

การพัฒนาแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในชุมชน อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

ทิวาพร ศรีเที่ยง

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนา และประเมินผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 1,435 คน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนเมษายน 2566 ถึงกันยายน 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม กระบวนการศึกษาแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและบริบทชุมชน 2) ร่วมพัฒนารูปแบบการดำเนินงานกับภาคีที่เกี่ยวข้อง 3) นำรูปแบบไปใช้ในชุมชน และ 4) สะท้อนผลและประเมินผลลัพธ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.1 อายุเฉลี่ย 69.93 ± 6.86 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 62.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 33.3 และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 74.3 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับผู้อื่น ร้อยละ 80.4 และมีผู้ดูแลเมื่อเจ็บป่วย ร้อยละ 97.9 การพัฒนารูปแบบฯ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การวางแผนคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ การจัดกิจกรรมออกกำลังกายและให้ความรู้ การปรับสภาพแวดล้อมในบ้าน และการติดตามประเมินผลโดยทีมอาสาสมัคร หลังการใช้รูปแบบ 3 เดือน พบว่าความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 86.2 มีคะแนนเฉลี่ย 1.62 ± 1.72 สมรรถภาพทางกาย (Timed Up and Go Test) ดีขึ้น โดยใช้เวลาลดลงจาก 18.48 เหลือ 11.92 ± 4.20 วินาที และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเพิ่มขึ้นเป็น 14.82 ± 2.13 คะแนน

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีศักยภาพในการลดความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้ม เสริมสร้างสมรรถภาพการทรงตัวและการเคลื่อนไหว และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน ทั้งนี้ รูปแบบดังกล่าวยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือขยายผลในงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุระดับชุมชนในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นผลพลอยได้ที่จะช่วยป้องกันการบาดเจ็บและลดภาระจากการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุต่อไป

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, การส่งเสริมสุขภาพ, การป้องกันการพลัดตกหกล้ม

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

รับบทความ: 9 พฤษภาคม 2569

แก้ไขเสร็จ: 28 กันยายน 2569

ตอบรับบทความ: 30 กันยายน 2569

Developing a Health Promotion Model to Prevent the Risk of Falls among Community-Dwelling Older Adults in Kaset Wisai District, Roi Et Province

Thiwaporn Sritheang

Abstract

This study aimed to examine the situation, develop, and evaluate the implementation of a health promotion model to prevent the risk of falls among community-dwelling older adults in Kaset Wisai District, Roi Et Province. The research employed a participatory action research (PAR) design. The study participants included 1,435 older adults. Data collection was conducted from April 2023 to September 2024 using questionnaires and focus group discussions. The research process consisted of four steps: (1) examining the problem and community context; (2) collaboratively developing the intervention model with relevant stakeholders; (3) implementing the model in the community; and (4) reflecting on and evaluating the outcomes. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests at a significance level of .05, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The results revealed that most participants were female (57.1%), with a mean age of 69.93 ± 6.86 years. The majority were married (62.4%), engaged in agriculture (33.3%), and had completed primary education (74.3%). Most lived with others (80.4%) and had caregivers when ill (97.9%). The developed model consisted of four main activities: 1) health screening and planning for older adults, 2) exercise and health education activities, 3) home environment modification, and 4) follow-up and evaluation by volunteer teams. After implementing the model for three months, the majority of older adults had a normal level of fall risk (86.2%), with an average score of 1.62 ± 1.72 . Physical performance, assessed by the Timed Up and Go Test, improved, with time decreasing from 18.48 to 11.92 ± 4.20 seconds, and overall health behavior scores increased to a mean of 14.82 ± 2.13 points.

The developed health promotion model has the potential to reduce the risk of falls, enhance balance and mobility, and promote health behaviors among community-dwelling older adults. Moreover, the model can be further applied or scaled up in community-based older-adult health promotion programs in other areas with similar contexts, which may help prevent injuries and reduce the burden of falls among older adults.

Keywords: Elderly, health promotion, fall prevention

Senior Professional Nurse, Kaset Wisai Hospital, Roi Et Province

Received: 9 May 2026

Revised: 28 September 2026

Accepted: 30 September 2026

บทนำ

จากรายงานการสำรวจประชากรสูงอายุของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2567 ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 14.03 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และมีอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 31.1 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุประชากรอย่างรวดเร็วนี้ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ โดยคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2576 สัดส่วนประชากรสูงอายุจะเพิ่มเกินร้อยละ 30 ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super-aged society) (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2567) ทั้งนี้ ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีปัญหาด้านสุขภาพเรื้อรังและการเสื่อมถอยของสมรรถภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้ความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันลดลง เสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อน รวมถึงนำไปสู่ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และการลดทอนคุณภาพชีวิตของทั้งผู้สูงอายุและครอบครัว (กรมอนามัย, 2567)

ภาวะพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ จากการศึกษาภาระโรคทั่วโลก (Global Burden of Disease Study 2021) พบว่าในปี ค.ศ. 2021 มีผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มรายใหม่ทั่วโลกประมาณ 45.7 ล้านราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 182 จากปี ค.ศ. 1990 (GBD 2021 Collaborators, 2025) การหกล้มและการบาดเจ็บจากการหกล้มส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างอิสระ คุณภาพชีวิต อัตราการเจ็บป่วย การเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ด้วยเหตุนี้ แนวปฏิบัติระดับโลกสำหรับการป้องกันและจัดการการหกล้มในผู้สูงอายุ (World Guidelines for Falls Prevention and Management) จึงให้ความสำคัญกับมาตรการป้องกันแบบหลายองค์ประกอบ (multifactorial interventions) ที่ผสมผสานการออกกำลังกาย การปรับสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ และการจัดการยาเข้าด้วยกัน (Montero-Odasso et al., 2022)

สำหรับประเทศไทย จากข้อมูลกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ปีงบประมาณ 2567 รายงานว่ามีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจากการพลัดตกหกล้ม จำนวน 85,774 ราย คิดเป็นภาระค่าใช้จ่ายกว่า 2,600 ล้านบาทต่อปี และอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึง 10.20 คนต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคน (กรมควบคุมโรค, 2567) ด้านปัจจัยเสี่ยง พบว่าผู้สูงอายุไทย ร้อยละ 80.0 อาศัยอยู่ในบ้านที่มีสภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย และเหตุหกล้มเกิดในห้องน้ำถึงร้อยละ 30.0 (กรมควบคุมโรค, 2567) นอกจากนี้ยังพบอัตราการหกล้ม ร้อยละ 12.1 โดยมีปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจวัตรที่ลดลง ปัญหาการทรงตัว โรคเรื้อรัง และสภาพแวดล้อมในบ้านที่ไม่ปลอดภัย (Pantong et al., 2024)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ารูปแบบการป้องกันการหกล้มโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถลดความเสี่ยงต่อการหกล้มและเพิ่มพฤติกรรมป้องกันได้ (ทิพวรรณ โคตรสีเขียว และดิษฐพล ใจซื่อ, 2565) อีกทั้งการศึกษาของ Wandee และคณะ (2026) ใช้โปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบชุมชนเป็นฐานที่ออกแบบตาม WHO Falls Prevention Model และทฤษฎี Self-efficacy พบว่าสามารถปรับปรุงสมรรถภาพทางกายและลดความเสี่ยงต่อการหกล้มได้

สำหรับโรงพยาบาลเกษตรวิสัย พบว่าอัตราการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในตำบลเกษตรวิสัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือ ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม จำนวน 50, 52 และ 57 ราย ในปี 2564, 2565 และ 2566 ตามลำดับ (กลุ่มงานหลักประกันสุขภาพยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลเกษตรวิสัย, 2566) อย่างไรก็ตาม แนวทางการดำเนินงานส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นเพียงการดูแลเมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้ว มากกว่าการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกและการสร้างพฤติกรรมป้องกันในชีวิตประจำวัน อีกทั้งในหลายพื้นที่ชุมชนยังขาดรูปแบบการดำเนินงานที่บูรณาการองค์ความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในบริบทของผู้สูงอายุไทยในชนบทที่มีข้อจำกัดทางทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน

จากสถานการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนพื้นที่ตำบลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (Pender et al., 2015) และแนวปฏิบัติระดับโลก (Montero-Odasso et al., 2022; WHO, 2021) เพื่อพัฒนารูปแบบที่ครอบคลุมเป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุ ป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชนเขตตำบลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพในการป้องกันความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุร่วมกับภาคีในชุมชน
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นต่อความเสี่ยงต่อการหกล้ม สมรรถภาพทางกาย และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) การศึกษาดำเนินการในพื้นที่ตำบลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนเมษายน 2566 ถึงกันยายน 2567 โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหา รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพ ความเสี่ยงต่อการหกล้ม ปัจจัยแวดล้อมในบ้าน และบริบทชุมชนของผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 2 ร่วมพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ โดยสังเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 ร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ และแนวทางการป้องกันการหกล้มขององค์การอนามัยโลก แล้วหารือร่วมกับบุคลากรสุขภาพ อสม. และผู้นำชุมชนเพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบไปใช้ในชุมชน ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ การคัดกรองสุขภาพ การจัดกิจกรรมออกกำลังกายและให้ความรู้ การปรับสิ่งแวดล้อมในบ้าน และการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผลและประเมินผล โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินงานร่วมกับข้อมูลจากการประชุมสรุปบทเรียนของผู้เกี่ยวข้องในชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลเกษตรวิสัย จำนวนทั้งสิ้น 1,435 คน (โรงพยาบาลเกษตรวิสัย, 2566) และแกนนำด้านสุขภาพ/ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ การกำหนดขนาดและการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการศึกษานี้ใช้การสำรวจแบบครอบคลุมทั้งพื้นที่ (coverage survey) จึงเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุทุกรายที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้าในทุกหมู่บ้านของตำบลเกษตรวิสัย โดยมีได้ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างแบบสุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 จำนวน 1,435 คน

กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป คัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
2. มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่จริงในเขตตำบลเกษตรวิสัยไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. สามารถสื่อสารภาษาไทยและให้ข้อมูลได้
4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีภาวะที่ไม่สามารถทดสอบสมรรถภาพการเคลื่อนไหว/การทรงตัว เช่น นอนติดเตียง อัมพาต หรืออยู่ระหว่างพักฟื้นหลังผ่าตัด
2. มีความบกพร่องด้านการรับรู้/การสื่อสารจนไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้
3. ขอลอนตัวระหว่างการศึกษา

กลุ่มที่ 2 แกนนำด้านสุขภาพและผู้นำชุมชน จำนวน 77 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับปฐมภูมิ 8 คน เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 54 คน และผู้นำชุมชน 11 คน คัดเลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้มิพบทบทเกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่ มีประสบการณ์ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 ปี ยินดีเข้าร่วมตลอดกระบวนการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria): ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการสำรวจภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลสุขภาพ และการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีเครื่องมือย่อย ดังนี้

1.1 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของไทย (Thai Falls Risk Assessment Test: Thai-FRAT) จำนวน 6 องค์ประกอบ คะแนนรวม 0-11 คะแนน จุดตัดที่ ≥ 4 คะแนน หมายถึงมีความเสี่ยง มีค่าความไว (sensitivity) 0.92 และความจำเพาะ (specificity) 0.83 (Thiamwong et al., 2008)

1.2 แบบทดสอบ Timed Up and Go (TUG) วัดเป็นวินาที โดยค่า ≥ 12 วินาที บ่งชี้ความเสี่ยงต่อการหกล้ม เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่มีความเที่ยงสูง (ICC > 0.90)

1.3 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพการป้องกันการหกล้ม ปรับใช้จากแบบวัดของ กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร (2564) (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 0.86 และความเที่ยง (Cronbach's alpha) = 0.89

1.4 แบบประเมินความพึงพอใจของแกนนำต่อรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น ค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha) = 0.80

2. เครื่องมือตรวจประเมินสุขภาพ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล ไม้วัดส่วนสูง สายวัดรอบเอว และอุปกรณ์ทดสอบสมรรถภาพการทรงตัว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและทีมที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือ เก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่เข้าเกณฑ์ ด้วยการสัมภาษณ์ การตรวจวัดทางกาย และการทดสอบสมรรถภาพ ทั้งก่อนใช้รูปแบบ (baseline) และหลังใช้รูปแบบ 3 เดือน โดยใช้แบบบันทึกชุดเดียวกันเพื่อความสอดคล้อง และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลทุกฉบับก่อนบันทึกลงฐานข้อมูล

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เป็นสำคัญ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการในทุกขั้นตอน และการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมทุกราย พร้อมแจ้งสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อกรรับบริการตามปกติ ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวบุคคล ทั้งนี้ กิจกรรมที่ดำเนินการเป็นบริการส่งเสริมสุขภาพตามมาตรฐานปกติของพื้นที่ จึงมีความเสี่ยงไม่เกินกว่าที่พบในการดำเนินชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) และข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรด้านสุขภาพก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ได้แก่ น้ำหนักตัว รอบเอว ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร สมรรถภาพทางกาย (TUG) คะแนนความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Thai-FRAT) และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้วยสถิติ paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 สถานการณ์และข้อมูลพื้นฐานของผู้สูงอายุ

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำนวน 1,435 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 819 คน (ร้อยละ 57.1) อายุเฉลี่ย 69.93 ปี (SD = 6.86) มีสถานภาพสมรส จำนวน 895 คน (ร้อยละ 62.4) ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 478 คน (ร้อยละ 33.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 1,066 คน (ร้อยละ 74.3) พักอาศัยร่วมกับผู้อื่น จำนวน 1,154 คน (ร้อยละ 80.4) มีผู้ดูแลเมื่อเจ็บป่วย จำนวน 1,405 คน (ร้อยละ 97.9) และไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ จำนวน 960 คน (ร้อยละ 66.9) ด้านสุขภาพ พบโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ

ความดันโลหิตสูง จำนวน 451 คน (ร้อยละ 31.4) ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี จำนวน 1,069 คน (ร้อยละ 74.5) ไม่เคยสูบบุหรี่ จำนวน 1,093 คน (ร้อยละ 76.2) และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 996 คน (ร้อยละ 69.4)

1.2 การประเมินความถดถอย 9 ด้าน พบความผิดปกติสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านช่องปาก จำนวน 552 คน (ร้อยละ 38.5) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย จำนวน 488 คน (ร้อยละ 34.0) และด้านการมองเห็น จำนวน 420 คน (ร้อยละ 29.3) โดยส่วนใหญ่มีความถดถอย 1-3 ด้าน จำนวน 1,286 คน (ร้อยละ 89.6)

1.3 สถานการณ์การพลัดตกหกล้มในรอบ 12 เดือน พบว่า ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม จำนวน 62 คน (ร้อยละ 4.3) ส่วนใหญ่หกล้มบริเวณรอบบ้าน จำนวน 30 คน (ร้อยละ 2.1) สาเหตุหลักคือ สะดุดสิ่งกีดขวาง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 1.2) การประเมินความเสี่ยงด้วย Thai-FRAT พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง จำนวน 856 คน (ร้อยละ 59.7) และเสี่ยงสูง จำนวน 138 คน (ร้อยละ 9.6) ด้านสิ่งแวดล้อม พบปัจจัยเสี่ยง เช่น ห้องอาบน้ำไม่มีเก้าอี้ จำนวน 405 คน (ร้อยละ 28.2) โถส้วมแบบนั่งยอง จำนวน 331 คน (ร้อยละ 23.1) ห้องน้ำอยู่ไกลจากห้องนอน จำนวน 268 คน (ร้อยละ 18.7) บ้านมีธรณีประตู จำนวน 253 คน (ร้อยละ 17.6) สวิตช์ไฟห้องนอนอยู่ไกลจากเตียงนอน จำนวน 253 คน (ร้อยละ 17.6) และบันไดไม่มีราวจับหรือมีราวจับเพียงข้างเดียว จำนวน 187 คน (ร้อยละ 13.0)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ

จากการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (Pender et al., 2015) และ WHO Fall Prevention Framework (WHO, 2007) ได้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ดังนี้ 1) การวางแผนการดูแลและคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุรายบุคคล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพชุมชน 2) การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การออกกำลังกายแบบกลุ่ม การฝึกทรงตัว การให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การใช้ยาที่ปลอดภัย และการป้องกันอุบัติเหตุในบ้าน 3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่บ้านและชุมชน เช่น ติดราวจับในห้องน้ำ จัดเก็บสิ่งกีดขวาง ปรับพื้นต่างระดับ และ 4) การติดตามประเมินผลโดยทีมแกนนำ อสม. ด้วยการเยี่ยมบ้านทุกเดือน และประชุมสรุปบทเรียนทุก 3 เดือน รายละเอียดของแต่ละกิจกรรมแสดงดังตารางที่

ตารางที่ 1 รายละเอียดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ 4 กิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	ประเด็นการส่งเสริม	ระยะเวลา
1) การวางแผนดูแลและคัดกรองสุขภาพรายบุคคล	ประชุมจัดทำแนวปฏิบัติ ชุมชนสูงวัย ไม่มีล้ม อบรม อสม./CG ใช้ TUG และ Thai-FRAT จัดทำ ฐานข้อมูลสุขภาพชุมชน	ความรู้และทักษะการ คัดกรอง การจัดทำ ฐานข้อมูล และการ วางแผนดูแลรายบุคคล	ปีละ 1 ครั้ง เดือน เมษายน
2) การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	- ออกกำลังกายแบบกลุ่ม - ฝึกการทรงตัว - ให้ความรู้โภชนาการการ ใช้ยาปลอดภัย - กิจกรรมบริหารสมอง	สมรรถภาพการทรงตัว พฤติกรรมสุขภาพ และ การรับรู้ความเสี่ยง	1 ครั้ง/สัปดาห์ ต่อเนื่อง 3 เดือน

กิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	ประเด็นการส่งเสริม	ระยะเวลา
3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อม บ้านและชุมชน	เยี่ยมบ้านปรับสิ่งแวดล้อม ติดราวจับ จัดเก็บสิ่งกีดขวาง กิจกรรม 5ส. พื้นที่ สาธารณะและในบ้าน	ความปลอดภัยของที่อยู่อาศัยและการลด ปัจจัยเสี่ยงภายนอก	เดือนละ 1 ครั้ง
4) การติดตามประเมินผลโดย ทีมแกนนำ อสม.	เยี่ยมบ้านทุกเดือน ประชุม สรุปทบทวนและ ประเมินผลทุก 3 เดือน	ความต่อเนื่องของ พฤติกรรมและการคง ผลลัพธ์	ทุกเดือน สรุป 3 เดือน

รูปแบบดังกล่าวผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเห็นว่ารูปแบบมีองค์ประกอบครอบคลุมทั้งมิติความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เช่น ควรคำนึงถึงโรคร่วมของผู้สูงอายุแต่ละรายในการจัดกิจกรรมออกกำลังกาย และควรมีแบบประเมินการติดตามที่ชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้

ระยะที่ 3 การนำรูปแบบไปใช้ในชุมชน

จากการสังเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีและข้อเสนอจากภาคีในชุมชน ได้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การวางแผนดูแลและคัดกรองสุขภาพรายบุคคล 2) การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ 3) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมบ้านและชุมชน และ 4) การติดตามประเมินผลโดยทีมแกนนำ อสม. ผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาร่วมกับภาคีในชุมชนไปดำเนินการจริงในพื้นที่โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันแก่แกนนำสุขภาพ อสม. ผู้นำชุมชน และผู้สูงอายุ จากนั้นดำเนินกิจกรรมตามแผนที่กำหนดร่วมกัน ได้แก่ การคัดกรองความเสี่ยงรายบุคคล การออกกำลังกายและฝึกการทรงตัว การให้ความรู้ด้านโภชนาการและการใช้ยาอย่างปลอดภัย การสำรวจและปรับสภาพแวดล้อมในบ้าน และการติดตามเยี่ยมบ้านโดยแกนนำชุมชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะดำเนินงานมีการประชุมสะท้อนผลเป็นระยะเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหา อุปสรรค และแนวทางปรับการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

ระยะที่ 4 สะท้อนผลและประเมินผล

ผลการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะพลัดตกหกล้ม พบว่าก่อนการใช้รูปแบบ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับเสี่ยงปานกลาง จำนวน 856 คน (ร้อยละ 59.7) คะแนนเฉลี่ย 4.66 ± 2.13 หลังการใช้รูปแบบ 3 เดือน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ จำนวน 1,237 คน (ร้อยละ 86.2) คะแนนเฉลี่ย 1.62 ± 1.72 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ และคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

ระดับ	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับปกติ	441	30.7	1,237	86.2
ระดับเสี่ยงปานกลาง	856	59.7	181	12.6

ระดับ	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับเสียงสูง	138	9.6	17	1.2
Mean $\pm$ SD	4.66 $\pm$ 2.13		1.62 $\pm$ 1.72	
Median(min:max)	4 (1:15)		1 (0:11)	

ผลการเปรียบเทียบตัวแปรด้านสุขภาพก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่าหลังดำเนินโครงการ 3 เดือน ตัวแปรด้านสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทุกตัวแปร โดยน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงจาก 67.96 ± 11.19 เหลือ 60.64 ± 10.68 กิโลกรัม รอบเอวเฉลี่ยลดลงจาก 85.45 ± 11.20 เหลือ 83.43 ± 10.97 เซนติเมตร ความดันโลหิตซิสโตลิกลดลงจาก 139.55 ± 13.85 เหลือ 130.99 ± 13.41 มิลลิเมตรปรอท ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลงจาก 87.93 ± 10.10 เหลือ 79.51 ± 9.38 มิลลิเมตรปรอท ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) ลดลงจาก 112.11 ± 24.04 เหลือ 107.61 ± 24.03 มก./ดล. สมรรถภาพทางกาย (TUG) ดีขึ้นโดยใช้เวลาลดลงจาก 18.48 ± 4.73 เหลือ 11.92 ± 4.20 วินาที และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 13.39 ± 1.82 เป็น 14.82 ± 2.13 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ตัวแปร	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		95% CI	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
น้ำหนัก (กก.)	67.96	11.19	60.64	10.68	7.22 – 7.41	< 0.001*
รอบเอว (ซม.)	85.45	11.20	83.43	10.97	6.54 – 8.56	< 0.001*
ความดันโลหิตซิสโตลิก	139.55	13.85	130.99	13.41	8.37 – 8.76	< 0.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	87.93	10.10	79.51	9.38	8.22 – 8.61	< 0.001*
Fasting Blood Sugar (มก./ดล.)	112.11	24.04	107.61	24.03	4.43 – 4.58	< 0.001*
Timed Up and Go Test (วินาที)	18.48	4.73	11.92	4.20	6.43 – 6.70	< 0.001*
คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ	13.39	1.82	14.82	2.13	1.33 – 1.54	< 0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. สถานการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุก่อนการใช้รูปแบบ พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระดับปานกลางถึงสูง โดยมีปัจจัยเสี่ยงภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความถดถอยด้านการเคลื่อนไหว ปัญหาการมองเห็น และโรคประจำตัวโดยเฉพาะความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ห้องอาบน้ำไม่มีเก้าอี้ โถส้วมแบบนั่งยอง และห้องน้ำอยู่ไกลจากห้องนอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pantong และคณะ (2024)

ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงหลักต่อการหกล้ม คือ ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันที่ลดลง ปัญหาการทรงตัว และโรคเรื้อรัง และสอดคล้องกับแนวปฏิบัติระดับโลก (World Guidelines for Falls Prevention) ที่ระบุว่าปัจจัยเสี่ยงภายใน ได้แก่ โรคเรื้อรัง การใช้ยาหลายชนิด และการทรงตัวที่ลดลง เป็นตัวทำนายสำคัญของการหกล้มในผู้สูงอายุ (Montero-Odasso et al., 2022) อีกทั้งยังสอดคล้องกับรายงานของกรมควบคุมโรค (2567) และการวิจัยของ Lektip และคณะ (2023) ที่พบว่าอันตรายจากสภาพแวดล้อมในบ้าน โดยเฉพาะพื้นลื่น สิ่งกีดขวาง และการขาดอุปกรณ์ช่วยพยุง เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการหกล้ม ดังนั้นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องบูรณาการมาตรการทั้งในระดับตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม

2. การนำรูปแบบไปใช้ในชุมชน ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การคัดกรองสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การปรับสิ่งแวดล้อม และการติดตามประเมินผล ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติความรู้ ทักษะ ทักษะการตัดสินใจ และการสนับสนุนทางสังคม โดยออกแบบจากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (Pender et al., 2015) สอดคล้องกับ WHO Step Safely Framework (WHO, 2021) และแนวปฏิบัติระดับโลก (Montero-Odasso et al., 2022) ที่แนะนำมาตรการหลายองค์ประกอบ (multifactorial interventions) รวมการออกกำลังกาย การปรับสิ่งแวดล้อม และการให้ความรู้ อีกเหตุผลสำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จคือการเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้ อสม. ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแกนนำ เนื่องจาก อสม. เป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชน รู้จักผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล เข้าถึงได้ง่าย มีความสัมพันธ์ที่ดี ผู้สูงอายุจึงไว้วางใจและเปิดรับข้อมูลมากกว่าจากเจ้าหน้าที่ภายนอก สอดคล้องกับ Soonthara และคณะ (2023) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสุขภาพและชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โปรแกรมประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน เนื่องจากสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกันในชุมชน

3. รูปแบบที่พัฒนาร่วมกับภาคีในชุมชนสามารถส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมที่เน้นทั้งการปรับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม และลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ โดยหลังการใช้รูปแบบ 3 เดือน พบการปรับตัวที่ดีขึ้นทั้งด้านพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย คือ ผลการทดสอบ TUG ดีขึ้น ค่าความดันโลหิตและระดับน้ำตาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อัตราการหกล้มของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมแทบไม่พบในระหว่างดำเนินโครงการ และคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากการปรับพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับรูปแบบที่มุ่งเน้นการให้ความรู้และติดตามพฤติกรรม ทำให้ผู้สูงอายุมีวินัยในการดูแลตนเองมากขึ้น อีกทั้งมีการปรับปรุงบ้านผ่านกิจกรรม 5ส. ทำให้ปลอดภัยขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Pender (Pender et al., 2015) ที่ว่าเมื่อบุคคลรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ (perceived benefits) มากกว่าการรับรู้อุปสรรค (perceived barriers) และมีแรงสนับสนุนทางสังคม (interpersonal influences) จากแกนนำ อสม. และครอบครัว จะเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ คณิน ประยูรเกียรติ และผกาดี ไวสิทธิ์ (2565) ที่พัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเก้าอี้และพบว่าสามารถลดความเสี่ยงการหกล้มได้ สอดคล้องกับ ศิริพร พูลเกษม และสมชาย อาจหาญ (2564) ที่เน้นบทบาทของอาสาสมัครและคนในชุมชนในการเฝ้าระวังและปรับสภาพแวดล้อม และสอดคล้องกับ Soonthara และคณะ (2023) ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันการหกล้มในชุมชนซึ่งเน้นการให้ความรู้และทักษะปฏิบัติจริง สามารถเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยง พฤติกรรมป้องกัน และสมดุผลการทรงตัวในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงได้ ดังนั้นรูปแบบ

ที่พัฒนาขึ้นนี้จึงสามารถดำเนินการได้จริงในชุมชนโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น เครือข่าย อสม. และชมรมผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุของกระทรวงสาธารณสุข ภายใต้แนวคิด สุขเพียงพอ ชะลอชรา ชีวียืนยาว ที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงวัยผ่านกิจกรรมในชุมชนอย่างยั่งยืน

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีระยะติดตามผล 3 เดือนค่อนข้างสั้น ทำให้ยังไม่สามารถยืนยันความยั่งยืนของผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมและภาวะสุขภาพในระยะยาวได้
2. กลุ่มตัวอย่างมาจากตำบลเดียวที่มีบริบทเฉพาะ จึงควรระมัดระวังเมื่อนำผลไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้แก่แกนนำชุมชนเกี่ยวกับการดูแลป้องกันการหกล้ม และสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ออกกำลังกาย คู่มือความรู้ หรือปรับปรุงสถานที่ชุมชนให้เอื้อต่อผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมให้มีกิจกรรมผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอในทุกหมู่บ้าน
2. ควรสนับสนุนนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน โดยบรรจุรูปแบบดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ พร้อมจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรมีการศึกษาประเมินประสิทธิผลของรูปแบบในระยะยาว เพื่อตรวจสอบความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและภาวะสุขภาพหลังสิ้นสุดโครงการ
2. ควรวิจัยเปรียบเทียบรูปแบบนี้กับโปรแกรมอื่นหรือแนวทางปัจจุบัน เช่น การวิจัยแบบทดลองสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (RCT) ในประชากรผู้สูงอายุต่างพื้นที่ เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เข้มแข็งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2567). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566. กรุงเทพฯ: กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กรมควบคุมโรค. (2567). รายงานสถานการณ์การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ปีงบประมาณ 2567. กองป้องกันการบาดเจ็บ กระทรวงสาธารณสุข.
<https://ddc.moph.go.th/uploads/files/3714020230919075839.pdf>
- กรมอนามัย. (2567). ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุไทยในอนาคตอีก 20 ปี: อนามัยพยากรณ์. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กลุ่มงานหลักประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์ และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลเกษตรวิสัย. (2566). ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สุขภาพ ปี 2566. โรงพยาบาลเกษตรวิสัย.
- กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และผจงจิต ไกรถาวร. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ และความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มกับพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. ราชวิทยาลัยพยาบาลสาร, 27(3), 331–342.
<https://www.rama.mahidol.ac.th/ramanursej/rnj-v27-no3-sep-dec-2021-04>
- คณิน ประยูรเกียรติ และผกาดี ไวกสิกรรม. (2565). การพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเก้าอี้เพื่อลดความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ, 14(2), 227–242.
- ทิพวรรณ โคตรสีเขียว และดิษฐพล ใจเชื้อ. (2565). การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 4(2), 255–269. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/article/view/272268>
- ศิริพร พูลเกษม และสมชาย อาจหาญ. (2564). รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์, 15(1), 45–56.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_27188.pdf
- Chen, Y., Dai, F., Huang, S., Qi, D., Peng, C., Zhang, A., Wang, Y., Gu, Y., & Guo, J. (2025). Global, regional, and national burden of falls among older adults: Findings from the Global Burden of Disease Study 2021 and projections to 2040. npj Aging, 11(1), 85.
<https://doi.org/10.1038/s41514-025-00275-4>
- Lektip, C., Chaovalit, S., Wattanapisit, A., Lapmanee, S., Nawarat, J., & Yaemrattanakul, W. (2023). Home hazard modification programs for reducing falls in older adults: A systematic review and meta-analysis. PeerJ, 11, e15699. <https://doi.org/10.7717/peerj.15699>

- Montero-Odasso, M., van der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., ... Masud, T. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: A global initiative. *Age and Ageing*, 51(9), afac205. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
- Pantong, U., Trapero, I., & Jareaprapal, U. (2024). Analysis and prevention of falls among community-dwelling older adults in southern Thailand. *Journal of Advanced Nursing*, 80(5), 2121–2136. <https://doi.org/10.1111/jan.15945>
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2015). *Health promotion in nursing practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Soonthara, C., Moolsart, S., & Tipkanjanaraykha, K. (2023). The effectiveness of a fall prevention program for older adults at risk in community, Mueang Yasothon District, Yasothon Province. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 38(2), 105–117. <https://doi.org/10.60099/jtnmc.v38i02.262338>
- Thiamwong, L., Thamarpirat, J., Maneesriwongul, W., & Jitapunkul, S. (2008). Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) developed for community-dwelling Thai elderly. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 91(12), 1823–1832.
- Wandee, P., Jirapongsuwan, A., Powwattana, A., & Chansatitporn, N. (2026). Implementation of community-based fall prevention program for Thai older persons: A cluster randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 16(1), 4464. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-34663-3>
- World Health Organization. (2008). WHO global report on falls prevention in older age. World Health Organization. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241563536>
- World Health Organization. (2021). *Step safely: Strategies for preventing and managing falls across the life-course*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/978924002191-4>