรมความรู้ในการป้องกันการหกล้ม (Fall Prevention Literacy) และพัฒนาตามแนวคิดการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2015) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และ 3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูล 2) ความรู้ความเข้าใจ 3) ตอบคำถาม แลกเปลี่ยน 4) ตัดสินใจ 5) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 6) บอกต่อ โดยกิจกรรมทั้งหมดใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยเชื่อว่าเมื่อผู้สูงอายุได้รับโปรแกรมฯ นี้จะมีความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้มที่เพิ่มขึ้น และสามารถตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมต่อไป ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pre-Posttest Design) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุโชคสว่างสร้างโคกและโรงเรียนผู้สูงอายุนบ้านเหล่า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิงจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการหกล้มที่อาศัยในจังหวัดแพร่ จำนวน 3,005 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการหกล้มที่อาศัยในตำบลสูงเม่น และตำบลบ้านเหล่า อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ G*Power Version 3.1.9.7 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ 0.80 และ กำหนดขนาดค่าอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยของ ปรีดา สารลักษณ์ และวรรัตน์ ทิพย์รัตน์ (2565) คำนวณค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.73 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 21 คน และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการวิจัยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 คน รวมทั้งหมด 54 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยเลือกเขตสุขภาพที่ 1 ซึ่งมีอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุสูงสุดจาก 12 เขต และทำการจับฉลากสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เลือก 1 จังหวัด จาก 8 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 1 ได้จังหวัดแพร่เป็นพื้นที่ศึกษา และจับฉลากสุ่มอย่างง่ายเลือก 1 อำเภอ ใน 8 อำเภอในจังหวัดแพร่ ได้อำเภอสูงเม่น จากนั้นทำการจับฉลากสุ่มอย่างง่าย

เลือก 2 ตำบล ใน 12 ตำบลในอำเภอสูงเม่นเพื่อแบ่งเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ตำบลสูงเม่น เป็นกลุ่มทดลอง และตำบลบ้านเหล่าเป็นกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเลือกสถานที่ดำเนินการศึกษาในโรงเรียนผู้สูงอายุของแต่ละตำบล (1 ตำบลจะมีโรงเรียนผู้สูงอายุ 1 แห่ง) การศึกษาครั้งนี้ได้โรงเรียนผู้สูงอายุโชคสว่างสร้างโชคเป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนผู้สูงอายุบ้านเหล่าเป็นกลุ่มควบคุม ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 27 คน ตามคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. เข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้
2. สามารถใช้อุปกรณ์ไอทีที่เข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
3. สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยมีคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป
4. มีระดับสติปัญญาและการรับรู้ปกติ โดยมีคะแนนสติปัญญาการรู้คิดฉบับสั้น (Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)) ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป
5. อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการหกล้ม โดยตอบคำถาม 3 ข้อ (3KQ) ใช้เพียง 1 ข้อ
6. มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มในผู้สูงอายุของอยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนน้อยกว่า 21.33 คะแนน

เกณฑ์ในการคัดออก

มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคข้อเข่าเสื่อม และโรคระบบทางเดินหายใจ ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือคัดเลือกรูปแบบตัวอย่าง ประกอบด้วย
 - 1.1 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) ของกระทรวงสาธารณสุข (2564) ประเมินการทำการกิจกรรมใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน เกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง คือ มีคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป
 - 1.2 แบบประเมินสติปัญญาการรู้คิดฉบับสั้น (SPMSQ) ฉบับภาษาไทยของ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่ (2561) เกณฑ์ที่บ่งชี้ว่าระดับสติปัญญาและการรับรู้ปกติ คือ มีคะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป
 - 1.3 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มในผู้สูงอายุของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจจจิต ไกรถาวร (2564) จำนวน 38 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-64 คะแนน แปลผลแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 อันตรภาคชั้น ได้แก่ ต่ำ ปานกลาง สูง และคัดเลือกคนที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มอยู่ในระดับต่ำคือคะแนนน้อยกว่า 21.33 คะแนน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ดัดแปลงแบบสอบถามฯ โดยค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index (CVI)) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เดิม คือ 0.86 และ 0.8 ตามลำดับ

1.4 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยใช้คำถาม 3 ข้อ (3KQ) (Montero-Odasso et al., 2022) ได้แก่ ใน 1 ปีที่ผ่านมาคุณเคยหกล้มหรือไม่ คุณรู้สึกไม่มั่นคงขณะยืนหรือเดินหรือไม่ และคุณมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการหกล้มหรือไม่ การแปลผล หากตอบใช่เพียง 1 ข้อ ถือว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้ม

2. เครื่องมือดำเนินการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยพัฒนามาตามแนวคิดการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของนัทบีม (Nutbeam, 2015) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูล เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถค้นหาข้อมูลได้จากหลายแหล่งและเป็นการฝึกทักษะการรู้เท่าทันสื่อโดยผู้สูงอายุจะได้รับข้อมูลในการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง 2) ความรู้ความเข้าใจเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจถึงสาเหตุและวิธีการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้อง และนำการออกกำลังกายในการป้องกันการหกล้มไปปฏิบัติต่อไป 3) ได้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารในหัวข้อเกี่ยวกับการใช้ยา การเลือกรองเท้าและการแต่งกายที่เหมาะสม และการตรวจตาและแก้ไขปัญหายาตาเพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ 4) ตัดสินใจ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีทักษะการตัดสินใจในการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมจึงนำไปสู่การมีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มได้ 5) ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีทักษะการจัดการตนเอง จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถวางแผนเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายในการมีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มได้ และ 6) บอกต่อ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุให้เกิดความรู้ความเข้าใจมีความมั่นใจในเรื่องการป้องกันการหกล้ม ที่ถูกต้องจนสามารถให้คำแนะนำผู้อื่นให้มีพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมได้ โดยโปรแกรมใช้ระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย แผนการสอนความรู้ในการป้องกันการหกล้ม คู่มือความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ แบบฝึกหัดทักษะการตัดสินใจและทักษะการจัดการตนเอง ในการป้องกันการหกล้ม สื่อพาวเวอร์พอยต์ (Power Point Presentation) เรื่องแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ และหลักการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล การป้องกันหกล้มและวิถีการออกกำลังกายป้องกันการหกล้มโอทาโก การตรวจตา การใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม การเลือกรองเท้าและการแต่งกายที่เหมาะสม วิธีการตัดสินใจอย่างมีหลักการ และวิธีการส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใบบางกิจกรรมฝึกทักษะการค้นหาข้อมูล และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หัวข้อการตรวจตา ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม และการเลือกรองเท้าและการแต่งกายที่เหมาะสม และแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มในผู้สูงอายุ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลหลัก ความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลัก อาชีพปัจจุบัน ประวัติการหกล้ม สาเหตุการหกล้ม สถานที่หกล้ม การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน โรคประจำตัว และยาที่รับประทานประจำ

3.2 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร (2564) จำนวน 20 ข้อ ที่ครอบคลุมพฤติกรรม การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนท่า

ประจำวัน การใช้ยา การตรวจตา และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในบ้านให้ปลอดภัย เกณฑ์การให้คะแนนเป็นความถี่ในการปฏิบัติ 4 ระดับ ได้แก่ ไม่ปฏิบัติเลยได้ 0 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งหรือนาน ๆ ครั้ง ได้ 1 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งได้ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นประจำได้ 3 คะแนน คะแนนอยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน แปลผลแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 อันตรภาคชั้น ดังนี้ คะแนน 0.00-20.00 หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับต่ำ คะแนน 20.01-40 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 40.01-60.00 หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มอยู่ในระดับดี ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ดัดแปลงแบบสอบถามฯ โดยค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เดิม คือ 0.95 และ 0.88 ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ดังนี้ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้ม ได้แก่ แผนการสอน คู่มือฯ และใบงานกิจกรรม ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่านประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ 1 คน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน นักกายภาพบำบัด 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ 2 คน และปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ ส่วนเครื่องมือแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้ม และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร (2564) ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ได้ค่า (Content Validity Index (CVI)) เท่ากับ 0.86 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพค่อนข้างดี ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการดัดแปลงแบบสอบถามจึงไม่นำมาหาค่า CVI ซ้ำอีก และผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน จากนั้นนำไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.85 และ 0.89 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างคนละช่วงเวลาและสถานที่ เพื่อขออนุญาตลงนามเข้าร่วมการศึกษา โดยให้ลงนามในแบบฟอร์มแสดงความยินยอมก่อนเริ่มการเก็บข้อมูล เมื่อผู้สูงอายุยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมก่อนเริ่มการเก็บข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่คัดกรองตามเกณฑ์การคัดเข้า และช่วยรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินหรือแบบสอบถามที่เกี่ยวข้อง โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้จัดและกระทำการทดลองให้กับกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินการในกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ฝึกทักษะเข้าถึงข้อมูลและการรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันการหกล้ม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 55 นาที โดยในระหว่างการจัดกิจกรรมได้มีการจัดสรรเวลาให้เหมาะสม โดยแบ่งช่วงเวลาให้ผู้สูงอายุได้พักเป็นระยะ ๆ กิจกรรมประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพ แลกเปลี่ยนรู้เรียนหัวข้อ “การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพ และ

ความน่าเชื่อถือของข้อมูล” สอนสาธิตวิธีการค้นหาข้อมูลจากคู่มือฯ และแท็บเล็ต โดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ แบ่งผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน ฝึกค้นหาข้อมูล นำเสนอเนื้อหา และแหล่งข้อมูล กลุ่มละ 1 หัวข้อ (การออกกำลังกายป้องกันการหกล้ม การเลือกรองเท้าและการแต่งกายที่เหมาะสม หรือยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม) ผู้วิจัยกล่าวชื่นชมเมื่อนำเสนอข้อมูลได้ถูกต้อง ให้คำแนะนำเมื่อพบข้อผิดพลาด เปิดโอกาสให้ซักถาม และใช้เทคนิคสอนกลับ (Teach Back)

สัปดาห์ที่ 2 การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเรื่องการป้องกันการหกล้มและออกกำลังกายโอทาโก ใช้เวลา 80 นาที ซึ่งจัดสรรเวลาให้เหมาะสม โดยแบ่งช่วงเวลาให้ผู้สูงอายุได้พักเป็นระยะ ๆ กิจกรรมประกอบด้วย ทบทวนเนื้อหาในสัปดาห์ที่ 1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้หัวข้อ “สาเหตุ ผลกระทบ และวิธีการป้องกันการหกล้ม” และกิจกรรมออกกำลังกายโอทาโกร่วมกัน โดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ เปิดโอกาสให้ซักถามและถามย้อนกลับ และแนะนำให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างน้อยอาทิตย์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 3 ฝึกการโต้ตอบซักถามแลกเปลี่ยน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 35 นาที ซึ่งจัดสรรเวลาให้เหมาะสม โดยแบ่งช่วงเวลาให้ผู้สูงอายุได้พักเป็นระยะ ๆ กิจกรรมประกอบด้วย การทบทวนเนื้อหาในสัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการบ้านที่ทำในหัวข้อ “การตรวจตา (ต้อกระจก ต้อหิน และจอประสาทตาเสื่อม) และวิธีการดูแลสุขภาพตา” ตัวแทนผู้สูงอายุสาธิตและบอกผลการตรวจตา ผู้วิจัยแนะนำให้ผู้สูงอายุตรวจสายตอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และเข้ารับการรักษาเมื่อมีปัญหา จากนั้นให้ความรู้ถึงหลักการตั้งคำถามสำคัญ 3 ข้อ (ปัญหาสุขภาพของฉันทคืออะไร ฉันท้องทำอะไรบ้าง ทำไมฉันทถึงต้องทำสิ่งเหล่านั้น) และฝึกเขียนคำถามลงในใบงาน ตัวแทนผู้สูงอายุออกมาเสนอหน้าชั้นเรียน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อ “ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม ภาวะความดันโลหิตต่ำ ขณะเปลี่ยนท่า และวิธีจัดการ” พร้อมแนะนำให้ผู้สูงอายุพบแพทย์เมื่อมีอาการบ่อยครั้ง และไม่ซื้อยารับประทานเอง ผู้สูงอายุฝึกเขียนคำถามในใบงาน และนำเสนอหน้าชั้นเรียน ตามด้วยกิจกรรมฝึกปรับเปลี่ยนท่าประจำวัน และตรวจสอบยาที่เสี่ยงต่อการหกล้มให้กับผู้สูงอายุ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้หัวข้อ “การเลือกรองเท้า และการแต่งกายที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการหกล้ม” ผู้สูงอายุฝึกเขียนคำถามในใบงาน ยกตัวแบบผู้สูงอายุในชั้นเรียนที่สวมรองเท้า และแต่งกายได้เหมาะสม และให้นำเสนอคำถามคำถาม โดยกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุซักถาม และกล่าวชื่นชมเมื่อถามคำถามได้ถูกต้องและให้คำแนะนำเพิ่มเติม เมื่อคำถามไม่เหมาะสม

สัปดาห์ที่ 4 การส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการบอกต่อผู้อื่นในการป้องกันการหกล้ม ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 55 นาที ซึ่งจัดสรรเวลาให้เหมาะสม โดยแบ่งช่วงเวลาให้ผู้สูงอายุได้พักเป็นระยะ ๆ กิจกรรมประกอบด้วย ทบทวนเนื้อหาในสัปดาห์ที่ 3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้หัวข้อ “การตัดสินใจและวิธีการจัดการตนเองในการป้องกันการหกล้ม” โดยใช้สื่อพาวเวอร์พอยต์ เปิดโอกาสให้ซักถามและถามย้อนกลับ ทำแบบฝึกหัดหัวข้อ “การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในบ้านให้มีความปลอดภัยหรือการออกกำลังกายป้องกันการหกล้ม” จับคู่ฝึกบอกเล่า

ตัวแทนผู้สูงอายุนำเสนอหน้าชั้น ผู้วิจัยกล่าวชื่นชมหรือให้ข้อเสนอแนะ และผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มในผู้สูงอายุ

สัปดาห์ที่ 5-12 ผู้สูงอายุนำทักษะความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้มที่ได้รับไปปฏิบัติร่วมกับได้รับการพยาบาลตามปกติ สัปดาห์ที่ 8 ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามความรอบรู้เกี่ยวกับการหกล้ม โดยผู้สูงอายุที่มีระดับคะแนนต่ำ จะได้รับการทบทวนความรู้ และประเมินผลจนได้คะแนนเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป และสัปดาห์ที่ 12 ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เป็นการสิ้นสุดโครงการ

การดำเนินการในกลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1-12 ผู้สูงอายุได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยได้รับการดูแลจากบุคลากรสุขภาพใน รพ.สต. ได้แก่ การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคเรื้อรัง และการป้องกันการหกล้ม และในสัปดาห์ที่ 12 ผู้สูงอายุตอบแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ผู้วิจัยให้ความรู้และมอบคู่มือเป็นการสิ้นสุดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้ ข้อมูลไม่ต่อเนื่องและค่า Expected Frequency มากกว่า 5 ใช้สถิติ Chi-Square Test ข้อมูลไม่ต่อเนื่อง และค่า Expected Frequency น้อยกว่า 5 ใช้สถิติ Fisher's Exact Test และข้อมูลต่อเนื่องใช้สถิติ Independent T-Test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มก่อนและหลังทดลองของผู้สูงอายุภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Paired T-Test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

3. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Independent T-Test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจริยธรรมเลขที่ 2567-EXP064 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2567 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตถึงองค์การบริหารส่วนตำบลและผู้อำนวยการโรงเรียนผู้สูงอายุเพื่อเข้าพินิจดำเนินการศึกษาวิจัย จากนั้นผู้วิจัย

พบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งเหตุ หรือคำอธิบายใด ๆ ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ จะเปิดเผยในภาพรวมของการนำเสนอและอภิปรายเท่านั้น หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มทั้งหมดเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79 ปี) โดยกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 71.56 ปี (S.D. = 5.47) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 68.80 ปี (S.D. = 5.97) สถานภาพสมรส โสด/หม้าย/หย่าร้าง ร้อยละ 55.60 เท่ากัน และมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 92.60 ของกลุ่มทดลอง และ ร้อยละ 81.50 ของกลุ่มควบคุม จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.63 คน (S.D. = 1.62) ของกลุ่มทดลอง และ 2.96 คน (S.D. = 1.60) ของกลุ่มควบคุม มีผู้ดูแลหลักที่เป็นบุตร ร้อยละ 44.40 ของกลุ่มทดลอง และ ร้อยละ 48.10 ของกลุ่มควบคุม ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 55.60 ของกลุ่มทดลอง และร้อยละ 66.70 ของกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพพบว่า ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 58.30 กลุ่มทดลองประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 55.60 กลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการหกล้ม ใน 1 ปี สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติหกล้มพบ ร้อยละ 33.30 ของกลุ่มทดลอง และร้อยละ 14.80 ของกลุ่มควบคุม ที่มีสาเหตุมาจากการ ลื่นล้ม/สะดุดล้ม และส่วนใหญ่หกล้มที่บริเวณกลางบ้าน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน มีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.70 ของกลุ่มทดลอง และร้อยละ 63 ของกลุ่มควบคุม ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และใช้ยารักษาความดันโลหิตสูง ร้อยละ 59.30 เท่ากัน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

2. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนและหลังทดลองของผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พบว่า กลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มโดยรวมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 46.22 (S.D. = 5.25) และหลังเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 48.15 (S.D. = 4.81) ซึ่งไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.21$) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มรายด้าน พบว่า ในกลุ่มควบคุมคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มรายด้านระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มโดยรวมก่อนเข้าร่วม โปรแกรม เท่ากับ 46.00 (S.D. = 4.85) หลังเข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 57.22 (S.D. = 0.80) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม

รายด้าน กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มรายด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มก่อนและหลังทดลองของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คะแนนพฤติกรรม การป้องกันการหกล้ม	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			หลังเข้าร่วมโปรแกรม			t	P-value
	Mean	S.D.	แปลผล	Mean	S.D.	แปลผล		
กลุ่มควบคุม (n=27)								
คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยรวม	46.22	5.25	ดี	48.15	4.80	ดี	-1.29	0.21
การตรวจตาและแก้ไขปัญหายายตา	0.30	0.67	ไม่ดี	0.26	0.44	ไม่ดี	0.21	0.83
การลดการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม	4.22	1.42	ดี	4.22	1.45	ดี	0.00	1.00
การปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ และ การสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่ถูกต้อง	19.56	2.89	ดี	20.41	2.53	ดี	-1.09	0.27
การออกกำลังกายสร้างความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อและการทรงตัว	4.74	1.48	ดี	5.30	1.23	ดี	-1.56	0.14
การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	17.36	1.76	ดี	17.96	2.39	ดี	-1.05	0.30
กลุ่มทดลอง (n=27)								
คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยรวม	46.00	4.85	ดี	57.22	0.80	ดี	-12.29	< 0.001*
การตรวจตาและแก้ไขปัญหายายตา	0.37	0.96	ไม่ดี	1	0.00	ไม่ดี	-4.75	< 0.001*
การลดการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม	4.19	1.38	ดี	6	0.00	ดี	-6.79	< 0.001*
การปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ และ การสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่ถูกต้อง	19.44	2.76	ดี	23.44	0.50	ดี	-7.53	< 0.001*
การออกกำลังกายสร้างความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อและการทรงตัว	4.74	1.48	ดี	5.78	0.42	ดี	-3.64	< 0.001*
การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	17.26	1.60	ดี	21	0.00	ดี	-12.09	< 0.001*

* $p\text{-value} < 0.05$

3. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มโดยรวมในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 46 (S.D. = 4.85) และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 46.22 (S.D. = 5.25) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.88$) ส่วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 57.22 (S.D. = 0.80) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 48.15 (S.D. = 4.81) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

(p -value < 0.001) และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมฯ รายด้าน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มรายด้านทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทั้ง 5 ด้าน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในด้านการตรวจตาและแก้ไขปัญหายาสาตา ด้านการลดการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม ด้านการปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ และการสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่ถูกต้อง และด้านการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) แต่พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวที่ไม่แตกต่างกัน (p -value = 0.06) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

คะแนนพฤติกรรม ป้องกันการหกล้ม	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			t	P-value
	Mean	S.D.	แปลผล	Mean	S.D.	แปลผล		
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ								
คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยรวม	46.00	4.85	ดี	46.22	5.25	ดี	-0.16	0.88
การตรวจตาและแก้ไขปัญหายาสาตา	0.37	0.69	ไม่ดี	0.30	0.67	ไม่ดี	0.40	0.69
การลดการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม	4.19	1.38	ดี	4.22	1.42	ดี	-0.09	0.92
การปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ และการสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่ถูกต้อง	19.44	2.76	ดี	19.56	2.89	ดี	-0.19	0.85
การออกกำลังกายสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว	4.74	1.48	ดี	4.74	1.48	ดี	0.00	1.00
การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	17.26	1.60	ดี	17.36	1.76	ดี	-0.24	0.81
หลังได้รับโปรแกรมฯ								
คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มโดยรวม	57.22	0.80	ดี	48.15	4.80	ดี	9.65	<0.001*
การตรวจตาและแก้ไขปัญหายาสาตา	1	0.00	ไม่ดี	0.26	0.44	ไม่ดี	8.61	< 0.001*
การลดการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม	6	0.00	ดี	4.22	1.45	ดี	6.37	< 0.001*
การปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ และการสวมใส่เสื้อผ้าและรองเท้าที่ถูกต้อง	23.44	0.50	ดี	20.41	2.53	ดี	6.11	< 0.001*
การออกกำลังกายสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว	5.78	0.42	ดี	5.30	1.23	ดี	1.91	0.06
การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	21	0.00	ดี	17.96	2.39	ดี	6.59	< 0.001*

* p -value < 0.05

การอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการหกล้มต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุโดยรวมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และเมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมรายด้านในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่าเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทุกด้าน และเป็นที่น่าสังเกตกรณีคะแนนเฉลี่ยในพฤติกรรมรายด้านของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น แต่การแปลผลระดับคะแนนไม่เปลี่ยนแปลง อาจเนื่องมาจากเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนมีความกว้าง หรือกรณีที่คะแนนพฤติกรรมเริ่มต้นสูงอยู่แล้ว ซึ่งการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมฯ สะท้อนถึงการพัฒนาความรู้ในการป้องกันการหกล้ม ทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ดีขึ้นภายในเกณฑ์การแปลผลระดับคะแนนเดิม (Polit & Beck, 2021) แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุโดยรวมในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ยังคงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมฯ เป็นกิจกรรมการส่งเสริมทักษะความรู้ในการป้องกันการหกล้ม 6 ทักษะ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ขั้นตอนการเข้าถึงข้อมูลเป็นกิจกรรมการฝึกทักษะการเข้าถึงข้อแหล่งมูลและการรู้เท่าทันสื่อ ในการป้องกันการหกล้ม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ สาสิต และ จัดกิจกรรมกลุ่มฝึกค้นหาข้อมูลจากคู่มือฯ และเว็บไซต์ กลุ่ม ๆ ละ 1 หัวข้อ (การออกกำลังกายป้องกันการหกล้ม การเลือกรองเท้าและการแต่งกายที่เหมาะสม และการใช้ยาที่เสี่ยงต่อการหกล้ม) และแต่ละกลุ่มนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหา กิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุซักถามข้อสงสัยใช้เทคนิคสอนกลับ และกล่าวชื่นชมเมื่อตอบได้ถูกต้องซึ่งเป็นการเสริมแรงบวก กระบวนการดังกล่าวจึงส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงข้อมูลได้หลายแหล่ง และได้รับข้อมูลที่ถูกต้องที่จะนำไปปฏิบัติป้องกันการหกล้ม สอดคล้องกับขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2564) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมทักษะการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเป็นการฝึกความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เช่น ฝึกใช้สมาร์ทโฟน บัตรคำค้น และมอบหมายค้นหาข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ เป็นต้น

ขั้นตอนเข้าใจเป็นกิจกรรมส่งเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจ ผู้วิจัยออกแบบสื่อการสอนและคู่มือฯ โดยเน้นสื่อที่มีภาพประกอบ และพูดด้วยน้ำเสียงที่ชัดเจน โดยใช้ไมโครโฟน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย หลีกเลี่ยงศัพท์ทางการแพทย์ ประกอบด้วย การทบทวนเนื้อหาก่อนหน้า กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และตรวจสอบความรู้ความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสอนกลับ และให้คำแนะนำเพิ่มเติม โดยเนื้อหาประกอบด้วย สาเหตุ ผลกระทบ วิธีการป้องกันการหกล้ม หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และกิจกรรม

ออกกำลังกายโอทาโกร่วมกัน และกล่าวเน้นย้ำให้ออกกำลังกายอาทิตย์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที กระบวนการดังกล่าวจึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเข้าใจถึงสาเหตุ ปัจจัย และวิธีการป้องกันการหกล้มที่ครอบคลุมมากขึ้น สอดคล้องกับ Nutbeam (2015) กล่าวว่า การส่งเสริมทักษะความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การยกระดับหน่วยบริการสุขภาพวางแผนเตรียมการให้ความรู้ด้านสุขภาพ เช่น พัฒนาสื่อ เนื้อหา วิธีการสอน ให้เข้าใจ เข้าถึงได้ง่าย และหลายช่องทาง เป็นการส่งเสริมทักษะความรู้ความเข้าใจให้กับผู้สูงอายุ

ขั้นตอนการโต้ตอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน เป็นกิจกรรมส่งเสริมทักษะการสื่อสาร Nutbeam (2015) กล่าวว่า บุคลากรด้านสุขภาพควรเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ชักถามแลกเปลี่ยนข้อมูล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ผู้สูงอายุทำการบ้าน (ใบงานการตรวจตา การเลือกรองเท้าและการแต่งกายที่เหมาะสม และยาที่เสี่ยงต่อการหกล้มและการป้องกัน ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า) เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติม กิจกรรมสาธิตและสาธิตย้อนกลับการตรวจตา การเปลี่ยนอิริยาบถ การตรวจสอบยาที่เสี่ยงหกล้ม และการสำรวจ พื้นรองเท้า และยกตัวแบบผู้สูงอายุที่สวมรองเท้าและแต่งกายได้เหมาะสม ซึ่งผู้สูงอายุให้ความสนใจในการฝึกปฏิบัติเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ผู้วิจัยได้กล่าวเน้นย้ำให้ผู้สูงอายุปรึกษาแพทย์เมื่อพบอาการเวียนศีรษะ ขณะเปลี่ยนท่าบ่อยครั้ง ไม่ซื้อยามารับประทานด้วยตนเอง และตรวจสายตาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ ในกิจกรรมถามคำถามสุขภาพกับบุคลากรด้านสุขภาพ (Ask Me 3) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบและให้คำแนะนำเพิ่มเติมถึงความเหมาะสมของคำถามและกล่าวชื่นชม เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุชักถามข้อสงสัยและใช้เทคนิคการสอนกลับ กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ฝึกทักษะการสื่อสารด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน สอดคล้องกับ ขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2564) และปาณิสรา บุญยรัตกลิน (2563) กล่าวว่า การส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ได้แก่ การใช้คำถามสุขภาพ 3 ข้อ สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้คำถาม ใช้การสื่อสารสองทาง และการจัดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านสุขภาพ เป็นต้น

ขั้นตอนการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดการปฏิบัติป้องกันการหกล้ม และขั้นตอน การสื่อสารและการบอกต่อ เป็นการฝึกทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการสื่อสาร ผู้วิจัยออกแบบ กิจกรรมให้มีเนื้อหาที่ต่อเนื่องสอดคล้องกัน เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจง่ายขึ้น ประกอบด้วย การให้ความรู้และ ยกตัวอย่างถึงวิธีการตัดสินใจ โดยใช้ตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย และวิธีการจัดการตนเองที่ใช้เทคนิคการเตือนตัวเอง และจับคู่ฝึกบอกเล่าถึงวิธีการตัดสินใจ แผนการจัดการตนเอง และโน้มน้าวบอกต่อผู้สูงอายุท่านอื่นในประเด็น ดังกล่าว รวมทั้งให้ตัวแทนผู้สูงอายุออกมาแนะนำเสนอการฝึกบอกเล่า เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยผู้วิจัยให้ ข้อเสนอแนะและกล่าวชื่นชม กระบวนการดังกล่าวจะทำให้ผู้สูงอายุได้ทราบถึงหลักการตัดสินใจ และมีแผนการจัดการตนเองที่จะนำไปปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ประสบผลสำเร็จได้มากขึ้น และสามารถที่จะนำไป บอกต่อให้ผู้สูงอายุท่านอื่นให้นำไปปฏิบัติได้ สอดคล้องกับ ขวัญเมือง แก้วดำเกิง (2564) กล่าวว่า การส่งเสริม ทักษะการตัดสินใจเป็นความสามารถในการเลือกและปฏิเสธที่มีหลักการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย พร้อมแสดงทางเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยอาศัยข้อมูล และประสบการณ์ เทคนิคที่ใช้ เช่น แบบตรวจสอบรายการ

แสดงเพื่อให้ตรวจสอบ แผนภูมิแก่งปลา และตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย เป็นต้น การส่งเสริมทักษะการจัดการตนเอง โดยใช้เทคนิคการเตือนตัวเองดังได้กล่าวข้างต้น

การฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ ความเข้าใจ และการสื่อสาร ทำให้ผู้สูงอายุมีหลักในการตัดสินใจและจัดการตนเอง เพื่อบรรลุพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ดียิ่งขึ้น ยังส่งเสริมความรู้ชั้นวิจารณ์ญาณที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจ จัดการตนเอง และถ่ายทอดความรู้ผู้อื่นในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้อย่างเหมาะสม เห็นได้จากการติดตามผลคะแนนความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้มในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่าคะแนนความรอบรู้ฯ ของผู้สูงอายุทุกคนอยู่ในระดับสูง จึงส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ได้ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน การวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร (2564) พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม

2. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แต่เมื่อพิจารณาพฤติกรรมรายด้าน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีเพียงพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายที่ไม่แตกต่างกัน อาจเกิดจากกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลหรือได้รับข้อมูลความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายป้องกันการหกล้มจากแหล่งอื่น ซึ่งเป็นปัจจัยรบกวนที่ไม่ได้ถูกควบคุมในการศึกษาครั้งนี้ แต่อย่างไรงานวิจัยนี้อาจมีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศหญิง ซึ่งการศึกษาของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร (2564) พบว่า ผู้สูงอายุหญิงมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มดีกว่าผู้สูงอายุชาย เนื่องจากมีความใส่ใจต่อสุขภาพดีกว่าผู้สูงอายุชาย แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปพบว่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) ดังนั้น การที่กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอาจเป็นเพราะกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฯ ที่เป็นการส่งเสริมทักษะใหม่ด้านความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้ม จึงทำให้มีคะแนนความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้มที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ นี้มีประสิทธิผลที่จะส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม เกิดความมั่นใจในตนเอง มีแรงจูงใจ ที่จะตัดสินใจและจัดการตนเองให้ปฏิบัติและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับเพียงการพยาบาลตามปกติ

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. พยาบาลหรือบุคลากรด้านสุขภาพในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิสามารถนำรูปแบบกิจกรรมของโปรแกรมฯ ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะความรอบรู้ในการป้องกันการหกล้มตามบริบทของผู้สูงอายุได้ เช่น เน้นการส่งเสริมด้านพฤติกรรมตรวจตาและแก้ไขปัญหาสายตา

2. บุคคลที่รับผิดชอบงานด้านผู้สูงอายุในชุมชน เช่น โรงเรียนผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุ สามารถนำโปรแกรมฯ นี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรหรือจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุเพศชายและผู้สูงอายุตอนปลาย เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ เนื่องจากงานวิจัยมีข้อจำกัดเรื่องกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงและส่วนใหญ่เป็นวัยผู้สูงอายุตอนต้นและตอนกลาง

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุร่วมด้วยเนื่องจากเมื่อผู้สูงอายุมีอายุเพิ่มมากขึ้นจะมีความเสื่อมของร่างกายเพิ่มขึ้นด้วย ผู้ดูแลจะมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยป้องกันการหกล้มให้กับผู้สูงอายุได้

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ และความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. *รามาธิบดีพยาบาลสาร*, 27(3), 331-342.
- กรมควบคุมโรค. (2566). *เตรียมพร้อมผู้สูงวัย ปลดภัยจากหกล้ม*. สืบค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2566 จาก <https://ddc.moph.go.th/odpc5/news.php?news=37415&deptcode=odpc5>.
- กรมควบคุมโรค. (2565). *ข้อมูลพลัดตกหกล้ม*. สืบค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2566 จาก <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=>.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564*. กรุงเทพฯ: ฌฉฉฉฉฉฉฉฉฉฉ.
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2564). *ความรู้ด้านสุขภาพ กระบวนการ ปฏิบัติ เครื่องมือประเมิน*. กรุงเทพฯ: โอดี ออล ดิจิตอล พรินท์.
- จารุภา เลขทิพย์, ธีระ วรณารัตน์, ศักรินทร์ ภูพานิล และศราวุธ ลาภมณีนธ์. (2562). ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 26(1), 85-103.
- จิตติมา ทาสวรรณอินทร์ และกรรณิการ์ เทพกิจ. (2560). ผลของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 35(3), 186-195.
- ปรีดา สารลักษณ์ และวรารัตน์ ทิพย์รัตน์. (2565). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงในเขตเทศบาลนครตรัง. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 15(2), 1-13.
- ปาณิสรา บุญยรัตกลิน. (2563). บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนกับการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*, 13(1), 63-75.

เพ็ญรุ่ง วรรณดี, จิรพรรณ โพธิ์ทอง และอุมากร ใจยังยืน. (2563). การศึกษาสถานการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุ
ในชุมชน จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 126-141.

วรรัตน์ ทิพย์รัตน์, จริญญา รอดเนียม และพีรวิทย์ สุวรรณเวลา. (2565). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความ
รอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแลพฤติกรรม
ป้องกันการพลัดตกหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 14(3), 72-91.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. (2561). *แบบคัดกรองผู้สูงอายุระดับชุมชน*. สืบค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2566
จาก https://www.chiangmaihealth.go.th/cmpho_web/document/181112154199934579.pdf.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่. (2566). *โครงการการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจังหวัดแพร่*.
แพร่: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่.

สำนักอนามัยผู้สูงอายุ. (2564). *ยากันล้ม คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ*. สืบค้น 13 กุมภาพันธ์ 2566
จาก <https://thaitgri.org/?p=36204>.

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Older adult falls data*. Retrieved March 7, 2024 from <https://www.cdc.gov/falls/data-research/index.html>.

Montero-Odasso, M., et al. (2022). Global guidelines for falls in older adults. World guidelines for falls prevention and management for older adults: A global initiative. *Age Ageing*, 51(9), 1-36. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>

Nutbeam, D. (2015). Defining, measuring and improving health literacy. *Health Evaluation and Promotion*, 42(4), 16-21.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.

World Health Organization. (2021). *Falls*. Retrieved March 7, 2024 from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>.