



ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในจังหวัดอุบลราชธานี

Risk Factors Associated with Falls Among THE Elderly in Ubon Ratchathani Province

อัญชุลี เนืองอุตม์^{1*}, วิศิษฐ์ ฉวีพจน์กำจร², ประรตนา สถิตยวิภาวี², สันต์ สุวรรณมณี²

Aunchulee Neungaud^{1*}, Wisit Chaveepojnkamjorn², Pratana Satitvipawee², San Suwanmanee²

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาดทางการแพทย์ สาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล^{1*},
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล²

Master of Science Program in Public Health Infectious Diseases and Epidemiology, Faculty of Public Health,
Mahidol University^{1*}, Faculty of Public Health, Mahidol University²

(Received: 12 October 2025; Revised: 21 November 2025.; Accepted: 26 December 2025)

บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาของสังคมผู้สูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นซึ่งสะท้อนความจำเป็นในการประเมินปัจจัยเสี่ยง เพื่อสร้างมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพื้นที่ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคล สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ประชากร คือ ผู้สูงอายุในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 760 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบประเมิน และคัดกรองสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติเชิงอนุมาน Multivariable Logistic Regression

ผลการศึกษาพบความชุกของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 37.24 และพบปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านบุคคล ได้แก่ ระดับรายได้ครัวเรือนน้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน (AOR=6.75) ด้านสุขภาพ ได้แก่ การมีผลข้างเคียงของยารักษาโรค (AOR=3.19) การก้มหลังระดับน้อย (AOR=3.05) เคยดื่มแอลกอฮอล์ และดื่มบางครั้ง/เป็นประจำ/ทุกวัน (AOR=2.19 และ 4.95) การมีความเสี่ยงด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหว (AOR=7.81) ภาวะกล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง (AOR=1.79) ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอ (AOR=3.79) ทางเดินในบ้านชำรุด (AOR=3.00) ห้องน้ำไม่ได้มาตรฐาน (AOR=1.78) และการทดสอบตัวแปรเปลี่ยนอิทธิพล พบว่าการมีปัญหามองเห็น ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป เทียบกับกลุ่มผู้สูงอายุ 60-69 ปี 2.69 เท่า (OR = 2.69; 95% CI [1.14–5.01], P-value = 0.002) ข้อเสนอแนะควรออกแบบมาตรการป้องกันแบบหลายองค์ประกอบ เน้นการคัดกรองฟื้นฟูการทรงตัวและกำลังกล้ามเนื้อขา ทบทวนการใช้ยา จัดการผลข้างเคียง คัดกรองปัญหามองเห็น ส่งเสริมการลด/เลิกแอลกอฮอล์ ป้องกันผู้ดื่มรายใหม่ การปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการอยู่อาศัย ช่วยเหลือครัวเรือนรายได้น้อย ผลักดันเป็นนโยบายปฏิบัติการเชิงพื้นที่ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและผลกระทบตามมาในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: การพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ, ปัจจัยเสี่ยง

*ผู้ให้การติดต่อ: (Corresponding e-mail: Aunchulee.neu@gmail.com, อัญชุลี เนืองอุตม์)

Abstract

Falls are a growing public health issue in aging societies. This study aimed to determine the prevalence of falls and related individual, health, and environmental risk factors among older adults in Ubon Ratchathani Province. A total of 760 participants were selected using systematic random sampling. Data were collected through structured questionnaires and health assessment tools. Descriptive statistics were used to summarize participant characteristics, while multivariable logistic regression analyses identified factors associated with falls.

The study found that 37.20% of older adults had experienced a fall within the past year. Several factors were significantly associated with falls. Individual factors included monthly household income below 1,000 THB (AOR = 6.75). Health-related factors included adverse drug effects (AOR=3.19), low-level fear of falling (AOR=3.05), alcohol consumption former or current (AOR=2.19 and 4.95), impaired balance and mobility (AOR=7.81), and Lower limb muscle weakness (AOR=1.79). Environmental factors included inadequate indoor lighting (AOR=3.79), damaged indoor walkways (AOR=3.00), and non-standard bathrooms (AOR=1.78). Effect-modification analysis indicated that visual impairment increased fall risk among adults aged ≥ 80 years compared with those aged 60–69 years (OR=2.69; 95% CI: 1.14–5.01; $p=0.002$).

Falls among older adults are influenced by multidimensional factors encompassing personal, health, and environmental conditions. Comprehensive prevention programs focusing on balance and strength training, medication review, vision care, alcohol reduction, and home environment modifications particularly for low-income households should be prioritized in community and policy interventions.

Keywords: falls, older Adults, elderly, risk factors

บทนำ

ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปถือเป็นผู้สูงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และการเสื่อมของสมรรถนะร่างกาย ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การหกล้ม ความพิการ หรือเสียชีวิต(Cao et al., 2024) ผลการศึกษาภาวะโรค โดยองค์การอนามัยโลกชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มจำนวนผู้สูงวัยที่ประสบภาวะทุพพลภาพมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในช่วงเวลาที่ผ่านมา สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการเตรียมความพร้อมรองรับการดูแลประชากรกลุ่มผู้สูงวัยอย่างเหมาะสม

ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ จากสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2560 พบว่าประชากรไทยอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 11,312,447 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ปี พ.ศ. 2564 จำนวนผู้สูงวัยได้เพิ่มขึ้นเป็น 13,358,751 คน คิดเป็นร้อยละ 19.60 ของประชากรทั้งหมด และในปี พ.ศ. 2567

ผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 14,027,411 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 20.00 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567)

การพลัดตกหกล้มถือเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุประสบกับการบาดเจ็บที่เป็นเหตุให้ต้องเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุดรองจากอุบัติเหตุทางถนน ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลกว่า 71,035 คน และเสียชีวิตกว่า 1,472 เกิดการบาดเจ็บรุนแรงถึงขั้นกระดูกสะโพกหักกว่า 40,000 รายต่อปี ภาระค่าใช้จ่ายรวมต่อปีที่รัฐต้องจ่ายไปสำหรับการจัดการดูแลสำหรับผู้สูงอายุที่บาดเจ็บเนื่องจากการหกล้มประมาณ 2,600 ล้านบาท(กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค, 2566) ในประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักรวจการหกล้มในระหว่าง 6 เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ ใน พ.ศ. 2564 กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 418,757 คน (ร้อยละ 5.48), กลุ่มอายุ 70-79 ปี จำนวน 277,767 คน (ร้อยละ 7.05) และกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 157,068 คน (ร้อยละ 8.87) ในปี พ.ศ. 2567 มีผู้สูงอายุจำนวน 788,376 คน (ร้อยละ 5.62) มีประวัติการพลัดตกหกล้ม (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567)

จังหวัดอุบลราชธานี มีขนาดใหญ่และความสำคัญ ประชากรมากเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศ ซึ่งเข้าสู่สังคมที่มีสัดส่วนประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น(กองยุทธศาสตร์และแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2566) ในประเทศไทย พ.ศ. 2567 พบว่าจังหวัดอุบลราชธานี มีประชากรที่เคยประสบเหตุหกล้มในช่วง 6 เดือนก่อนการสอบถาม จำนวน 41,408 คน ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567)

ในช่วงปี พ.ศ. 2563-2566 จังหวัดอุบลราชธานี มีจำนวนผู้ป่วยใน (IPD) จากสาเหตุการพลัดตกหกล้มในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 1,750 คน 1,609 คน 1,892 คน และ 1,960 คน ตามลำดับ ขณะเดียวกันจำนวนผู้ป่วยนอก (OPD) 1,971 คน 3,857 คน 2,240 คน และ 5,410 คน ตามลำดับ (กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค, 2566; กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งมีปัจจัยที่บ่งชี้ว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุล้วนเป็นปัจจัยด้านบุคคล ด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

การเกิดอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้มในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุถือเป็นปัญหาที่สาเหตุปัจจัยซับซ้อนและหลากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านบุคคล สุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยในจังหวัดอุบลราชธานีที่ผ่านมามุ่งศึกษาเฉพาะปัจจัยเดี่ยว ยังขาดการวิเคราะห์แบบบูรณาการการศึกษาปัจจัยเสี่ยงเชิงสหวิทยาการที่ของแต่ละปัจจัยในหลายด้านร่วมกัน ซึ่งข้อมูลปัจจัยเสี่ยงในหลายด้านมีความจำเป็น ต่อการกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในบริบทพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้ เหตุการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุนับว่าเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้โดยการประเมินและปรับแก้ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง การวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความชุกของการพลัดตกหกล้มและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี โดยพิจารณาจากประวัติปัจจัยด้านบุคคล สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ในระยะเวลา 1 ปี ผลลัพธ์ของการศึกษานี้จะเป็นแนวทางสำคัญในการลดปัจจัยเสี่ยงและเสริมสร้างมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดเหตุการณ์การหกล้ม และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรให้มีความปลอดภัยและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

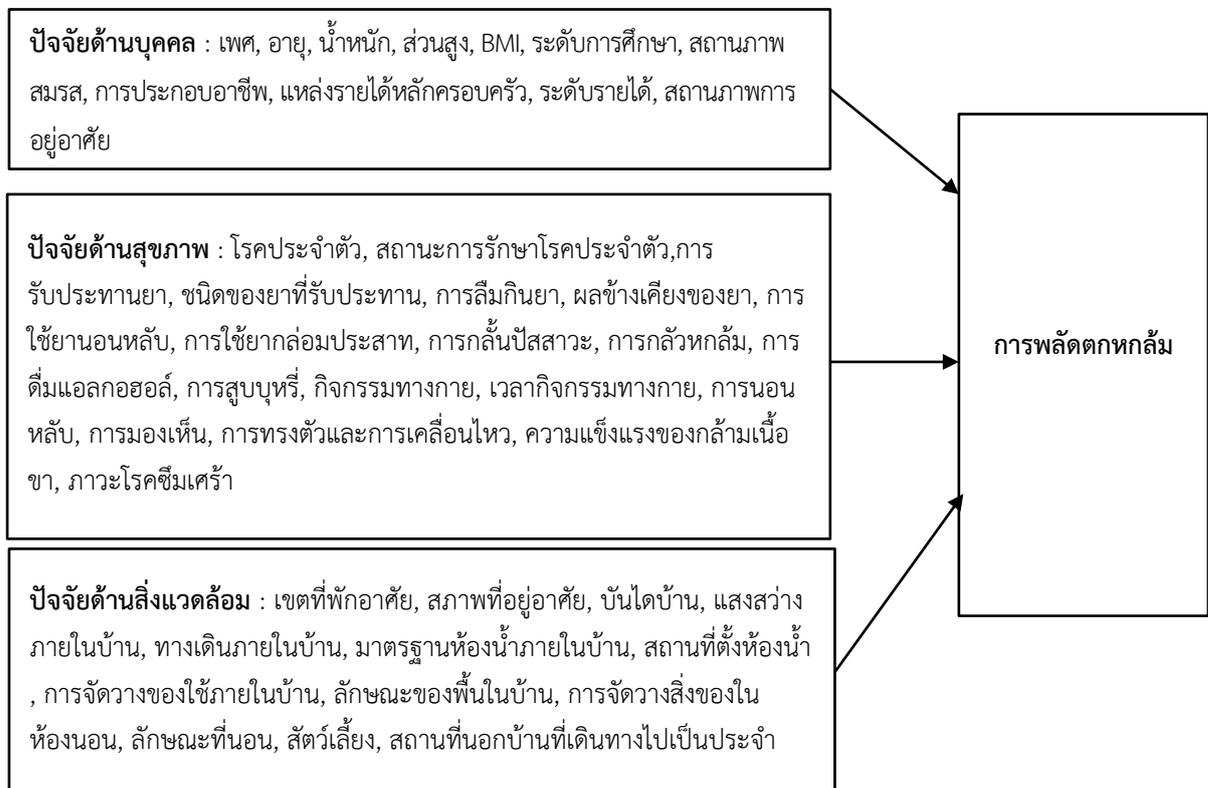
1. เพื่อศึกษาความชุกของการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคล ด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี

สมมติฐานวิจัย

1. ปัจจัยด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี
2. ปัจจัยด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี
3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจาก “หลายปัจจัยร่วมกัน” (multifactorial) โดยสามารถแบ่งเป็น ปัจจัยด้านบุคคล เช่น เพศ อายุที่มากขึ้น สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น โรคประจำตัว การมองเห็นลดลง ความเสื่อมของระบบประสาท-การทรงตัว ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง และการใช้ยาหลายชนิด ที่มีผลต่อระบบประสาท ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ และสิ่งกีดขวางภายในบ้าน การพลัดตกหกล้มจึงเป็นผลจากการปฏิสัมพันธ์ของหลายปัจจัยร่วมกันที่ส่งผลต่อความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 280,790 คน
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อยู่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี
จำนวน 760 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ เครซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970)

$$n = \frac{x^2 Np(1 - p)}{e^2(N - 1) + x^2p(1 - p)}$$

แทนค่าสมการด้วย

n = ขนาดตัวอย่าง

N = กลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 280,790 คน โดยอ้างอิงข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ Health Data Center (HDC) ระดับจังหวัด ณ วันที่ 5 พฤษภาคม 2567(Health Data Center (HDC), 2024)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการศึกษาครั้งนี้ไม่เกิน 5 % (0.05)

x^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95 % ($x^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (p = 0.35 (เจ้าพิง จรัสสุริยสกุล, 2567))

วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling)

ขั้นที่ 1 จัดกลุ่มอำเภอตามขนาดของประชากร ดังนี้ กลุ่มที่ 1 อำเภอที่มีจำนวนประชากร 1,000-10,000 คน, กลุ่มที่ 2 อำเภอที่มีจำนวนประชากร 10,001-20,000 คน, กลุ่มที่ 3 อำเภอที่มีจำนวนประชากร 20,001-30,000 คน, กลุ่มที่ 4 อำเภอที่มีจำนวนประชากร 30,001 คนขึ้นไป

ขั้นที่ 2 สุ่มอำเภอจากการจัดกลุ่มอำเภอในขั้นที่ 1 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) กลุ่มละ 1 อำเภอ ในกลุ่มที่มีจำนวนอำเภอมากกว่า 5 อำเภอ ให้สุ่มมา 2 อำเภอ จะได้อำเภอทั้งหมด 5 อำเภอ

ขั้นที่ 3 สุ่มเลือกตำบลโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) อำเภอละ 4 ตำบล 1 เขตเทศบาล จากทั้งหมด 5 อำเภอ จะได้ตำบล/เทศบาลตำบล ในการเก็บตัวอย่าง 25 ตำบล/เทศบาลตำบล

ขั้นที่ 4 แบ่งจำนวนการสุ่มแบบสัดส่วนในแต่ละกลุ่ม (Proportional Stratified Sampling) สุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วนในแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุตอนต้น 60-69 ปี, กลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุตอนกลาง 70-79 ปี และ กลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุตอนปลาย 80 ปีขึ้นไป โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากแต่ละกลุ่มจะเป็นสัดส่วนเท่ากับขนาดของกลุ่มนั้นในประชากรทั้งหมด โดยในแต่ละอำเภอได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ กลุ่มที่ 1 อายุ 60-69 ปี จำนวน 85 คน กลุ่มที่ 2 อายุ 70-79 ปี จำนวน 50 คน กลุ่มที่ 3 อายุ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน

ขั้นที่ 5 สุ่มตัวอย่างในระดับตำบลตามสัดส่วนในแต่ละกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุตอนต้น 60-69 ปี, กลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุตอนกลาง 70-79 ปี และ กลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุตอนปลาย 80 ปีขึ้นไป ตามจำนวนที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 4 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic sampling)

โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ประชากรชาวไทยในจังหวัดอุบลราชธานีที่มีรายชื่อตามทะเบียนราษฎร์ ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร ไม่มีภาวะทุพพลภาพ สามารถให้ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญของการวิจัยได้ เป็นผู้ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาโดยสมัครใจ มีประวัติการพลัดตกหกล้มหรือไม่เคยมีประวัติ เกณฑ์การคัดออก คือ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาสุขภาพที่รุนแรงจนไม่สามารถเข้ารับการประเมินสุขภาพหรือให้ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญในการวิจัย และเกณฑ์การให้ผู้อยู่ร่วมการวิจัยเลิกจากการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่ไม่เต็มใจและไม่ยินยอมให้ข้อมูล ขณะสัมภาษณ์ครบทุกประเด็น ผู้วิจัยยุติการสัมภาษณ์และจบการศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลทันที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 ประวัติการพลัดตกหกล้ม ได้แก่ ประวัติการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ความถี่ของการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา สาเหตุที่ทำให้เกิดการหกล้ม (ครั้งล่าสุด) การบาดเจ็บจากการหกล้ม(ครั้งล่าสุด) และการรักษาหลังจากหกล้ม (ครั้งล่าสุด)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การประกอบอาชีพ แหล่งรายได้หลักครอบครัว ระดับรายได้ และสถานภาพการอยู่อาศัย ค่าน้ำหนักและส่วนสูง ใช้สำหรับหาค่าดัชนีมวลกาย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ได้แก่ โรคประจำตัว สถานะการรักษาโรคประจำตัว การรับประทานยาประจำตัว ชนิดของยาที่รับประทาน การลี้มนยาประจำตัว ผลข้างเคียงของยาประจำตัว การไ้ยานนอนหลับ การใช้ยากล่อมประสาท การกลืนปัสสาวะ การกลั้วหกล้ม การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ กิจกรรมทางกาย เวลากิจกรรมทางกาย การนอนหลับ การมองเห็นประเมินโดยใช้แบบการคัดกรองสุขภาพทางตา(คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) การทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย ประเมินจากจากแบบประเมิน Timed Up and Go test: TUG (คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาประเมินจากแบบประเมิน ลูกยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)(คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) และภาวะโรคซึมเศร้า ประเมินจากจากแบบคัดกรองโรคซึมเศร้าจาก แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)(สำนักบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, 2560)

ในส่วนของคุณภาพชีวิตกังวลเกี่ยวกับการหกล้ม วัดโดยใช้คำถามแบบเดี่ยว (single-item measure) “คุณกลัวการหกล้มหรือไม่ ความกลัวหกล้มอยู่ที่ระดับใด?” โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่กลัว กลัวเล็กน้อย กลัวปานกลาง และกลัวมาก ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมต่อการสำรวจภาคสนามในชุมชน เนื่องจากใช้เวลาสั้น และลดภาระของผู้ตอบ เหมาะกับผู้สูงอายุที่มีเวลาจำกัด หรือมีข้อจำกัดทางความรู้ความเข้าใจ(Lavedán et al., 2018; Scheffer et al., 2008)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมและที่พักอาศัย ได้แก่ เขตที่พักอาศัย, สภาพที่อยู่อาศัย, บ้านไต่บัน, แสงสว่างภายในบ้าน, ทางเดินภายในบ้าน, มาตรฐานห้องน้ำภายในบ้าน, สถานที่ตั้งห้องน้ำ, การจัดวางของใช้ภายในบ้าน, ลักษณะของพื้นในบ้าน, การจัดวางสิ่งของในห้องนอน, ลักษณะที่นอน, สัตว์เลี้ยง และสถานที่นอกบ้านที่เดินทางไปเป็นประจำ

การวัดแสงสว่างภายในบ้าน โดยใช้เครื่องวัดแสง (Lux Meter/Light Meter) เกณฑ์การวัดจากคู่มือการจัดการพลังงานสำหรับบ้านพักอาศัย (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2560) ได้ระบุ ค่าความสว่างที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ของบ้าน ไว้เพื่อให้ประหยัดพลังงานและใช้งานอย่างเหมาะสม ในตัวบ้าน อยู่ที่ 200–300 ลักซ์ (Emad et al., 2025; Osibona et al., 2021)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงตามเชิงเนื้อหา (Content validity) ในแบบสอบถามส่วนปัจจัยด้านบุคคลด้านสุขภาพ (เฉพาะส่วนข้อความถาม ยกเว้นแบบประเมินและคักกรองสุขภาพที่เป็นมาตรฐาน) และด้านสิ่งแวดล้อม ประเมินโดยใช้เทคนิค Item Objective Congruence (IOC) เพื่อประเมินแต่ละคำถามในแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ในกระบวนการนี้มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยแบ่งเป็น อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและการวิจัยสุขภาพของผู้สูงอายุ 1 ท่าน ผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 ทุกข้อ และการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริงในพื้นที่ศึกษา ผู้เก็บข้อมูลเป็นเจ้าของพื้นที่สาธารณสุขในพื้นที่ผ่านการฝึกอบรมคัดกรองและประเมินทางสุขภาพ ซึ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนจากกระบวนการเก็บข้อมูล (interviewer bias) และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้ ทั้งนี้ การใช้ผู้เก็บข้อมูลซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีความเข้าใจในบริบทของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่สนับสนุนความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้ และลดความเสี่ยงจากความผิดพลาดในการตีความคำถามหรือการบันทึกข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในพื้นที่จากผู้สูงอายุ ใน 5 อำเภอ 25 ตำบล ดังนี้ 1. อำเภอกุดข้าวปุ้น (เทศบาลตำบลกุดข้าวปุ้น ตำบลโนนสว่าง ตำบลแก่งเค็ง ตำบลกาบิน ตำบลหนองทันน้ำ) 2. อำเภอโขงเจียม (เทศบาลตำบลบ้านด่านโขงเจียม ตำบลห้วยยาง ตำบลนาโพธิ์กลาง ตำบลหนองแสงใหญ่ ตำบลห้วยไผ่) 3. อำเภอพิบูลมังสาหาร (เทศบาลเมืองพิบูลมังสาหาร ตำบลนาโพธิ์ ตำบลโนนกลาง ตำบลโพธิ์ศรี ตำบลดอนจิก) 4. อำเภอเขื่องใน (เทศบาลตำบลเขื่องใน ตำบลค้อทอง ตำบลสหธาตุ ตำบลหนองเหล่า ตำบลสร้างถ่อ) 5. อำเภอเมือง (เทศบาลนครอุบลราชธานี ตำบลกุดลาด ตำบลหัวเรือ ตำบลหนองบ่อ ตำบลในเมือง) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย บุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขอความอนุเคราะห์การตอบแบบสอบถาม ชี้แจงใบพิทักษ์สิทธิ์ หลังจากกลุ่มตัวอย่างให้ความอย่างยินยอม ผู้ช่วยวิจัยทำการรวบรวมข้อมูล คัดกรองและประเมินทางสุขภาพ วัดแสงสว่างภายในบ้านโดยใช้เครื่องวัดแสง (Lux Meter/Light Meter) และตรวจสอบประเมินสภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics version 26 สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความชุกการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. ตรวจสอบ Multicollinearity หรือภาวะที่ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กันสูงมากหรือตัวแปรต้นซ้ำซ้อนกัน ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multivariable Logistic Regression) ได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเพื่อระบุปัญหา multicollinearity โดยใช้ค่าสถิติ Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.05–4.13 (เกณฑ์ที่ยอมรับได้ VIF < 10) และมีค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.54-0.94 (เกณฑ์ที่ยอมรับได้ Tolerance > 0.01) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับสามารถยืนยันได้ว่า ไม่มีปัญหา multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระ
3. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์โลจิสติกถดถอยพหุคูณ (Multivariable Logistic Regression) วิธี enter (Entering method) หาอัตราเสี่ยงในตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ Adjusted Odds Ratio (AOR) ค่าสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สนใจหลังจากที่ได้ควบคุมหรือขจัดอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ที่อาจเข้ามารบกวนความสัมพันธ์นั้นออกแล้ว

จริยธรรมการวิจัย

เอกสารรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (วิจัยและนวัตกรรม) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามใบรับรองเลขที่ COA. MUPH 2025-072 ลงวันที่ 29 เมษายน 2568 ถึง วันที่ 28 เมษายน 2569

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
 กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 760 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.39 เพศชาย ร้อยละ 44.61 อายุ 71.03 ปี อายุต่ำสุด 60 ปี อายุสูงสุด 101 ปี ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่ เกินเกณฑ์/โรคอ้วน ร้อยละ 48.68 ระดับการศึกษา ประถมศึกษา ร้อยละ 79.61 สถานภาพสมรส ร้อยละ 69.87 มีการประกอบอาชีพ ร้อยละ 58.68 แหล่งรายได้หลักของครอบครัวมาจากตนเอง ร้อยละ 49.9 ระดับรายได้ครัวเรือนปัจจุบันอยู่ระหว่าง 1,001 - 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 56.05 การอยู่ร่วมกันกับ สามี/ภรรยา ร้อยละ 66.84 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=760)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	339	44.61
หญิง	421	55.39
อายุ		
60-69 ปี	417	54.87
70-79 ปี	247	32.50

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
80 ปีขึ้นไป	96	12.63
<i>Min = 60, Max = 101, M = 71.03, SD. = 7.40</i>		
ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)		
ต่ำกว่าเกณฑ์	61	8.03
ปกติ	329	43.29
เกินเกณฑ์/โรคอ้วน	370	48.68
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	25	3.29
ประถมศึกษา	605	79.61
มัธยมศึกษา	87	11.45
อื่นๆ เช่น ปวช. ปวส. ปริญญาตรี	43	5.66
สถานภาพสมรส		
โสด	42	5.53
สมรส	531	69.87
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	27	3.55
ม่าย	160	21.05
การประกอบอาชีพ		
ไม่มี	314	41.32
มี	446	58.68
แหล่งรายได้หลักของครอบครัว		
ตนเอง	379	49.87
คู่สมรส	92	12.11
บุตรหลาน	282	37.11
อื่นๆ	7	0.92
ระดับรายได้ครัวเรือนปัจจุบัน		
น้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน	58	7.63
1,001 - 5,000 บาท/เดือน	426	56.05
5,001 - 10,000 บาท/เดือน	206	27.11
มากกว่า 10,001 บาท/เดือน	70	9.21
สถานภาพการอยู่อาศัย		
อยู่ร่วมกันกับสามี/ภรรยา	508	66.84
อยู่ร่วมกับบุตร	168	22.11
อยู่ร่วมกับญาติพี่น้อง	43	5.66
อยู่คนเดียว	41	5.39

2. ความชุกการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

การพลัดตกหกล้มในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 760 คน เคยพลัดตกหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 37.24 ส่วนใหญ่หกล้ม 1-5 ครั้ง ร้อยละ 35.39 สาเหตุหลักคือ เดินสะดุด ร้อยละ 20.79 สถานที่หกล้มเกิดทั้งในบ้าน ร้อยละ 16.97 และนอกบ้าน ร้อยละ 16.71 ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ผลกระทบหลังหกล้มบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 21.58 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เลือกดูแลตนเองและไปพบแพทย์ในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 12.50 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละความชุกการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประวัติการพลัดตกหกล้ม 1 ปีที่ผ่านมา (N = 760)		
เคยหกล้ม	283	37.24
ไม่เคยหกล้ม	477	62.76
ความถี่ในการพลัดตกหกล้มใน 1 ปี (n=283)		
1-5 ครั้ง	269	35.39
6-10 ครั้ง	11	1.45
มากกว่า 10 ครั้ง	3	0.39
สาเหตุที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม ครั้งล่าสุด (n=283)		
เดินสะดุด	158	20.79
ก้าวพลาด	39	5.13
เวียนหัว/หน้ามืด/เป็นลม	25	3.29
สูญเสียการทรงตัว/เซ	43	5.66
อื่นๆ	18	2.37
สถานที่เกิดการพลัดตกหกล้ม ครั้งล่าสุด (n=283)		
ภายในบ้าน	129	16.97
ภายนอกบ้าน	127	16.71
ในชุมชน	27	3.55
การบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม ครั้งล่าสุด (n=283)		
ไม่ได้รับบาดเจ็บ	81	10.66
บาดเจ็บเล็กน้อย	164	21.58
บาดเจ็บปานกลาง	29	3.82
บาดเจ็บรุนแรง	9	1.18
การรักษาหลังจากพลัดตกหกล้ม ครั้งล่าสุด (n=283)		
ไม่ได้เข้ารับการรักษา	93	12.24
รักษาด้วยตนเอง	95	12.50
ไปพบแพทย์	95	12.50

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี

ปัจจัยด้านบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับรายได้ครัวเรือนที่น้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน มีโอกาสเสี่ยงพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีระดับรายได้ครัวเรือน มากกว่า 10,001 บาท/เดือน 6.75 เท่า และกลุ่มอายุมีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้มในลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการควบคุมตัวแปร ความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย และ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนขา ร่วมในการวิเคราะห์ Multivariable Logistic Regression ซึ่งมีลักษณะเป็นตัวแปรกวน (confounder) การเปลี่ยนแปลงค่า OR ของกลุ่มอายุจากมากกว่า 1 ไปน้อยกว่า 1 ภายหลังการควบคุมตัวแปรกวน สะท้อนถึงปรากฏการณ์ที่เรียกว่า negative confounding ซึ่งเป็นภาวะที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและผลลัพธ์ถูกบิดเบือนให้เห็นว่าเสี่ยงมากกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผลของตัวแปรกวนที่มีความสัมพันธ์กับทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามอย่างชัดเจน ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการควบคุมตัวแปรกวนในการสร้างแบบจำลองที่แม่นยำ หากไม่ได้ควบคุมความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย และ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนขา ไวโนโมเดลสุดท้าย อาจนำไปสู่การตีความที่คลาดเคลื่อน

ปัจจัยด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีผลข้างเคียงของยา การกลั้วการพลัดตกหกล้มเล็กน้อย พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์เป็นบางครั้ง/เป็นประจำ/ทุกวัน และเคยดื่มแต่เลิกแล้ว การมีความเสี่ยงด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย และการมีกล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ได้แก่ แสงสว่างภายในบ้าน ไม่เพียงพอ ทางเดินในบ้านชำรุด ห้องน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

ตัวแปร	ประวัติการหกล้ม 1 ปี ที่ผ่านมา		Adjusted OR	95%CI ของ OR _{adj}	P-value
	ไม่เคยหกล้ม	เคยหกล้ม			
อายุ^a					
60-69 ปี	272 (65.23)	145 (34.77)	1.00		
70-79 ปี	156 (63.16)	91 (36.84)	0.54	0.34-0.87	0.011*
80 ปีขึ้นไป	49 (51.04)	47 (48.96)	0.71	0.36-1.41	0.332
ระดับรายได้ครัวเรือนปัจจุบัน					
มากกว่า 10,001 บาท/เดือน	60 (85.71)	10 (14.29)	1.00		
5,001 – 10,000 บาท/เดือน	137 (66.50)	69 (33.50)	4.47	1.78-11.23	0.001*
1,001 – 5,000 บาท/เดือน	250 (58.69)	176 (41.31)	4.27	1.78-10.23	0.001*
น้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน	30 (51.72)	28 (48.28)	6.75	2.19-20.75	0.001*
ผลข้างเคียงของยา					
ไม่มีผลข้างเคียงของยา	468 (64.29)	260 (35.71)	1.00		
มีผลข้างเคียงของยา	9 (28.13)	23 (71.88)	3.19	1.11-9.21	0.031*

ตัวแปร	ประวัติการหกล้ม 1 ปี ที่ผ่านมา		Adjusted OR	95%CI ของ OR _{adj}	P-value
	ไม่เคยหกล้ม	เคยหกล้ม			
การกลืนหกล้ม					
ไม่กลืน	129 (77.25)	38 (22.75)	1.00		
กลืนน้อย	138 (57.98)	100 (42.02)	3.05	1.72-5.93	<0.001*
กลืนปานกลาง	166 (63.60)	95 (36.40)	1.71	0.95-3.09	0.072
กลืนมาก	44 (46.81)	50 (53.19)	1.10	0.51-2.36	0.808
การดื่มแอลกอฮอล์					
ไม่เคย	305 (74.21)	106 (25.79)	1.00		
เคยดื่ม (เล็กน้อย)	67 (63.21)	39 (36.79)	2.17	1.20-3.91	0.009*
บางครั้ง/เป็นประจำ/ทุกวัน	105 (43.21)	138 (56.79)	4.95	3.14-7.79	<0.001*
การทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย					
ไม่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม	412 (79.08)	109 (20.92)	1.00		
มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม	65 (27.20)	174 (72.80)	7.81	4.80-12.71	<0.001*
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา					
กล้ามเนื้อขาแข็งแรงมาก	393 (74.15)	137 (25.85)	1.00		
กล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง	84 (36.48)	146 (63.52)	1.79	1.10-2.91	0.019*
แสงสว่างภายในบ้าน					
แสงสว่างเพียงพอ	463 (63.86)	262 (36.14)	1.00		
แสงสว่างไม่เพียงพอ	14 (40.00)	21 (60.00)	3.79	1.40-10.24	0.008*
ทางเดินภายในบ้าน					
ทางเดินภายในบ้านไม่ชำรุดมี ความสม่ำเสมอ	449 (67.93)	212 (32.07)	1.00		
ทางเดินภายในบ้านชำรุด ไม่สม่ำเสมอ	28 (28.28)	71 (71.72)	3.00	1.66-5.37	<0.001*
มาตรฐานห้องน้ำภายในบ้าน					
ห้องน้ำภายในบ้านได้มาตรฐาน (ส้วมแบบนั่ง, พื้นไม่ลื่น)	400 (65.68)	209 (34.32)	1.00		
ห้องน้ำภายในบ้านไม่ได้มาตรฐาน (ส้วมนั่งยอง, พื้นลื่น)	77 (50.99)	74 (49.01)	1.78	1.07-2.94	0.025*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$

^a แสดงเป็นค่าที่ปรับด้วยตัวแปรการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ซึ่งเป็นตัวแปรกวน (confounders) ในแบบจำลองขั้นสุดท้าย

4. การทดสอบตัวแปรเปลี่ยนอิทธิพล

การทดสอบการปรับเปลี่ยนผลกระทบ พบว่ามีกลุ่มอายุที่เป็นตัวเปลี่ยนอิทธิพล (Effect modifier) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการพลัดตกหกล้มกับการมองเห็น ค่า $p = 0.004$ ดำเนินการวิเคราะห์แบบ stratified แยกตามกลุ่มอายุเพื่อดูทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ในแต่ละช่วงอายุ ผลการวิเคราะห์ชี้ว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็น กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป พบว่ามีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูงกว่ากลุ่มอายุระหว่าง 60-69 ปี 2.69 เท่า ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีอายุมากร่วมกับปัญหาการมองเห็นมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่สูงขึ้น ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการมองเห็นต่อการพลัดตกหกล้ม โดยพิจารณาตัวเปลี่ยนอิทธิพล (Effect modifier) ได้แก่ อายุ แสดงโอกาสของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีปัญหา

การมองเห็น	กลุ่มอายุ	Adjusted OR	95%CI ของ OR_{adj}	P-value
มีปัญหาการมองเห็น	60-69 ปี	1.00		
	70-79 ปี	1.40	0.85-2.28	0.177
	80 ปีขึ้นไป	2.69	1.14-5.01	0.002*
ไม่มีปัญหาการมองเห็น	60-69 ปี	1.00		
	70-79 ปี	0.79	0.50-1.26	0.334
	80 ปีขึ้นไป	0.76	0.35-1.64	0.489

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$

† Effect modifier: กลุ่มอายุ, การมองเห็น (p interaction < 0.05)

อภิปรายผล

สถานการณ์การการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในจังหวัดอุบลราชธานี ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 760 คน พบผู้สูงอายุที่มีประวัติเคยพลัดตกหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 283 คน มีความชุกคิดเป็นร้อยละ 37.24 อาจสะท้อนผลจากปัจจัยเสี่ยงร่วมหลายด้าน ได้แก่ การเสื่อมสมรรถภาพทางกายตามวัย รวมถึงสภาพแวดล้อมในบ้านที่มีสิ่งกีดขวางหรือแสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุไทย จึงส่งผลให้ความชุกอยู่ในระดับค่อนข้างสูงและสอดคล้องกับจังหวัดอื่นในภูมิภาค อาทิการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ในจังหวัดชัยภูมิ พบความชุกการหกล้ม ร้อยละ 35.0 ภายในรอบปีที่ผ่านมา (จำพิง จรัสสุริยสกุล, 2567)

ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคคล พบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน มีโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มที่มีรายได้สูงถึง 6.75 เท่า ซึ่งการมีรายได้ที่ต่ำเป็นปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในหลายมิติ เช่น การเข้าไม่ถึงบริการสุขภาพที่ดี, ภาวะโภชนาการที่ไม่เหมาะสมซึ่งนำไปสู่กล้ามเนื้ออ่อนแอ, การอาศัยอยู่ในที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม รวมถึงการไม่สามารถปรับปรุงสภาพบ้านที่เอื้อต่อการอยู่อาศัยอย่างปลอดภัยต่อการหกล้มได้ สอดคล้องกับความสัมพันธ์

ระหว่างความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุและสภาพแวดล้อมของที่พักอาศัย: กรณีศึกษาพื้นที่ชนบทของประเทศไทย พบว่า รายได้ครัวเรือนที่ลดลงไม่เกิน 2,000 บาทต่อเดือน ที่ส่งผลต่อระดับความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ ซึ่งรายได้ที่มีน้อย เนื่องจากศักยภาพในการหารายได้ลดลงอาจทำให้เกิดความเปราะบางและการเจ็บป่วยในผู้สูงอายุ (Iamtrakul et al., 2021)

นอกจากนี้ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุ อายุ 70-79 ปี มีโอกาสหกล้มน้อยกว่าผู้สูงอายุตอนต้น 60-69 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR=0.54, 95%CI [0.34-0.87], p=0.011) ผู้สูงอายุในช่วงอายุ 60-69 ปีอาจมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุในช่วงอายุ 70-79 ปี โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การใช้ชีวิตประจำวัน การที่ยังคงต้องประกอบอาชีพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ อย่างรอบคอบในการประเมินความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุแต่ละช่วงอายุเพิ่มเติม สอดคล้องกับการศึกษาของ Iamtrakul และคณะ ดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเมืองของประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาล เพื่อระบุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการหกล้มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ผู้สูงอายุในช่วงอายุ 70-79 ปี มีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อยกว่ากลุ่มอายุ 60-69 ปี โดยมี ค่า AOR เท่ากับ 0.482 (Iamtrakul et al., 2021)

ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุที่มีผลข้างเคียงจากการกินยารักษาโรคประจำตัว มีโอกาสต่อการเสี่ยงหกล้มมากกว่าผู้ที่ไม่มียาผลข้างเคียงของยาถึง 3.19 เท่า ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัวหลายโรค ทำให้เกิดการใช้ยาหลายชนิดและหลายกลุ่ม ที่มีผลข้างเคียงโดยตรงต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการง่วงซึม เวียนศีรษะ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐนิชา ธัญญาดี และคณะ มีข้อค้นพบผลจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียการทรงตัวและการเดิน จนนำไปสู่การหกล้ม(ธัญญาดี et al., 2022) และการศึกษา ของฐิตาพร วรภินท์วิศิษฐ์ และคณะ พบผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ อាកฤษา อาจทำให้เกิดการล้มได้(Worapanwisit et al., 2018)

ผู้สูงอายุที่กลัวหกล้มในระดับน้อย มีโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่กลัวการหกล้ม 3.05 เท่า (AOR=3.05, 95%CI [1.72-5.93], p<0.001) ความกลัวหกล้มแม้ในระดับน้อย ผู้สูงอายุจะเริ่มหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เคยมีกำลังทำได้ (activity avoidance) การลดลงของสมรรถภาพทางกาย ส่งผลให้กล้ามเนื้อตามขาและลำตัวอ่อนแรง ความระมัดระวังเกินไปอาจทำให้เกิดการทรงตัวแบบผิดจังหวะกลายเป็นเหตุหกล้มได้ สอดคล้องกับการศึกษาชาวไต้หวัน ซึ่งชี้ว่าความกลัวในระดับน้อยถึงปานกลางยังส่งผลต่อการหกล้ม (Tsai et al., 2024) สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลผู้สูงอายุ 530 คน พบว่า ความกลัวการพลัดตกหกล้มในระดับเริ่มต้นมีอัตราส่วนอุบัติการณ์ (rate ratio) เท่ากับ 3.70 (95% CI = 2.48-5.67) ในการทำนายการเกิดเหตุหกล้มภายในหนึ่งปี(Asai et al., 2022) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในปี ค.ศ. 2020 ชี้ให้เห็นว่า ความกลัวการหกล้มส่งผลให้การเคลื่อนไหวถูกจำกัด และเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ(Yoshikawa et al., 2020)

การดื่มแอลกอฮอล์ ผู้สูงอายุที่ยังคงดื่มเป็นบางครั้ง/เป็นประจำ/ทุกวัน รวมทั้งผู้ที่เคยดื่มแต่เลิกแล้ว มีโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ 4.95 เท่า และ 2.17 เท่า ตามลำดับ

ซึ่งการดื่มแอลกอฮอล์จะออกฤทธิ์โดยตรงต่อระบบประสาท ทำให้การทำงานของร่างกายและการควบคุมการทรงตัว ความแม่นยำในการเคลื่อนไหวลดลง ส่งผลทำให้เกิดการเดินเซ สอดคล้องกับการพลัดตกจากที่สูงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุไทยพบว่า การดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดการพลัดตกจากที่สูง (Khongboon & Kespichayawatt, 2022) สำหรับในผู้ที่เลิกดื่มแอลกอฮอล์แล้วแต่ยังพบความสัมพันธ์สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มแอลกอฮอล์ตามปกติและความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ใหญ่ชาวจีนวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าผู้ที่เคยดื่มแอลกอฮอล์ (former drinkers) มีความเสี่ยงหกล้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับคนที่ไม่เคยดื่ม (OR 1.24; 95% CI 1.05–1.46) (Sun et al., 2022) แสดงให้เห็นว่า การดื่มแอลกอฮอล์เรื้อรัง ไม่เพียงแต่ทำลายโครงสร้างสมองและระบบประสาทส่วนกลางอย่างถาวร แต่ยังส่งผลต่อความสามารถด้าน cognitive และ executive function ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ซึ่งมีผลต่อการประสานการเคลื่อนไหว การวางแผน และกลไกควบคุมการเคลื่อนไหว การทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกายที่แม่นยำ (Caballeria et al., 2020) แม้หยุดดื่มแล้ว ผลเหล่านี้อาจคงอยู่และก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งสัมพันธ์กับข้อจำกัดของกล้ามเนื้อตัว สายตาไม่แม่นยำ และความสามารถในการวางแผนลดลง ความสามารถในการเปลี่ยนสถานการณ์ (set-shifting) และ ควบคุมการกระทำ (inhibitory control) ที่อาจยังไม่ฟื้นตัวแม้หยุดดื่มแล้ว (Clergue-Duval et al., 2022) จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ “former drinkers” ยังคงมีความเสี่ยงหกล้มสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยดื่ม

การทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย พบว่าผู้สูงอายุที่มีความบกพร่องด้านดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหว 7.81 เท่า ความบกพร่องด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกายถือเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในมุมมองทางสรีรวิทยา ความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายมักลดลงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ประสิทธิภาพการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกายจะลดลงตามธรรมชาติ เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เขตสุขภาพที่ 6 ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน มีโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหา 2.9 เท่า (วนิดา ราชมณี, 2565)

ภาวะกล้ามเนื้อขาอ่อนแรง ผู้สูงอายุมีแนวโน้มพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่กล้ามเนื้อขาแข็งแรง 1.79 เท่า อาจเกิดจากภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ ภาวะดังกล่าวถือเป็นปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพที่ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยในเชิงสรีรวิทยา กล้ามเนื้อขาที่อ่อนแรงทำให้ผู้สูงอายุไม่มีกำลังเพียงพอที่จะสร้างแรงเพื่อการก้าวขาหรือปรับเปลี่ยนท่าทางได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเสียสมดุล นอกจากนี้ ภาวะดังกล่าวยังมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การลุกจากที่นั่ง การก้าวข้ามสิ่งกีดขวาง หรือการเดินขึ้นลงบันได สอดคล้องกับการศึกษากลุ่มผู้สูงอายุอาศัยในชุมชนอายุ ≥ 50 ปี ในชาวดืออาระเบีย พบว่า การทำแบบทดสอบ Five-Times Sit-to-Stand Test แต่ละครั้งสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการหกล้ม โดยทุก 1 วินาทีที่เพิ่มขึ้น มีอัตราส่วนเสี่ยง (OR) เพิ่มขึ้น 1.17 เท่า (95% CI: 1.03–1.33; $p = 0.019$) (Alosaimi et al., 2023)

ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในบ้านซึ่งมีแสงสว่างไม่เพียงพอ มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มสูงกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านที่มีแสงสว่างเหมาะสม 3.79 เท่า แสงสว่างภายในบ้านไม่เพียงพอเพิ่มความเสี่ยงให้ผู้สูงอายุสะดุดสิ่งกีดขวางจนหกล้มได้ง่าย แม้ว่าผู้สูงอายุมองเห็นแต่เมื่อแสงต่ำจะยิ่งส่งผลให้การจำแนกความสูงของพื้นผิดพลาด ไม่สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวางขนาดเล็กบนพื้น ความต่างระดับของพื้นได้อย่างชัดเจน ทำให้สะดุดหรือก้าวพลาดได้ นำไปสู่การพลัดตกหกล้ม สอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล NHATS พบว่าผู้หญิงที่อาศัยในบ้านซึ่งมีปัจจัยแวดล้อมภายในที่ไม่ปลอดภัย (กรณีแสงไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ) มีโอกาสหกล้มสูงขึ้น 37% เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มียปัจจัย (OR = 1.37; 95% CI 1.04–1.79)(Lee, 2021) Mortazavi นอกจากนี้ Emad et al. และคณะ ได้สำรวจระดับความสว่าง ในพื้นที่ทำกิจกรรมเฉพาะ ภายในบ้านและวิเคราะห์อัตราการหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่าเมื่อค่าความสว่างต่ำกว่า 300 lux ในห้องนอน ห้องน้ำ หรือพื้นที่ใช้งานจะสัมพันธ์กับอัตราการหกล้มที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Emad et al., 2025)

ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านที่มีทางเดินในบ้านชำรุดมีโอกาเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านทางเดินในบ้านไม่ชำรุด 3 เท่า ทางเดินในบ้านที่อยู่ในสภาพชำรุด เช่น พื้นผิวไม่เรียบ พื้นไม้ผุพัง ถือเป็นอันตรายทางกายภาพ ที่สามารถนำไปสู่อุบัติเหตุได้โดยตรง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งมีความสามารถทางกายภาพถดถอยตามวัย ทั้งในด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการก้าวเดินที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้สูงอายุบางรายมีลักษณะการเดินแบบ “ลากเท้า” ซึ่งสัมพันธ์กับภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือการยกเท้าได้ไม่สูงเพียงพอ ทำให้ความไม่สม่ำเสมอของพื้นแม้เพียงเล็กน้อยก็อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการสะดุดและหกล้มได้ สอดคล้องกับการศึกษาวเคราะห์ข้อมูลจาก National Health and Aging Trends Study (NHATS) ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลตัดขวางของกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน พบว่าปัจจัยเสี่ยงของสภาพแวดล้อมภายในบ้าน เช่น พื้นบ้านที่ชำรุด (flooring in need of repair) เพิ่มโอกาสหกล้มอย่างมีนัยสำคัญ โดยในภาพรวม OR = 1.30 (95% CI 1.06–1.60)(Lee, 2021) นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศเอธิโอเปีย สำรวจผู้สูงอายุชุมชนด้วยแบบสอบถามและวัดปัจจัยต่างๆ สภาพแวดล้อมในบ้านที่ไม่เอื้อต่อความปลอดภัยซึ่งรวมถึงทางเดินหรือพื้นผิวที่ไม่เรียบ มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม AOR = 2.02 (95% CI 1.34–3.04) (Giovannini et al., 2022) (Rani et al., 2025)

และผู้สูงอายุที่อยู่อาศัยในบ้านที่มีห้องน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน เพิ่มความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีห้องน้ำได้มาตรฐาน 1.78 เท่า ซึ่งสภาพห้องน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสพลัดตกหกล้มสูงขึ้น เนื่องจากลักษณะห้องน้ำมีความลื่นและพื้นที่จำกัด ซึ่งไม่เอื้อต่อการเคลื่อนไหวที่ปลอดภัยของผู้สูงอายุ ลักษณะของห้องน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน ส่วนนึ่งยong พื้นลื่น สอดคล้องกับการศึกษาตัดขวางในกรุงการาจี ประเทศปากีสถาน พบว่า ห้องน้ำที่ไม่ได้มาตรฐาน พื้นลื่น เพิ่มความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (P < 0.007) (Rani et al., 2025) ส่วนการสำรวจชุมชนอพาร์ทเมนต์ในแคนาดา พบว่า 15% ของเหตุการณ์หกล้มทั้งหมดเกิดในห้องน้ำ แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์ความปลอดภัยในห้องน้ำยังไม่เพียงพอ ห้องน้ำไม่ได้มาตรฐาน(Aminzadeh et al., 2001)

การทดสอบการปรับเปลี่ยนผลกระทบ กลุ่มอายุเป็นตัวเปลี่ยนอิทธิพล (Effect modifier) อย่างมีนัยสำคัญต่อความสัมพันธ์ระหว่างการพลัดตกหกล้มและการมองเห็น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P-value = 0.004

และเมื่อดูทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการมองเห็น ในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป มีโอกาสพลัดตกหกล้มสูงกว่ากลุ่มผู้สูงอายุ 60-69 ปี 2.69 เท่า (OR = 2.69; 95% CI [1.14–5.01], P-value = 0.002) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีอายุมากร่วมกับปัญหาการมองเห็นอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการสูญเสียลานสายตา (visual field loss) กับการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าผู้ที่มีปัญหาการมองเห็นรอบข้างมีความเสี่ยงหกล้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี (Freeman et al., 2007) สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความคมชัดของการมองเห็น (visual acuity) กับการหกล้มในผู้สูงอายุ พบว่าในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ความบกพร่องในการมองเห็นมีผลต่อการหกล้มมากกว่ากลุ่มอายุที่น้อยกว่า โดยมี interaction term ระหว่างอายุและการมองเห็นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.01) (Wieczorek et al., 2024) และการศึกษา ประเมิน contrast sensitivity impairment ในผู้สูงอายุ พบว่าในกลุ่มอายุ ≥ 80 ปี ความบกพร่องด้านการมองเห็นมีความสัมพันธ์กับการหกล้มซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ และ interaction P-value < 0.01 ระหว่าง age ≥ 80 \times contrast sensitivity impairment ชี้ชัดว่าอายุที่สูงร่วมกับปัญหาการมองเห็นเพิ่มโอกาสหกล้ม (Jin et al., 2024)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและดำเนินโครงการที่มุ่งเน้นป้องกันการพลัดตกหกล้มในกลุ่มผู้สูงอายุเน้นมาตรการเชิงรุก เป็นข้อมูลสนับสนุนโครงการผู้สูงอายุสุขภาพดีชีวิที่มีสุขโดยกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น ในการคัดกรองสุขภาพ เยี่ยมบ้าน การประเมินและทบทวนการใช้ยาสม่ำเสมอ จัดโครงการรณรงค์ลดการตีมีแอลกอฮอล์ ป้องกันผู้ดื่มรายใหม่ ส่งเสริมความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการเคลื่อนไหว ควบคู่กับการส่งเสริมและจัดกิจกรรมทางกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว ลงพื้นที่คัดกรองสายตาจัดหาอุปกรณ์ช่วยการมองเห็น การดำเนินการเชิงรุกลงพื้นที่ตรวจคัดกรองสุขภาพเยี่ยมบ้านทุก 3-6 เดือน เพื่อประเมินความเสี่ยงในด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการจัดให้มีโครงการตรวจประเมินบ้านโดยภาครัฐและท้องถิ่น สนับสนุนการปรับปรุงที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุให้มีความปลอดภัย ประสานสิทธิประโยชน์ให้กับกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ประสานเครือข่ายสังคมและสวัสดิการ แนะนำให้สมัครรับ เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ โดยกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ช่วยเชื่อมต่อเข้ากลุ่มดูแลระยะยาว (Long-term Care) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยโครงการเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิต ป้องกันและลดความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มอย่างยั่งยืนในระยะยาวได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้พบหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม การวิจัยในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการสำรวจตัวปัจจัยเพิ่มเติม ที่อาจมีผลต่อการทรงตัวและความแข็งแรงทางกายภาพของผู้สูงอายุ เช่น สถานะโภชนาการ (Nutritional Status) ประเมินปริมาณโปรตีนและวิตามินดีในอาหาร ประวัติหรือการตรวจโรคในระบบหูชั้นใน อาการชาหรือความรู้สึกผิดปกติที่เท้า คุณลักษณะการใส่รองเท้าและพื้นผิว นอกจากนี้ ควรประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

ศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงลึกมากขึ้น เช่น ลักษณะของทางเดินภายในบ้านที่ชำรุด พื้นต่างระดับที่อาจทำให้สะดุดหกล้ม ลักษณะของห้องน้ำที่ไม่ปลอดภัย การจัดวางของใช้ภายในบ้าน และระดับแสงสว่างในพื้นที่ต่างๆ ของที่อยู่อาศัย เพื่อให้เข้าใจบริบทและปัจจัยเสี่ยงเฉพาะพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น เพื่อต่อยอดเชิงนโยบายและการวิจัยในอนาคต

การวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาโปรแกรมดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยเน้นการออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งช่วยส่งเสริมความมั่นคงในการทรงตัว การเคลื่อนไหว และเสริมสร้างกำลังกล้ามเนื้อขา รวมทั้งพัฒนาแนวทางหรือโมเดลการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับผู้สูงอายุในบริบทแต่ละพื้นที่ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและลดความรุนแรงและผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดตามมาหลังการพลัดตกหกล้ม

รายการอ้างอิง

- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2560). *คู่มือแนวทางการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน*. http://berc.dede.go.th/wp-content/uploads/2018/05/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87-BEC_Edit.pdf
- กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค. (2566). *[FP] Fall Data : ข้อมูลพลัดตกหกล้ม*. <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=>
- กองยุทธศาสตร์และแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2566). *ข้อมูลประชากรกลางปี 2537-2566*. <https://spd.moph.go.th/mid-year-population/>
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562). *ข้อมูลรณบัตร พ.ศ. 2558 - 2562*. <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/1662820210118045737.pdf>
- คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 กระทรวงสาธารณสุข*. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ธัญญาดี, ณ., โปสิทธิพิเชษฐ, ธ., & ลีศรี, ธ. (2022). การใช้ยาหลายขนาน การใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้ม และภาวะหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการระบบบริการปฐมภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา : การศึกษาแบบภาคตัดขวาง. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 16(1), 236-250. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/255980>
- ราพิง จรัสสุริยสกุล. (2567). ปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลห้วยแย้ อำเภอนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ. *CHAIYAPHUM MEDICAL JOURNAL*, 44(1), 98-110. <https://thaidj.org/index.php/CMJ/article/view/15252>

วนิดา ราชมี. (2565). *Factors Affecting Falling and Falling in Elderly Health region 6.*

<https://hpc6.anamai.moph.go.th/th/cms-of-15/download/?did=213400&id=91524&reload=>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). *การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2567.*

https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_27188.pdf?

สำนักบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2560). *คู่มือวิทยากรหลักสูตร การเข้าถึงบริการและดูแลผู้ป่วยโรคจิตสำหรับพยาบาล/นักวิชาการสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง 2560.* สำนักบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

Alosaimi, R., Almegbas, N., Almutairi, G., Alqahtani, M., Batook, S., Alfageh, I., Alanazi, S., Alshehri, M., Alhowimel, A., Alqahtani, B., & Alenazi, A. (2023). The Five Times Sit-to-Stand Test is associated with both history of falls and fear of falling among community adults aged 50 years and older. *Irish Journal of Medical Science (1971 -),* 192. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03287-9>

Aminzadeh, F., Edwards, N., Lockett, D., & Nair, R. (2001). Utilization of bathroom safety devices, patterns of bathing and toileting and bathroom falls in a sample of community living older adults. *Technology and Disability, 13.* <https://doi.org/10.3233/TAD-2000-13202>

Asai, T., Oshima, K., Fukumoto, Y., Yonezawa, Y., Matsuo, A., & Misu, S. (2022). The association between fear of falling and occurrence of falls: a one-year cohort study. *BMC Geriatrics, 22*(1), 393. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03018-2>

Caballeria, E., Oliveras, C., Nuño, L., Balcells-Oliveró, M., Gual, A., & López-Pelayo, H. (2020). A systematic review of treatments for alcohol-related cognitive impairment: lessons from the past and gaps for future interventions. *Psychological Medicine, 50*(13), 2113-2127. <https://doi.org/10.1017/S0033291720002925>

Cao, X., Tian, Y., Chen, H., Li, S., & Zhou, J. (2024). The Global Research Trends on Intrinsic Capacity of Older Adults: A Bibliometric and Visual Analysis of Papers Published During 2015-2023. *J Multidiscip Healthc, 17,* 3323-3339. <https://doi.org/10.2147/jmdh.S471324>

Clergue-Duval, V., Barré, T., Cognat, E., Brichet, A. L., Géraud, C., Azuar, J., Michaud, P., Lecallier, D., Arfaoui-Geffroy, S., Hispard, E., Paquet, C., Bellivier, F., Questel, F., & Vorspan, F. (2022). Patients With Severe Alcohol-Related Cognitive Impairment Improve in Flexibility When Abstinence Is Maintained: A Comparative Study With Alzheimer's Disease. *Front Psychol, 13,* 936639. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.936639>

- Emad, Y., Neef, S. P., Taylor, L., Kerse, N., Cavadino, A., Moyes, S. A., Comber, K., Wu, X. S., Molloy, J., & Bacon, C. J. (2025). Shedding Light on Falls: The Effect of Lighting Levels on Fall Risk in Long-Term Residential Care Facilities. *J Appl Gerontol*, *44*(8), 1318-1327. <https://doi.org/10.1177/07334648241302552>
- Freeman, E. E., Muñoz, B., Rubin, G., & West, S. K. (2007). Visual Field Loss Increases the Risk of Falls in Older Adults: The Salisbury Eye Evaluation. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, *48*(10), 4445-4450. <https://doi.org/10.1167/iovs.07-0326>
- Giovannini, S., Brau, F., Galluzzo, V., Santagada, D. A., Loreti, C., Biscotti, L., Laudisio, A., Zuccalà, G., & Bernabei, R. (2022). Falls among Older Adults: Screening, Identification, Rehabilitation, and Management. *Applied Sciences*, *12*(15).
- Health Data Center (HDC). (2024). ข้อมูลประชากร ปีงบประมาณ 2567 จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกเพศ กลุ่มอายุรายปี https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=ac4eed1bddb23d6130746d62d2538fd0&id=710884bc8d16f755073cf194970b064a
- Iamtrakul, P., Chayphong, S., Jomnonkwao, S., & Ratanavaraha, V. (2021). The Association of Falls Risk in Older Adults and Their Living Environment: A Case Study of Rural Area, Thailand. *Sustainability*, *13*(24), 13756. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/24/13756>
- Jin, H., Zhou, Y., Stagg, B. C., & Ehrlich, J. R. (2024). Association between vision impairment and increased prevalence of falls in older US adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, *72*(5), 1373-1383. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jgs.18879>
- Khongboon, P., & Kespichayawatt, J. (2022). Accidental falls and associated factors among the elderly in Thailand: a national cross-sectional study in 2007, 2011, 2014 and 2017. *Journal of Health Research*, *36*(4), 767-780. <https://doi.org/10.1108/JHR-07-2020-0308>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, *30*(3), 607-610.
- Lavedán, A., Viladrosa, M., Jürschik, P., Botigué, T., Nuín, C., Masot, O., & Lavedán, R. (2018). Fear of falling in community-dwelling older adults: A cause of falls, a consequence, or both? *PLoS One*, *13*(3), e0194967. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194967>
- Lee, S. (2021). Falls associated with indoor and outdoor environmental hazards among community-dwelling older adults between men and women. *BMC Geriatrics*, *21*(1), 547. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02499-x>

- Osibona, O., Solomon, B. D., & Fecht, D. (2021). Lighting in the Home and Health: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*, 18(2).
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020609>
- Rani, I., Zaheer, S., Nasim, S., Shah, N., & Hydrie, M. Z. I. (2025). Assessing hazards and associated fall risks among elderly population: a cross-sectional study of different residential settings in Karachi, Pakistan. *BMC Public Health*, 25(1), 850.
<https://doi.org/10.1186/s12889-025-22016-8>
- Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., van Dijk, N., van der Hooft, T., & de Rooij, S. E. (2008). Fear of falling: measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and ageing*, 37(1), 19-24. <https://doi.org/10.1093/ageing/afm169>
- Sun, Y., Zhang, B., Yao, Q., Ma, Y., Lin, Y., Xu, M., Hu, M., Hao, J., Jiang, M., Qiu, C., & Zhu, C. (2022). Association between usual alcohol consumption and risk of falls in middle-aged and older Chinese adults. *BMC Geriatr*, 22(1), 750.
<https://doi.org/10.1186/s12877-022-03429-1>
- Tsai, Y.-J., Sun, W.-J., Yang, Y.-C., & Wei, M.-Y. (2024). Association of fear of falling and low physical activity with fall risk among older Taiwanese community-dwellers. *BMC Public Health*, 24(1), 3066. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20467-z>
- Wieczorek, M., Isler, M., Landau, K., Becker, M. D., Dawson-Hughes, B., Kressig, R. W., Vellas, B., Orav, E. J., Rizzoli, R., Kanis, J. A., Armbrecht, G., Da Silva, J. A. P., Egli, A., Freystätter, G., & Bischoff-Ferrari, H. A. (2024). Association Between Visual Acuity and Prospective Fall Risk in Generally Healthy and Active Older Adults: The 3-Year DO-HEALTH Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 25(5), 789-795.e782.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jamda.2024.03.005>
- Worapanwisit, T., Prabpai, S., & Rosenberg, E. (2018). *Correlates of Falls among Community-Dwelling Elderly in Thailand*. *J Aging Res*, 2018, 8546085.
<https://doi.org/10.1155/2018/8546085>
- Yoshikawa, A., Ramirez, G., Smith, M. L., Lee, S., & Ory, M. G. (2020). Systematic review and meta-analysis of fear of falling and fall-related efficacy in a widely disseminated community-based fall prevention program. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 91, 104235. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104235>