



ผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอ ในการลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ
ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเกษม ตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

Effects of the ‘Three Doctors’ Elderly Care Program on Fall Risk Reduction among Older Adults at Ban Thung Kasem Primary Health Promoting Hospital, Non Phueng Sub-district, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province

Jaipet Ninbaran, Public Health Technical Officer

Bachelor of Science (Health Science)

Ban Thung Kasem Primary Health Promoting Hospital

Non Phueng Sub-district, Warin Chamrap District

Ubon Ratchathani Province

Sukhontip Arunkamonphat, Lecturer

Doctor of Philosophy (Health Science)

Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani Province

Jaiphet477@gmail.com

ใจเพชร นิลบาร์น, นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเกษม

ตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ

จังหวัดอุบลราชธานี

สุคนธ์ทิพย์ อรุณกมลพัฒน์, อาจารย์

ดุขภูมิบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ)

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

Received: Sep 4, 2025

Revised: Oct 24, 2025

Accepted: Oct 30, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอ ในการลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเกษม ตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากแบบคัดกรอง Thai FRAT ตั้งแต่ระดับคะแนน 4 คะแนนขึ้นไป โดยใช้การคำนวณขนาดตัวอย่าง กลุ่มละ 34 คน กลุ่มทดลอง คือ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนผึ้ง และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อ ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลสุขภาพตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์–เมษายน 2568 โดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีระดับความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ขึ้นไป และการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะหกล้มของผู้สูงอายุ การประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่ามัธยฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ผลการวิจัยพบว่า หลังการได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) สะท้อนถึงความเข้าใจในการระบุปัจจัยเสี่ยงและการปรับสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัยมากขึ้น ในด้านการรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งด้านการรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบจากการหกล้ม ($p < 0.001$) การรับรู้โอกาสเสี่ยง ($p < 0.001$) การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคต่อการปฏิบัติตัว ($p < 0.001$) รวมถึงการรับรู้ความสามารถแห่งตน ($p = 0.043$) แสดงถึงความมั่นใจของผู้สูงอายุในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ด้านพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) โดยผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การออกกกำลังกายสม่ำเสมอ การใช้ราวจับในห้องน้ำ และการสวมรองเท้าที่เหมาะสมมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การเคลื่อนไหว และการทรงตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.001$) และระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มลดลงอย่างชัดเจน

สรุปได้ว่าโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม รวมทั้งพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, โปรแกรมการดูแลการพลัดตกหกล้ม, ระบบ 3 หมอ

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of the “Three Doctors System” elderly care program on reducing fall risk among older adults in Ban Thung Kasem Subdistrict Health Promoting Hospital, Ubon Ratchathani Province. Participants were older adults at risk of falling, identified using the Thai FRAT screening tool with a score of ≥ 4 . A total of 68 participants were divided equally into experimental and comparison groups (34 per group). The experimental group received the elderly care program based on the “Three Doctors System,” developed by the researchers, while the comparison group received standard health services from the Ministry of Public Health. The intervention lasted 12 weeks. Data were collected before and after the intervention between February and April 2025 using a validated questionnaire assessing health perceptions, self-efficacy, and fall-prevention behaviors (reliability > 0.7), together with assessments of fall risk, mobility, balance, and lower limb strength. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests at a significance level of 0.05.

The results indicated that the experimental group showed a significant increase in knowledge regarding fall prevention ($p < 0.001$) and improved understanding of risk identification and safe home environments. According to the Health Belief Model, perceived severity, susceptibility, benefits, barriers, and self-efficacy all improved significantly ($p < 0.05$), demonstrating greater confidence in self-care. Furthermore, fall-prevention behaviors improved markedly ($p < 0.001$), including engaging in regular exercise, using bathroom handrails, and wearing suitable footwear. Muscle strength, mobility, and balance also improved significantly ($p = 0.001$), while the overall fall risk decreased substantially.

In conclusion, the “Three Doctors System” Elderly Care Program effectively enhanced knowledge, health perceptions, and preventive behaviors, and improved physical performance, thereby reducing the risk of falls among older adults.

Keywords: Older Adults, Falls Elderly Care Program, Three Doctors System



บทนำ

เนื่องจากโครงสร้างประชากรประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้เกิดปรากฏการณ์ การเปลี่ยนผ่านด้านภาวะสุขภาพจากการ “เกิดโรค” เป็นการ “เสื่อมสภาพ” ของร่างกายตามวัยและเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อหรือโรคเรื้อรังมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2564 พบว่าภูมิภาคที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุมากที่สุดคือภาคเหนือ ตามมาด้วยภาคกลางและพบแนวโน้มของการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่ สถานะการอยู่อาศัยอยู่ลำพังหรืออยู่กับคู่สมรสเท่านั้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ¹ และปัญหาการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้เป็นเป็น ปัญหาที่สำคัญเนื่องจากเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองรองจากอุบัติเหตุทางการขนส่ง มีผู้เสียชีวิตกว่า 1,000 รายต่อปี ในแต่ละปี ผู้สูงอายुरาวร้อยละ 30 หรือประมาณ 3 ล้านคนเคยประสบเหตุหกล้มและในจำนวนนี้ร้อยละ 20 หรือกว่า 6 แสนคนได้รับบาดเจ็บ จากการสำรวจพบว่าการหกล้มสามารถเกิดขึ้นซ้ำได้หลายครั้งในผู้สูงอายุรายเดียวกัน โดยการสำรวจพบว่ามีผู้สูงอายुर้อยละ 5.6 เคยหกล้มในระหว่าง 6 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ แบ่งเป็นผู้สูงอายุที่เคยหกล้ม 1 ครั้ง ร้อยละ 3.8 และหกล้มมากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 1.8 โดยผู้สูงอายุหญิงที่เคยหกล้มมีสัดส่วนสูงกว่าผู้สูงอายุชาย ร้อยละ 6.3 และ 4.8 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามกลุ่มช่วงวัยพบว่า ผู้สูงอายุวัยปลาย ร้อยละ 8.8 เคยหกล้มมากกว่าวัยกลางและวัยต้น ร้อยละ 6.3 และ 4.7 ตามลำดับ ผลกระทบจากการหกล้มไม่ได้ จำกัดเพียงแค่ร่างกาย เช่น บาดแผลและกระดูกหัก แต่ยังส่งผลต่อจิตใจและภาระทางการเงินของครอบครัวในการดูแลระยะยาว ซึ่ง มักมีค่าใช้จ่ายสูง¹⁻² จากสถานการณ์จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นและกระจายตัวอยู่ในทุกชุมชน ทั้งเขตในเมืองและชนบท ดังนั้น การพัฒนาแนวทางหรือกิจกรรมที่การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุนอกจากจะต้องพิจารณาประเด็นเรื่องปัจจัยเสี่ยงที่ ครอบครัวเกิดการเกิดการพลัดตกหกล้มแล้วจึงควรพิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมในการดำเนินกิจกรรมด้วย โดยพบว่าภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ มีดัชนีผู้สูงอายุเท่ากับ 127.4 เป็นอันดับที่ 2 ของประเทศ² และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดที่มีประชากร ผู้สูงอายุสูงที่สุด 1 ใน 5 ของประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2567 มีประชากรผู้สูงอายุมารวมทั้งสิ้น 401,429 คน และพบอัตราการพลัดตกหกล้ม ของผู้สูงอายุคิดเป็น 2,327.31 ต่อแสนประชากร³ ซึ่งเขตสุขภาพที่ 10 ได้ดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบระบบบูรณาการสุขภาพชุมชนสู่ ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุและกลุ่มเสี่ยง Stroke, STEMI, HIP Fracture แบบบูรณาการ ในระหว่างปี 2567 พบว่าผลการคัดกรองภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภอวารินชำราบทั้งหมด 19,378 คน พบผู้สูงอายุมีโอกาเสี่ยงสูงต่อการ พลัดตกหกล้ม ถึงร้อยละ 17.06 โดยพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตชนบท และประกอบอาชีพเกษตรกรรม หลายครอบครัว ยังมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ สมาชิกในครอบครัวต้องไปทำงานในเมือง หรือต่างจังหวัด โดยผู้สูงอายุที่ถูกละทิ้งส่วนหนึ่งมีภาวะพึ่งพิงใน การใช้ชีวิตประจำวัน จึงมีโอกาเสี่ยงที่จะเกิดการพลัดตกหกล้มได้สูง⁴

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและก่อให้เกิดภาระด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย การออกแบบกิจกรรมเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มจึงจำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่ช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน โดยทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM)⁵ สามารถอธิบายแรงจูงใจของผู้สูงอายุผ่านการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรค ขณะที่ทฤษฎีการสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Theory)⁶ มุ่งเน้นกระบวนการที่ บุคคลมีพลังในการควบคุมชีวิต การตัดสินใจและการจัดการสุขภาพของตนเอง จะช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองของ ผู้สูงอายุ ทั้งนี้ การบูรณาการเข้ากับ “โปรแกรม 3 หมอ”⁷ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในระบบสาธารณสุขไทย ประกอบด้วย หมอประจำบ้าน (อสม.) หมอสาธารณสุข (เจ้าหน้าที่สาธารณสุข) และหมอครอบครัว (แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว) สามารถทำงานร่วมกันเพื่อลดโอกาส เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ทั้งในช่วงการส่งเสริมป้องกันและการจัดการภาวะฉุกเฉินที่ผ่านมา มีงานวิจัยของ นิภา อินทนิล⁷ ที่ยืนยัน ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรม 3 หมอในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และงานวิจัยของ สุคนธ์ทิพย์ บัวแดง และคณะ⁸ ที่นำแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) มาประยุกต์ใช้ในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มใน ผู้สูงอายุ ส่งผลให้อัตราการพลัดตกหกล้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังขาดการศึกษาที่บูรณาการทั้ง ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM)⁵ และทฤษฎีการสร้างเสริมพลังอำนาจ⁶ เข้ากับโปรแกรม 3 หมอ⁷ โดยตรง เพื่อใช้ในการ



ป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในบริบทชุมชนท้องถิ่น ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มให้มีความสอดคล้องกับนโยบายด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นการบริการสุขภาพปฐมภูมิที่ไร้รอยต่อและเชื่อมโยงกับชุมชน เพื่อสร้างแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่จริงต่อไป

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอ ในการลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเกษม ตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้ความสามารถแห่งตน ของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลด้วยระบบ 3 หมอ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลด้วยระบบ 3 หมอ
3. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา การเคลื่อนไหวและการทรงตัว ของผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการดูแลด้วยระบบ 3 หมอ

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอ

ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ

ครั้งที่ 1 กิจกรรมกลุ่มเสวนาและปฏิบัติการ ให้ผู้สูงอายุแลกเปลี่ยนประสบการณ์

เห็นผลกระทบจากการหกล้ม ทดลองฝึกป้องกันและระดมวิธีแก้อุปสรรค โดยมีกิจกรรมย่อยทั้งการเล่าเรื่องจริง การใช้สื่อกรณีศึกษา การสาธิตการออกกำลังกายและการแก้ปัญหาพร้อมกัน

ครั้งที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการในการสร้างสมรรถนะ ปรับทัศนคติในการรับรู้เกี่ยวกับภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างการรับรู้และการปรับทัศนคติของผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้ม

ครั้งที่ 3 กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลผู้สูงอายุ

ครั้งที่ 4 การสะท้อนคิดและออกแบบการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนและออกแบบกิจกรรมในการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุใน 4 ด้าน

ครั้งที่ 5 กิจกรรมการตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามและสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องโดยหมอคนที่ 1, 2 และหมอคนที่ 3

ครั้งที่ 6 การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมและคงไว้ซึ่งการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ **ครั้งที่ 1**

ครั้งที่ 7-9 การติดตามเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ **ครั้งที่ 2** เพื่อสนับสนุนให้เกิดการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 5 การเชิดชูคนต้นแบบในการปฏิบัติตัว

ครั้งที่ 10 จัดกิจกรรมถอดบทเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิดชูคนต้นแบบ เสริมแรงทางบวกด้วยการกล่าวชมเชยให้กำลังใจเพื่อให้เกิดการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

ประสิทธิผลในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

1. ด้านความรู้
2. การรับรู้ความเสี่ยง
3. การรับรู้ความรุนแรง
4. การรับรู้ประโยชน์
5. การรับรู้อุปสรรค
6. การรับรู้ความสามารถแห่งตน
7. พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม
8. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา



รูปแบบการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ Two Group Pretest-Posttest Design โดยทำการเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองวัดผล 2 ครั้ง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ได้ดำเนินการโดยกำหนดพื้นที่ศึกษาเป็น 2 ตำบลที่มีพื้นที่ภูมิศาสตร์ คุณลักษณะของผู้สูงอายุและมีระบบการดำเนินงานในการดูแลผู้สูงอายุที่ใกล้เคียงกัน โดยเลือกกลุ่มเสี่ยงผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเกษม ตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน และกลุ่มเสี่ยงผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อ ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ได้จากการคำนวณ เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) กลุ่มเป้าหมายจำนวน 34 คน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนวันสัมภาษณ์และอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบอำเภวารินชำราบ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี การรับรู้ปกติ ไม่มีปัญหาสุขภาพจิต ไม่มีภาวะสมองเสื่อมและไม่เป็นผู้พิการ จำนวน 10,986 คน และมีความเสี่ยง จำนวน 3,074 คน ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเลือกประชากรเข้าสู่การศึกษา ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงจากภาวะพลัดตกหกล้มโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (Thai Falls Risk Assessment test; Thai-FRAT)⁹ ตั้งแต่ระดับคะแนน 4 คะแนนขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน¹⁰ ในการวิจัยครั้งนี้คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 23 คน ผู้วิจัยคาดว่าจะมีผู้สูญหายจากการติดตามร้อยละ 15 ซึ่งคาดการณ์นี้ได้จากการศึกษาของ LM. Berghout และคณะ ที่ได้อ้างอิงถึงในผลงานการประยุกต์ใช้ The “take PRIDE” Program ในการส่งเสริมพฤติกรรมการกำกับตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลขอนแก่น¹¹ ทำให้ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 3.45 คน ดังนั้น การวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 30 คน เนื่องจากการดำเนินงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นการพัฒนาทั้งตำบล ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มที่มีความเสี่ยงตามเกณฑ์เป็นทดลองเพิ่มขึ้น 34 คน ในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่งเกษม ตำบลโนนผึ้ง และกลุ่มเปรียบเทียบในอีกหนึ่งตำบลในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อ ตำบลแสนสุข จำนวน 34 คน โดยทั้ง 2 ตำบลอยู่ในเขตอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เก็บข้อมูลในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2568

เกณฑ์การคัดเข้า ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) เป็นผู้สูงอายุที่มีผลการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มโดยใช้แบบคัดกรองความเสี่ยงต่อการหกล้ม Thai FRAT⁹ ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิทั้ง 2 แห่ง ในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ในระยะเวลา 6 เดือน

2) ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยหรือเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ปกติ

3) สม่ครใจร่วมโครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

เกณฑ์การคัดออก ของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) ย้ายออกจากเขตตำบลโนนผึ้งและตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

2) ขอลออกจากโครงการหรือเจ็บป่วยอย่างรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมได้



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประยุกต์ใช้แบบสัมภาษณ์ของสุคนธ์ทิพย์ บัวแดง และคณะ⁸ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ แบ่งออก 2 ส่วน คือ

1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว เส้นรอบเอว การช่วยเหลือตัวเอง หน่วยงานที่การช่วยเหลือแบบสัมภาษณ์ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม¹²⁻¹⁴

2) แบบสัมภาษณ์ในการประเมินพฤติกรรมและความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่

2.1) ด้านความรู้ จำนวน 20 ข้อ ข้อคำถามตอบถูก ผิด โดยใช้การแปรผลค่าคะแนนของ BS. Bloom¹⁵ ในการจัดระดับเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนนร้อยละ 60 หมายถึง ต่ำ, คะแนน 60–79.99 หมายถึง ปานกลาง และคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป หมายถึง สูง

2.2) แบบวัดการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ๆ ละ 5 ข้อ รวม 20 ข้อ ได้แก่ แบบรับรู้ความความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน เป็นแบบประเมินค่าแบบ Likert Scale มี 5 ตัวเลือก การแปรผลใช้การแปรผลค่าคะแนนของ JW. Best¹⁶ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (1) ค่าคะแนน 1.00–2.33 หมายถึง ระดับการรับรู้ต่ำ (2) ค่าคะแนน 2.34–3.67 หมายถึง ระดับการรับรู้ปานกลาง และ (3) ค่าคะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ระดับการรับรู้สูง

2.3) การรับรู้ความสามารถแห่งตน จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบประเมินค่าแบบ Likert Scale มี 5 ตัวเลือก การแปรผลใช้การแปรผลค่าคะแนนของ JW. Best¹⁶ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (1) ค่าคะแนน 1.00–2.33 หมายถึง ระดับการรับรู้ต่ำ (2) ค่าคะแนน 2.34–3.67 หมายถึง ระดับการรับรู้ปานกลาง และ (3) ค่าคะแนน 3.68–5.00 หมายถึง ระดับการรับรู้สูง

2.4) พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม จำนวน 12 ข้อ ลักษณะเป็นคำถามให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ระดับการวัดมี 3 ระดับ การแปรผลค่าคะแนนของ JW. Best¹⁶ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (1) ค่าคะแนน 1.00–1.66 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มต่ำ (2) ค่าคะแนน 1.67–2.33 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มปานกลาง และ (3) ค่าคะแนน 2.34–3.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มสูง

2.5) การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (1) ประเมินการทรงตัว การยืนเพื่อทดสอบการทรงตัว 4 แบบ (4 Stage Balance Test)¹⁷ ยืนแต่ละท่าใช้เวลา 10 วินาที ทำได้ ให้ 1 คะแนน ทำไม่ได้ ให้ 0 คะแนน (2) แบบประเมินการเคลื่อนไหวและการทรงตัว (Time Up and Go test: TUGT)¹⁷⁻²⁰ การแปรผลการเดินในแนวราบระยะทางไป-กลับ 6 เมตร ใช้เวลา < 12 วินาที ทำได้ให้ 1 คะแนน ถ้าระยะเวลา ≥ 12 วินาที ให้ 0 คะแนน และ (3) การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (30-Second Chair Stand Test) และ 4 Stage Balance Test¹⁷ ถ้าจำนวนครั้งที่ลุกขึ้นมานั่งภายใน 30 วินาที หากทำได้ > 8 ครั้ง ให้ 1 คะแนน ถ้า < 8 ครั้ง ให้ 0 คะแนน เปรียบเทียบในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 2 โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอ ในการลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเกษม ตำบลโนนผึ้ง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้นโดยนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM)⁵ และกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ⁶ จำนวน 8 กิจกรรมในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ได้แก่ 1) การสร้างการรับรู้และการปรับทัศนคติของผู้สูงอายุในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการหกล้ม 2) การสร้างความรู้และแนวการมีส่วนร่วมของเครือข่ายด้วยกลไก 3 หมอ 3) การจัดทำยุทธศาสตร์ระดับชุมชน การกำหนดนโยบาย แผนงานโครงการในการสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุร่วมกันผ่านกลไกหมอครอบครัว 4) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการตัดสินใจในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุและเอื้อต่อการเข้าถึงการใช้บริการด้านสุขภาพของชุมชน 5) จัดระบบการบริการโดยเน้นให้หมอคนที่ 1 คัดกรองค้นหากลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงโรคก่อนเจ็บป่วยและการเข้าถึงกระบวนการรักษาโรคและการฝึกปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม 6) การใช้สื่อและการสร้างกระแสสังคมรณรงค์การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุและการแสดงออกถึงวัฒนธรรมการกตัญญูกตเวทีในครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุ 7) การแจ้งเตือน โดยใช้กลไกการติดตามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการหกล้มถึงระดับครัวเรือน กระตุ้นเตือนให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการเยี่ยมยามถามข่าว บัดดี้ครัวเรือ และ 8) การสร้างสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการสร้างสุขภาพและกิจกรรมลดบทเรียน เชิดชูคนต้นแบบและมอบรางวัลคนต้นแบบ ครอบครัวต้นแบบการดูแลผู้สูงอายุ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โปรแกรมการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและแบบสัมภาษณ์ได้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ พยาบาลในคลินิกผู้สูงอายุ แพทย์ นักกายภาพบำบัด โดยการคำนวณหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ได้ค่าความตรงอยู่ระหว่าง 0.67-1 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อำเภเดชอุดม จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ KR-20²² ในด้านความรู้ และใช้ Cronbach's Alpha Coefficient²³ ในด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะพลัดตกหกล้ม การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะพลัดตกหกล้ม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้ม มีค่า KR-20 = 0.78 และ Cronbach's Alpha Coefficient = 0.82, 0.84, 0.80, 0.79, 0.82 และ 0.79 ตามลำดับ

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยเสี่ยงด้านร่างกาย ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์เกี่ยวกับการดำเนินป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระจากกันด้วย (Paired t-test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) การวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJUB 2568-01.019 ในวันที่ 30 มกราคม 2568



ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 70.8 และ 68.5 ปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร และมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนอยู่ในระดับต่ำ เกือบครึ่งหนึ่งอาศัยอยู่เพียงลำพัง และมีโรคประจำตัวที่พบบ่อย ได้แก่ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ด้านสุขภาพ พบปัญหาการมองเห็นไม่ชัด การได้ยินบกพร่อง และความบกพร่องในการเดินหรือการทรงตัว ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเคยมีประวัติการหกล้ม ร้อยละ 67.6 และ 85.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เกิดจากการลื่นล้มนอกบ้าน ส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง ด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่พักอาศัยในบ้านชั้นเดียวที่มีแสงสว่างเพียงพอ แต่ยังมีความเสี่ยงจากพื้นกระเบื้องลื่น พื้นต่างระดับและห้องน้ำไม่มีราวจับ ซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	10	29.4	10	29.4
หญิง	24	70.6	24	70.6
2. อายุ				
Mean (S.D.)	70.76 (7.46)		68.47 (5.42)	
3. อาชีพ				
เกษตรกร	16	47.1	13	38.2
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	7	20.6	4	11.8
รับจ้าง	1	2.9	2	5.9
รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0	3	8.8
อื่น ๆ	10	29.4	12	35.3
4. รายได้เฉลี่ยครัวเรือน				
Mean (S.D.)	8,688 (SD=12,329.43)		9,958.82 (SD=12,760)	
5. ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	2	5.9	1	2.9
ประถมศึกษา	26	76.5	24	70.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	5.9	5	14.7
มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป	4	11.8	4	11.8
6. ท่านอาศัยอยู่กับใคร				
อยู่คนเดียว	16	47.1	16	47.1
อยู่กับคู่สมรส	7	20.6	2	5.9
อยู่กับบุตร	1	2.9	6	17.6
อยู่กับญาติ	10	29.4	10	29.4





ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. การเจ็บป่วย/โรคประจำตัวของท่าน				
โรคเบาหวาน	5	14.7	5	14.7
โรคความดันโลหิตสูง	9	26.5	14	41.2
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	12	35.3	13	38.2
โรคเรื้อรังอื่น ๆ	3	8.8	1	2.9
ไม่มีโรคประจำตัว	5	14.7	1	2.9
8. ดัชนีมวลกาย				
ผอม (< 18.00)	0	0	0	0
ปกติ (18-22.9)	22	64.7	21	61.7
ท้วม (23- 24.9)	3	8.8	3	8.8
อ้วน (>25 ขึ้นไป)	9	26.5	10	29.4
9. การช่วยเหลือตัวเองของท่านภายในบ้านของท่าน				
ช่วยเหลือตัวเองได้ดี	29	85.3	31	91.2
ช่วยเหลือตัวเองได้บางส่วนลูกดูแล	5	14.7	3	8.8
10. การได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงาน				
การประกอบอาชีพ	1	2.9	5	14.7
รายได้	7	20.6	3	8.8
สุขภาพบุคลากรสาธารณสุข	14	41.2	24	70.6
สุขภาพจิตใจจากเพื่อนบ้าน	2	5.9	-	-
ไม่เคยได้รับการดูแล	10	29.4	2	5.9
ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยเสี่ยงต่อภายในต่อการผลิตตกหล่นของผู้สูงอายุ				
1. การมองเห็นของท่าน				
มองเห็นชัดเจน	20	58.8	23	67.6
มองเห็นไม่ชัดเจน ระบุ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	14	41.2	11	32.4
ตาพร่ามัว	7	20.6	6	17.6
สายตาวาว	1	2.9	2	5.9
สายตาสั้น	3	8.8	2	5.9
ต้อกระจก	1	2.9	1	2.9
ต้อหิน	2	5.9	0	0
มองไม่เห็น 1 ข้าง	0	0	0	0
2. การได้ยิน				
2.1 ได้ยินปกติ	27	79.4	31	91.2
2.2 ไม่ได้ยินระบุ	7	20.6	3	8.8
หูตึง 1 ข้าง	4	11.8	1	2.9
หูตึง 2 ข้าง	3	8.8	1	2.9



ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคเกี่ยวกับหู	0	0	1	2.9
3. ท่านมีความผิดปกติการเดิน การทรงตัว หรือความพิการ				
3.1 ไม่มี	27	79.4	31	91.2
3.2 มี ระบุ....	7	20.6	3	8.8
โรคอัมพาตซีกขวา หรือซีกซ้าย	2	5.9	0	0
ขาสั้น/ยาวไม่เท่ากัน	0	0	1	2.9
หลังค่อม	4	11.8	2	5.9
อื่น ๆ	1	2.9	0	0
4. การเคลื่อนไหว				
เดินเองปกติ	28	82.4	31	91.2
เดินใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน	6	17.6	3	8.8
5. การหกล้มในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา				
ไม่เคยหกล้ม	11	32.4	5	14.7
เคยหกล้ม ระบุจำนวน....ครั้ง	23	67.6	29	85.3
6. สถานที่พลัดตกหกล้ม				
ภายในบ้าน	5	14.7	4	11.8
ภายนอกบ้าน	4	11.8	25	73.5
บริเวณอื่น ๆ ภายนอกบ้าน	14	41.1	0	0
7. สาเหตุของการหกล้ม				
เดินสะดุด	6	17.6	5	14.7
ก้าวพลาด	1	2.9	4	11.8
วิ่งเวียน/เป็นลม	2	5.9	5	14.7
เข้าอ่อน	0	0	0	0
สูญเสียการทรงตัว/เซ	0	0	0	0
ลื่นล้ม	14	41.1	11	32.4
8. ผลการการหกล้ม				
8.1 ไม่ได้รับบาดเจ็บ	14	15.6	12	35.3
8.2 ได้รับการบาดเจ็บ ระบุอาการบาดเจ็บ	9	26.5	13	38.2
ฟกช้ำ ปวด	6	17.6	8	23.5
แผล/ถลอก	1	2.9	3	8.8
แผลฉีกขาดมีเลือดออก	0	0	0	0
กระดูกหัก ระบุอวัยวะที่หัก	1	2.9	1	2.9
อาการอื่น ๆ	1	2.9	1	2.9
10. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม	29	85.3	25	73.5



ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดื่ม 1-2 วันต่อสัปดาห์	4	11.8	4	11.8
ดื่มมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์	1	2.9	2	5.9
ดื่มทุกวัน	0	0	3	8.8
ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม				
3.1 ที่อยู่อาศัย				
บ้านชั้นเดียว	17	50.0	16	47.1
บ้านชั้นเดียวใต้ถุนสูง	8	23.5	2	5.9
บ้านยกพื้น	2	5.9	6	17.6
บ้าน 2 ชั้น	7	20.6	10	29.4
3.2 ห้องนอน				
ห้องนอนอยู่ชั้นล่าง	30	88.2	21	61.8
ห้องนอนอยู่ชั้นบน	3	8.8	4	11.8
ห้องอยู่ชั้นบ้านยกพื้นสูง	1	2.9	9	26.5
3.3 ลักษณะพื้นบริเวณบ้านของท่านมีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่				
พื้นปูกระเบื้องแบบมันลื่น	20	58.8	20	58.8
พื้นสะท้อนแสงจ้า	4	11.8	0	0
พื้นต่างระดับ	1	2.9	7	20.6
พื้นขรุขระ/เป็นหลุม เปียกชื้น	9	26.5	1	2.9
อื่น ๆ	0	0	6	17.6
3.4 สภาพห้องน้ำและส้วม				
ส้วมแบบนั่งยองไม่มีราวเกาะจับ	12	35.3	5	14.7
ส้วมแบบนั่งยองมีราวเกาะจับ	2	5.9	-	0
ส้วมแบบชักโครกไม่มีราวเกาะจับ	15	44.1	23	67.6
ส้วมแบบชักโครกมีราวเกาะจับ	5	14.7	6	17.6
3.5 แสงสว่างในบ้านและห้องน้ำ				
แสงสว่างเพียงพอ	34	100	34	100
แสงสว่างไม่เพียงพอ	0	0	0	0
ไม่มีหลอดไฟ	0	0	0	0
3.6 มีการจัดวางของในบ้าน				
เป็นระเบียบ	32	94.1	29	85.3
ไม่เป็นระเบียบ กีดขวางทางเดิน	2	5.9	5	14.7
3.7 พรมเช็ดเท้าในบ้าน				
มีพรมเช็ดเท้า	24	70.6	26	76.5
ใช้เศษผ้าเก่า	5	14.7	5	14.7
พรมเส้นไม่ยึดติดพื้น	3	8.8	0	0



ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=34)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เศษผ้าขาดรุ่งริ่ง	1	2.9	0	0
พรมมียางเกาะกันลื่น	1	2.9	3	8.8
3.8 บ้านไต่บัน				
3.8.1 เหมาะสม มีที่วางเท้าและก้าวเท้าขึ้นพอดี				
เหมาะสม	34	100	32	94.1
ไม่เหมาะสม	0	0	2	5.9
3.8.2 บันไต่/ราวบันไต่ มีความแข็งแรงมั่นคงหรือไม่				
มีความแข็งแรงมั่นคง	34	100	34	100
ไม่มีความแข็งแรง	0	0	0	0

การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและความแข็งแรงกล้ามเนื้อภายใน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค พฤติกรรมการป้องกันภาวะหกล้ม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ($p > 0.05$) แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานด้านความรู้และพฤติกรรมใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค ($p = 0.049$) และการรับรู้ความสามารถแห่งตน ($p = 0.043$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ประสิทธิผลของการป้องกัน ภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	กลุ่มทดลอง (n=34) $\bar{X}$ (S.D.)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34) $\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
ความรู้	12.59 (1.64)	12.59 (1.62)	0.00	-0.79 -0.79	0.000	1.00
การรับรู้ความเสี่ยงของโรค	19.44 (1.79)	19.70 (1.31)	-0.26	-1.03 -0.49	-0.694	0.490
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	20.26 (1.52)	19.50 (1.62)	0.76	0.00 - 1.53	2.006	0.049
การรับรู้ประโยชน์	20.50 (1.52)	20.41 (1.28)	0.09	-0.59 - 0.77	0.259	0.797
การรับรู้อุปสรรค	20.09 (1.69)	20.06 (1.49)	0.03	-0.74 - 0.80	0.076	0.939
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	21.29 (1.24)	20.68 (1.22)	0.62	0.02-1.22	2.064	0.043
พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกัน ภาวะพลัดตกหกล้ม	21.35 (0.95)	21.38 (0.98)	-0.03	-0.49 -0.43	-0.125	0.901
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	1.18 (0.83)	1.44 (0.79)	-0.26	-0.65-0.13	-1.347	0.182

**p-value < 0.001



การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการป้องกันภาวะหกล้ม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุด้วยระบบ 3 หมอมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุอย่างชัดเจน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยของด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

ประสิทธิผลของการป้องกัน ภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ	กลุ่มทดลอง (n=34) $\bar{X}$ (S.D.)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34) $\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
ความรู้	16.47 (1.54)	12.68 (1.51)	3.79	3.05-4.53	10.244	<0.001
การรับรู้ความเสี่ยงของโรค	24.32 (1.68)	19.74 (1.29)	4.59	3.86-5.31	12.630	< 0.001
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	24.76 (0.85)	19.32 (1.43)	5.44	4.87-6.01	19.048	<0.001
การรับรู้ประโยชน์	24.79 (1.04)	20.38 (1.18)	4.41	3.87-4.95	16.360	<0.001
การรับรู้อุปสรรค	24.71 (1.06)	19.97 (1.47)	4.73	4.12-5.35	15.261	<0.001
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	24.88 (0.69)	20.59 (1.13)	4.29	3.84-4.75	18.925	<0.001
พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกัน ภาวะพลัดตกหกล้ม	24.88 (0.54)	21.47(1.02)	3.41	3.02-3.81	17.807	<0.001
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	2.11(0.95)	1.44 (0.70)	0.68	0.27-1.08	3.344	0.001

***p-value < 0.001

สรุปและอภิปรายผล

1. ความรู้ (Knowledge) ผลการศึกษาพบว่าระดับความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 3.79, 95%CI = 3.05–4.53, $p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้แบบเป็นระบบผ่านกิจกรรม “3 หมอ” โดยใช้รูปแบบการบรรยายเชิงปฏิบัติ คู่มือ สาธิต และสื่อสารต่อเนื่องผ่านครอบครัว มีประสิทธิภาพในการส่งต่อและทบทวนเนื้อหาในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับทฤษฎี Health Belief Model (HBM)⁵ ที่ระบุว่าความรู้เป็นปัจจัยตั้งต้นที่กระตุ้นให้ผู้สูงอายุรับรู้ความเสี่ยงและประโยชน์ของการป้องกัน ซึ่งเป็นแรงจูงใจแรกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ พัทธินันท์ สมบูรณ์ และคณะ²⁴ ได้ศึกษาการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน โดยเน้นกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย การให้คำปรึกษาเรื่องยาและการวัดสายตา พบว่าผู้สูงอายุมีความรู้ในการป้องกันการหกล้มและพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่งผลเกิดการหกล้มลดลง สอดคล้องกับ ฌักทธร กานต์ธนาภัทร และคณะ²⁵ และ HT. Tang และคณะ²⁶ ที่ยืนยันว่าโปรแกรมการศึกษาเชิงปฏิบัติและโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม สามารถเพิ่มความรู้และพฤติกรรมป้องกันในผู้สูงอายุได้



2. การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Perceived Susceptibility) ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 5.44, 95%CI = 4.87–6.01, $p < 0.001$) ซึ่งโปรแกรมที่ผู้วิจัยออกแบบได้ใช้กรณีศึกษาจริงและการนำเสนอตัวอย่างภาวะแทรกซ้อน (เช่น กระจกหัก, ต้องนอนโรงพยาบาล) จากโปรแกรมช่วยให้ผู้สูงอายุเห็นผลลัพธ์ที่รุนแรงจากการหกล้มได้ชัดเจนและจับต้องได้ ซึ่งตามหลัก HBM⁵ โดยให้กลุ่ม อสม. (หมอคนที่ 1)⁷ ได้ร่วมออกแบบกิจกรรมในการจำลองสถานการณ์ของการเกิดการหกล้มและเล่าถึงผลกระทบของการเกิดการหกล้มจากกรณีศึกษาและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (หมอคนที่ 2)⁷ ได้บรรยายถึงผลกระทบและความรุนแรงที่เกิดขึ้น จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมองเห็นภาพจริงและเกิดการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการรับรู้ความรุนแรงของโรคเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่สร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตามคำแนะนำและเข้าร่วมกิจกรรมป้องกันสลดคล้องกับงานศึกษาไผ่ล้อมโมเดลของ พวงพันธ์ วุฒิยาสกุล และคณะ²⁷ ที่เน้นกรณีตัวอย่างผลร้ายเพื่อเพิ่มการรับรู้ความรุนแรง และ M. Montero-Odasso และคณะ²⁸ ที่ชี้ว่าการรับรู้ความรุนแรงควรเป็นองค์ประกอบที่ต้องประเมินและจัดการในโปรแกรมป้องกันการหกล้ม

3. การรับรู้ความรุนแรง (Perceived Severity) ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 4.59, 95%CI = 3.86–5.31, $p < 0.001$) จากการคัดกรองเชิงรุกโดย หมอคนที่ 1⁷ และการสาธิตการประเมินความเสี่ยงเฉพาะบุคคล (เช่น แบบประเมินการทรงตัว, ยาที่ต้องระวัง) โดยหมอคนที่ 2⁷ ทำให้ผู้สูงอายุตระหนักว่าตนเองอยู่ในกลุ่มเสี่ยงมากขึ้น การตระหนักถึงความเสี่ยงเฉพาะตัวนี้เชื่อมโยงกับข้อมูลความรุนแรง นำไปสู่แรงจูงใจที่สูงขึ้นในการยอมรับและเข้าร่วมกิจกรรมป้องกันตามหลัก HBM⁵ สอดคล้องกับงานวิจัยของ T. Chaiyabut และคณะ²⁹ ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มสามารถเพิ่มการรับรู้โอกาสเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญ การคัดกรองที่เข้มข้นและส่งต่อดูแลอย่างเป็นระบบของ “3 หมอ”⁷ ยิ่งช่วยเพิ่มความตระหนักและการเข้าร่วมโปรแกรม

4. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Benefits) ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 4.41, 95%CI = 3.87–4.95, $p < 0.001$) โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเน้นการสาธิตผลบวกที่จับต้องได้ของการออกกำลังกายและการปรับพฤติกรรม (เช่น การทดสอบก่อน-หลัง, กรณีศึกษาที่กลับมาใช้ชีวิตปกติ) ซึ่งตามหลัก HBM⁵ การรับรู้ประโยชน์ที่ชัดเจนและเป็นไปได้ เป็นตัวชี้้นำสำคัญในการตัดสินใจดำเนินการและยึดมั่นในพฤติกรรมป้องกัน การศึกษาเชิงระบบของการดูแลผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มพบว่าการให้ข้อมูลเชิงประจักษ์และการสาธิตกิจกรรมเพิ่มการยอมรับพฤติกรรม ซึ่งเชื่อมโยงกับเพิ่มการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติตัว ส่งผลให้การลดอัตราการหกล้มของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ³⁰

5. การรับรู้อุปสรรค (Perceived Barriers) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้อุปสรรคเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 4.73, 95%CI = 4.12–5.35, $p < 0.001$) การเพิ่มขึ้นของคะแนนนี้ตีความได้ว่าผู้สูงอายุสามารถระบุอุปสรรคเชิงบริบทได้มากขึ้น และโปรแกรมได้ให้ทางเลือกเชิงปฏิบัติเพื่อลดอุปสรรคเหล่านั้น (เช่น การปรับสภาพแวดล้อมง่าย ๆ, การใช้เครื่องช่วยเดิน, การประสานงานเครือข่าย) เมื่อผู้สูงอายุเห็นทางแก้ที่เป็นไปได้ อุปสรรคจะกลายเป็นสิ่งที่จัดการได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ นิภา อินทนิล⁷ ที่ชี้ว่ากลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนและการประสานงานอย่างเป็นระบบของ “หมอครอบครัว” ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงรับรู้อุปสรรคและร่วมหาแนวทางลดอุปสรรคระหว่างการปฏิบัติตัว ซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด

6. การรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 4.79, 95%CI = 3.84–4.75, $p = 0.043$) โดยโปรแกรมเน้นการฝึกปฏิบัติแบบมีข้อเสนอแนะ การสนับสนุนจาก “Buddy” (หมอคนที่ 1)⁷ และการฝึกซ้ำ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ยาก เช่น การฝึกกำลั้มเนื้อขาและการทรงตัว การสนับสนุนนี้สร้างความเชื่อมั่นและทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมั่นใจมากขึ้นโดยการสนับสนุน



และชื่นชมการปฏิบัติตัวเพื่อให้ผู้สูงอายุมีพลังอำนาจ⁶ ในการตัดสินใจในการปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่อง และเป็นต้นแบบของกลุ่มในการสนับสนุนให้กลุ่มได้ปฏิบัติตาม (Buddy) ส่งผลให้การหกล้มลดลงอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ โคตรสีเขียว และคณะ³¹ ที่ใช้คู่มือกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรง การเยี่ยมบ้านและนวัตกรรมเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย ซึ่งส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัวดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและลดอัตราการพลัดตกหกล้ม

7. พฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม (Preventive Behavior) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 3.41, 95%CI = 3.02–3.81, $p < 0.001$) อธิบายได้ว่าการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรม (เช่น การออกกำลังกาย, การปรับสภาพแวดล้อม) เป็นผลจากการผสมผสานปัจจัยทั้งหมดของ HBM⁵ (ความรู้, การรับรู้ความรุนแรง, โอกาสเสี่ยง, ประโยชน์, การลดอุปสรรค และ Self-Efficacy) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โปรแกรมที่รวมการให้ความรู้, การฝึกปฏิบัติ, การเยี่ยมบ้าน และการติดตามโดย “หมอคนที่ 1”⁷ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างยั่งยืนสอดคล้องกับงานวิจัยของ T. Chaiyabut และคณะ²⁹ และ สุคนธ์ทิพย์ บัวแดง และคณะ⁸ ที่สนับสนุนว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้ม การฝึกปฏิบัติและการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในบ้านร่วมกับ อสม. (หมอคนที่ 1)⁷ และการติดตามประเมินผลความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการติดตามการจัดการภาวะเสี่ยงด้านการรับประทายยา การออกกำลังกายโดยหมอคนที่ 2⁷ ที่ต่อเนื่อง สามารถเพิ่มการรับรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนลดการหกล้มได้

8. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวและการทรงตัว (Muscle Strength/Fall Risk) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/ทรงตัวเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean diff. = 0.68, 95%CI = 0.27–1.08, $p = 0.001$) ส่งผลให้ความเสี่ยงด้านพลัดตกหกล้มลดลง ซึ่งการที่โปรแกรมเน้นทักษะการฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและการทรงตัว (Strength & Balance Training) ที่ออกแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และการฝึกภายใต้การดูแลของทีม “3 หมอ”⁷ รวมถึงการฝึกต่อเนื่องที่บ้าน ส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ โคตรสีเขียว และคณะ³¹ ที่พบว่าการใช้คู่มือและสอนการออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ความแข็งแรงและการทรงตัวดีขึ้นและลดการหกล้มได้

ดังนั้น โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นลักษณะของการนำสหปัจจัย (Multi-Factorial Success) ร่วมกับการใช้ทฤษฎี Health Belief Model (HBM) ผสมผสานกับแนวคิด Empowerment มาบูรณาการกับการดำเนินงานของหน่วยบริการปฐมภูมิ ด้วยกลไก “หมอครอบครัว (3 หมอ; หมอคนที่ 1: อสม./ครอบครัว, หมอคนที่ 2: บุคลากรสาธารณสุข, หมอคนที่ 3: แพทย์) เป็นกรอบแนวคิดที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการออกแบบกิจกรรมป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มและการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบ HBM นำไปสู่พฤติกรรมซึ่งการที่โปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้, การรับรู้ความรุนแรง, โอกาสเสี่ยง, ประโยชน์, การรับรู้ความสามารถแห่งตน และช่วยให้ผู้สูงอายุระบุและจัดการกับอุปสรรค ได้อย่างมีนัยสำคัญ ย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และส่งผลลัพธ์ทางกายภาพ คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ/การทรงตัว ดีขึ้นตามมา ดังนั้น ความสำคัญของการดูแลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องของโปรแกรมระบบ “3 หมอ” ที่มีการคัดกรองอย่างเป็นระบบ, การติดตามใกล้ชิดโดยหมอคนที่ 1 (Buddy), และการดูแลต่อเนื่องจากหมอคนที่ 2 และหมอคนที่ 3 ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องและยั่งยืน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดภาวะเจ็บป่วยและเพิ่มคุณภาพชีวิตในที่สุด



ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ควรพิจารณาขยายผลโปรแกรมป้องกันการหกล้มโดยใช้กลไก “3 หมอ” (3 Doctors) ร่วมกับการอบแนวคิด HBM ไปยังพื้นที่ปฐมภูมิอื่น ๆ เพื่อใช้ประโยชน์จากประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงความรู้และพฤติกรรมป้องกันที่ค้นพบ
2. ควรสนับสนุนการฝึกอบรม “หมอคนที่ 1” (อสม./ครอบครัว) ให้เข้มข้นขึ้น โดยเน้นทักษะในการเป็น Buddy ติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อเพิ่มการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy) และคงไว้ซึ่งพฤติกรรมป้องกันในระยะยาว
3. ควรมีการศึกษาติดตามผลนานขึ้น (เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี) เพื่อประเมินความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและยืนยันอัตราการเกิดภาวะพลัดตกหกล้มที่แท้จริง
4. ควรวิจัยเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเพิ่มองค์ประกอบที่จำเพาะ (เช่น การฝึกกำลังกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน) กับโปรแกรมมาตรฐานเพื่อให้ได้รูปแบบที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา/การทรงตัว ได้ดียิ่งขึ้นตามบริบทที่แตกต่าง

การนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวไปใช้วางแผนในการสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่มีขนาดของกลุ่มใหญ่ขึ้น
2. สามารถนำผลการศึกษาไปทบทวนโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการแก้ไขปัญหาคาดการณ์ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มในพื้นที่ใกล้เคียงได้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564 ตารางสถิติรายจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230731135832_28841.pdf
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567 ระดับจังหวัด [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20250103144326_47137.pdf
3. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ: สาเหตุและการป้องกัน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 21 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1037120200813042821.pdf>
4. เขตสุขภาพที่ 10. รายงานโครงการพัฒนาระบบบูรณาการสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุและกลุ่มเสี่ยง Stroke, STEMI, Hip Fracture. อุบลราชธานี: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 10; 2568.
5. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. Health Educ Q. 1988; 15(2): 175-83. doi: 10.1177/109019818801500203. PubMed PMID: 3378902.
6. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. J Adv Nurs 1991; 16(3): 354-61. doi: 10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x. PubMed PMID: 2037742.
7. นิภา อินทนิล. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ด้วยระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิและการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลบัวหุ่ง อำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ พฤษภาคม-สิงหาคม 2566; 2(2): 66-75.



8. สุคนธ์ทิพย์ บัวแดง, นุชจรินทร์ แก่นบุปผา, พนาไพร โฉมงาม, นัจจรินทร์ ผิวง่อง, ดวงมล หน่อแก้ว, กันยารัตน์ ชีราวุฒิ และคณะ. กระบวนการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลโพธิ์ใหญ่ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข พฤษภาคม-สิงหาคม 2567; 10(2): 315-28.
9. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การประเมินและจัดการความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1318720220921053053.pdf>
10. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: John Wiley & Sons; 1990.
11. สงกรานต์ กลั่นดวง. การประยุกต์ใช้ The “take PRIDE” program ในการส่งเสริมพฤติกรรมการกำกับตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2548.
12. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. Falls Data: ข้อมูลพลัดตกหกล้ม [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 กันยายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=>
13. Sansiritawisuk G, Wankham C, Bootkan C, Sommai M, Natitphuwaphong P, Srichiangsa W. Enhancing the Integrated Injury Surveillance System for All Age Groups in the Decentralized Areas to Local Governments in Ubon Ratchathani Province, Thailand. Int J Geoinformatics 2024; 20(10): 40-9. doi: 10.52939/ijg.v20i10.3639.
14. กรมการแพทย์. คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: วจันตา ศรีเอช; 2564.
15. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives, Handbook: The Cognitive Domain. New York: David McKay; 1956.
16. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.
17. Phelan EA, Mahoney JE, Voit JC, Stevens JA. Assessment and management of fall risk in primary care settings. Med Clin North Am 2015; 99(2): 281-93. doi: 10.1016/j.mcna.2014.11.004. PubMed PMID: 25700584.
18. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. J Am Geriatr Soc 2011; 59(1): 148-57. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x.
19. Podsiadlo D, Richardson S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc.1991; 39(2): 142-8. doi: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x. PubMed PMID: 1991946.
20. Barry E, Galvin R, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr 2014; 14: 14. doi: 10.1186/1471-2318-14-14. PubMed PMID: 24484314.
21. Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res Q Exerc Sport 1999; 70(2): 113-9. doi: 10.1080/02701367.1999.10608028. PubMed PMID: 10380242.

22. Tan Ş. Misuses of KR-20 and Cronbach's Alpha Reliability Coefficients. Education and Science 2009; 34(152): 101-12. doi: 10.15390/ES.2009.810.
23. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. Int J Med Educ 2011; 2: 53-5. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd. PubMed PMID: 28029643.
24. พชรินทร์ สมบูรณ์, รัชภา เต็มทอง, ขวัญจิรา หวังจิตต์. การพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโดยบูรณาการความร่วมมือของภาคีเครือข่าย. วารสารวิชาการสาธารณสุข กรกฎาคม-สิงหาคม 2566; 32 ฉบับเพิ่มเติม 1: S102-12.
25. ณัฏฐพร กานต์ธนาภัทร, พรรณนรดา สุวัน, จุฬารัตน์ เสาวพันธุ์, กชนิภา ขาววงษ์, ญาธิดา วุฒิสาสตร์กุล, วิยะดา ทิพน้อม. การรับรู้เกี่ยวกับการหกล้ม พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และจำนวนครั้งของการหกล้มของผู้สูงอายุภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยตามหลัก 10 ป. ของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี มกราคม-เมษายน 2564; 29(1): 111-26.
26. Tang HT, Vu HM, Tang HT, Tran PT, Tran LV, Nguyen CD, et al. Knowledge, attitude and practice on fall risk factors and prevention among rural older community-dwellers in Vietnam. PLoS One 2023; 18(11): e0295119. doi: 10.1371/journal.pone.0295119. PubMed PMID: 38032956.
27. พวงพันธ์ วุฒิสาสกุล, กมลภู อนุมสัต์ย์. ผลของไฝล้อมโมเดลต่อการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง. วารสารพยาบาลตำรวจและวิทยาศาสตร์สุขภาพ กรกฎาคม-ธันวาคม 2567; 16 (2): 262-73.
28. Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age Ageing 2022; 51(9): afac205. doi: 10.1093/ageing/afac205. PubMed PMID: 36178003.
29. Chaiyabut T, Yomai K, Taechaboonsermsak P, Nanthamongkolchai S. Fall prevention and related factors among older adults in Samutprakarn Province, Thailand. Preprints 2024. doi: 10.20944/preprints202409.1962.v1.
30. สิริมา วังพยอม, สาสี อินทร์เจริญ, กิรติ พลเพชร, กาญจนชญา ศิริโชติ, นวพร แก้วชูเสน. ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มด้วยการจัดการหลายปัจจัยต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มและการทรงตัวของผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดตรัง. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย กรกฎาคม-ธันวาคม 2566; 10(2): 20-37.
31. ทิพวรรณ โคตรสีเขียว, ดิษฐพล ใจเชื้อ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น กรกฎาคม-ธันวาคม 2565; 4(2): 255-69.

