

บทความวิจัย

ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านต่อการผลิตตกหกล้ม ในผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ฉัตรสุดา ศรีบุรี¹ วท.ม., กฤติธิ์ แสนปาง² วท.บ., ศุภกิตต์ ยันตะสี² วท.บ., ศุภกร เจตียวงศ์² วท.บ.

Received: February 10, 2023

Revised: May 30, 2023

Accepted: June 2, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของการผลิตตกหกล้มในบ้านและบริเวณบ้าน และสำรวจสิ่งแวดล้อมของบ้านที่เสี่ยงต่อการผลิตตกหกล้ม รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านกับการผลิตตกหกล้มในผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก ผู้เข้าร่วมจำนวน 104 คน ได้รับการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามการผลิตตกหกล้ม และประเมินอันตรายของบ้าน (Thai-HFHAT) ด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและหาความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตตกหกล้มกับปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านด้วยสถิติ Spearman's rank correlation coefficient โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีประวัติการผลิตตกหกล้มในบ้านและบริเวณบ้าน ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 20.2) ซึ่งพบการผลิตตกหกล้มบริเวณบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 67.9) โดยส่วนใหญ่ผลิตตกหกล้มบริเวณหน้าบ้าน ในช่วงเวลา 15.00-17.59 นาฬิกา และผลิตตกหกล้มโดยการสะดุดในบริเวณพื้นต่างระดับ ผู้เข้าร่วมงานวิจัยส่วนใหญ่มีพรมเช็ดเท้าที่ไม่ราบเรียบหรือลื่นในห้องน้ำ (ร้อยละ 84.6) สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้าน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการผลิตตกหกล้มภายในบ้าน ($p\text{-value} = 0.012$, $r = 0.246$) ข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของปัจจัยอื่นๆ ของการผลิตตกหกล้มที่มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ และปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม

คำสำคัญ: การผลิตตกหกล้ม ผู้สูงอายุ สิ่งแวดล้อมของบ้าน

¹ อาจารย์ ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* ผู้รับผิดชอบบทความ: chatsudas@nu.ac.th

Home environmental risk factors for falls in elderly in Wat Chan Sub-District, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province

Chatsuda Sriburi^{1,*} M.Sc., Krittitee Saenpang² B.Sc., Supakit Yantasee² B.Sc.,
Supagon Jadeewong² B.Sc.

ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate the prevalence of falls inside the home and the surrounding areas, to survey the home-fall hazardous environments, and to study the relationship between home environmental risk factors for falls and falls among the elderly in Wat Chan Sub-District, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok Province. A total of 104 participants was recruited for this study. The participants were interviewed using home-fall questionnaires and self-completed the Thai Home Fall Hazard Assessment Tool (Thai-HFHAT). The data were analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank correlation coefficient test to examine the relationship between falls and environmental risk factors. A statistical significance level of 0.05 was determined.

The results showed that within the past year, the elderly participants had a history of falling in the house and the surrounding areas (20.2%), with the highest number of falls occurring in the surrounding areas (67.9%). The most common places where falls occurred were at the front of the home, during the period of 3.00-5.59 pm, tripping was often on different levels of flooring or stairs. Most of the participants had uneven or non-slip mats/rugs (84.6%). The correlation study found that home environmental risk factors were statistically significantly associated with falls inside the home ($p\text{-value} = 0.012$, $r = 0.246$). The suggestion is that further study should be conducted to explore other risk factors for falls that interact with environmental risk factors, such as biological and behavioral risk factors.

Keywords: Falls, Elderly, Home environments

¹ Lecturer, Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University

² Student in Bachelor of Science Program (Physical Therapy), Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University

* Corresponding author: chatsudas@nu.ac.th

บทนำ

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ถือเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง และส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในหลายๆ ด้าน โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก พบว่าการพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุอันดับสองของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ รองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน (WHO, 2021) ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้ม จำนวน 1,262 คน หรือเฉลี่ยประมาณ 4 คนต่อวัน (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) ซึ่งหากผู้สูงอายุเกิดการพลัดตกหกล้มขึ้น ผลที่ตามมาคือ อาจเกิดการบาดเจ็บทางร่างกายเล็กน้อยจนถึงต้องมีการรักษาในโรงพยาบาล และอาจรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ รวมถึงมีผลต่อจิตใจที่จะทำให้ผู้สูงอายุกลัวการหกล้ม และมีความไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ (Hadjistavropoulos, Delbaere, & Fitzgerald, 2010) ซึ่งการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุนั้นไม่ใช่แค่ส่งผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุเองเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน และสังคมที่อาจจะต้องมีภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการพลัดตกหกล้มอีกด้วย (Institute of Geriatric Medicine, 2021) ดังนั้น การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว

การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุมีปัจจัยที่สำคัญโดยสามารถแบ่งได้ 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ (Biological risk factors) ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม (Behavioral risk factors) ปัจจัยเสี่ยงด้านสังคมและเศรษฐกิจ (Socioeconomic risk factors) และปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental risk factors) หรือปัจจัยภายนอกบุคคล (Extrinsic factors) (WHO, 2007) โดยที่ปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและบริเวณรอบบ้านเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากการพลัดตกหกล้มได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติพลัดตกหกล้มมาก่อนหรือมีการทรงตัวไม่ดี (Lord, Menz, & Sherrington, 2006) เนื่องจากผู้สูงอายุมีเวลาอยู่บ้านมากขึ้น และมีการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีอิริยาบถหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น

การเข้าห้องน้ำ เดินขึ้นหรือลงบันได หรือการเปลี่ยนท่าทางจากทำนั่งหรือนอนเป็นท่าลุกขึ้นยืน เป็นต้น ข้อมูลจากกองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ผู้สูงอายุในประเทศไทยพลัดตกหกล้มและบาดเจ็บภายในบ้านและต้องเข้าพักรักษาตัวอยู่โรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 85.0 (Fall Prevention, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) ปัจจัยเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อม ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถป้องกันและแก้ไขได้ จากการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้านี้พบว่า การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสภาพแวดล้อม ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ถึงร้อยละ 25.0-40.0 (Tinetti & Kumar, 2010)

จากข้อมูลการสำรวจประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมพบว่า ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดพิษณุโลก มีประชากรผู้สูงอายุจำนวน 216,167 คน หรือร้อยละ 24.8 ของประชากรในจังหวัดพิษณุโลกทั้งหมด (National Statistical Office of Thailand, Ministry of Digital Economy and Society, 2021) ซึ่งกล่าวได้ว่า จังหวัดพิษณุโลกนั้นได้เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้ว ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักถึงผลกระทบและป้องกันปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น จากการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้านี้พบว่า ประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุปัจจัยและความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก แต่การศึกษาความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านต่อการพลัดตกหกล้มในมิติชุมชนของผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดพิษณุโลกยังมีน้อย คณะผู้วิจัยได้ตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้านต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมของบ้านที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ศึกษาการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

จากสิ่งแวดล้อมของบ้านกับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจากความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของบ้าน รวมถึงส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพลัดตกหกล้มในบ้านและบริเวณบ้านของผู้สูงอายุตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อสำรวจสิ่งแวดล้อมของบ้านที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพลัดตกหกล้มและการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้านกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้าน ด้วยแบบประเมิน Thai-HFAT ในผู้สูงอายุตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 4 7 8 9 และ 10 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1,265 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ อาสาสมัครต้องเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 4 7 8 9 และ 10 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก อาศัยอยู่ที่พักอาศัยเดิมหรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างบ้านทั้งภายในและภายนอก ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้ มีคะแนนความสามารถในการทำงานของสมอง จากการประเมินด้วย Mini-Mental State Examination score (MMSE) ฉบับภาษาไทย มากกว่า 22 คะแนนขึ้นไป ในกรณีอาสาสมัคร จบการศึกษาระดับสูงกว่าประถมศึกษา ได้คะแนนมากกว่า 17 คะแนนขึ้นไป ในกรณีจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และได้คะแนนมากกว่า 14 คะแนน

ขึ้นไปในกรณีไม่ได้เรียน (Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2015) ส่วนเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ของการศึกษานี้ คือ อาสาสมัครที่มีปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน หรือเพิ่งได้รับการผ่าตัด มีปัญหาทางระบบประสาท ที่ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น อาการวูบ บ้านหมุน โรคหลอดเลือดสมอง หรือโรคพาร์กินสัน และมีปัญหาทางด้านสายตาที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขหรือโรคทางสายตา เช่น ต้อกระจก ต้อหิน ศูนย์กลางจอประสาทตาเสื่อม หรือเบาหวานที่จอประสาทตา โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) คือ ผู้สูงอายุที่สามารถมาร่วมกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลกได้

การศึกษาในครั้งนี้ได้คำนวณกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์กำหนดเป็นร้อยละของประชากรในการพิจารณา ในกรณีผู้สูงอายุมีขนาดประชากรเป็นหลักพัน จะใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยร้อยละ 10.0 ของกลุ่มประชากรที่ต้องการ (Srisa-ard, 2011) จำนวนด้วยเกณฑ์กำหนดเป็นร้อยละของประชากรในการพิจารณาที่ร้อยละ 10.0 จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 127 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบคัดกรองอาสาสมัคร ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมิน MMSE

1.1 ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-สกุล อายุ เพศ อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา รูปแบบการอยู่อาศัย รายได้ครอบครัว บุคคลที่เป็นผู้หารายได้หลัก โรคประจำตัว ยาที่ใช้ในปัจจุบัน

1.2 ส่วนที่ 2 แบบประเมิน MMSE

2. แบบสอบถามข้อมูลการพลัดตกหกล้มอ้างอิงคำถาม จากการศึกษาของ Wongsawang, Jeenkhokhum, Boonsiri, Melarplont, Somboonsit, Khamthana et al. (2017) ได้แก่ การพลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (แบบประเมินนี้ถามว่าล้ม/ไม่ล้มหรือเปล่า และจำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้ม) การพลัดตกหกล้มในบ้าน/บริเวณรอบบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ช่วงเวลาที่เกิดการ

พลัดตกหกล้มภายในตัว บ้าน/บริเวณรอบบ้าน (เวลา 6.00-8.59 นาฬิกา, 9.00-11.59 นาฬิกา, 12.00-14.59 นาฬิกา, 15.00-17.59 นาฬิกา, 18.00-20.59 นาฬิกา, 21.00-23.59 นาฬิกา, 00.00-02.59 นาฬิกา, และ 03.00-05.59 นาฬิกา) สถานที่ที่พลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน (บริเวณหน้าบ้าน บริเวณหลังบ้าน ใต้ถุนบ้านอื่นๆ) ลักษณะการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน (สะดุดสิ่งล้มเสียหายการทรงตัว ลักษณะการล้มอื่นๆ) สาเหตุการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน (พื้นผิวลื่น พื้นผิวขรุขระ พื้นต่างระดับ สิ่งของระเกะระกะ สาเหตุการล้มอื่นๆ)

3. แบบประเมินอันตรายของบ้านต่อการพลัดตกหกล้ม Thai Home Falls Hazard Assessment Tool (Thai-HFHAT) ใช้ในการประเมินจุดอันตรายของบ้านที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มที่เหมาะสมกับการประเมินสำหรับผู้สูงอายุไทย เนื่องจากมีการพัฒนาให้เหมาะกับบริบทของประเทศไทย ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล หรือบุคคลทั่วไปสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง ใช้งานได้ง่าย มีความไวสูง (Sensitivity = 93.0%) และค่าความจำเพาะสูง (Specificity = 72.0%) (Lektip, Lapmanee, Rattananupong, Lohsoonthorn, Vorayingyong, Woratanarat et al, 2020) โดยแบบประเมินมีจำนวน 44 ข้อ จะแบ่งบริเวณบ้านที่ต้องประเมินจุดอันตรายออกเป็น 7 ส่วน ประกอบด้วย

3.1 ห้องนั่งเล่น 4 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม พื้นต่างระดับ พื้นที่ไม้เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่ สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน

3.2 ห้องครัว 4 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ พื้นที่ไม้เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่ สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน เสื้อ/พรม/ผ้าที่ไม่ใช้แล้ว ไม่ติดแน่นกับพื้น ตู้วางของต่ำหรือสูงเกินไป

3.3 ห้องน้ำ 10 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ ห้องน้ำตั้งอยู่ภายนอกตัวบ้าน แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม พื้นต่างระดับ สิ่งของระเกะระกะ วางบนพื้นห้องน้ำ พรมเช็ดเท้าไม่ราบเรียบ/ลื่น พื้นผิวลื่น ไม่มีราวจับภายในห้องน้ำ ไม่มีที่นั่งอาบน้ำ/เก้าอี้อาบน้ำ ไม่ใช่ส้วมชักโครก/โถนั่งห้อยขา โถส้วมชักโครก/โถนั่งห้อยขาต่ำหรือสูงเกินไป

3.4 ห้องนอน 8 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม ไม่สามารถเปิดไฟจากเตียงนอนได้ พื้นผิวลื่น/พื้นผิวไม่ราบเรียบ พื้นต่างระดับ พื้นไม้เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่ สิ่งของระเกะระกะหรือสายไฟกีดขวางทางเดิน เสื้อ/พรม/ผ้าที่ไม่ใช้แล้วไม่ติดแน่นกับพื้น ตู้ใส่เสื้อผ้าต่ำหรือสูงเกินไป

3.5 บันได 7 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการขึ้น-ลงบันได มีของระเกะระกะหรือสายไฟกีดขวางทางเดิน ขึ้นบันไดชันเกินไป ขึ้นบันไดมีความสูงไม่เท่ากัน ขึ้นเหยียบเมื่อเหยียบแล้วเล็กกว่าฝ่าเท้า ขาดราวบันได บันไดและราวจับไม่มีความแข็งแรง อยู่ในสภาพใช้งานไม่ได้ หรือราวจับไม่ถนัดมือ

3.6 โรงรถ 5 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม พื้นผิวลื่น พื้นต่างระดับ สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน ตู้วางของต่ำหรือสูงเกินไป

3.7 บริเวณรอบบ้าน 6 ข้อ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย คือ ทางเดินรอบบ้านไม่อยู่ในสภาพดี พื้นผิวชั้นบันไดลื่น ทางเดินเข้าบ้านมีธรณีประตูหรือพื้นต่างระดับ สิ่งของวางระเกะระกะ สายยางรดน้ำหรือรองเท้าวางระหว่างทางเข้าบ้านและพื้นที่ภายนอกบ้าน ขาดราวบันได บันไดและราวจับไม่มีความแข็งแรงอยู่ในสภาพใช้งานไม่ได้ หรือราวจับไม่ถนัดมือ

แบบประเมิน Thai-HFHAT มีคะแนนเต็ม 44 คะแนน คะแนนต่ำสุดและสูงสุดของแบบประเมินนี้ คือ 0 และ 44 คะแนน ตามลำดับ โดยมีจุดตัด (Cut-off score) เท่ากับ 18 คะแนน หากผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ได้คะแนน 18 คะแนน จะแปลผลได้ว่า ผู้เข้าร่วมงานวิจัยมีความเสี่ยงต่อการหกล้มจากสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ในการศึกษา ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมงานวิจัยเป็นผู้ทำการประเมินบ้านด้วยตนเอง โดยในหัวข้อย่อยของแต่ละบริเวณบ้านจะมีการบรรยายรายละเอียด และมีรูปตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ใช้แบบประเมินสามารถเข้าใจมากขึ้น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ขออนุญาตผู้พัฒนาแบบประเมินนี้ก่อนนำมาใช้ในการศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สำหรับแบบประเมิน Thai-HFHAT ได้มีการหาค่าความเชื่อมั่นภายในตัวผู้วัด (Intra-rater reliability) โดยใช้แบบจำลองการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ภายในชั้นแบบ Two-way mixed effects, consistency, single rater/measurement ICC^(3, 1) ของแบบประเมิน Thai-HFHAT ก่อนการนำไปใช้ในการศึกษานี้ โดยทำการทดสอบในผู้สูงอายุหมู่ที่ 4 7 8 9 และ 10 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก อาสาสมัครทุกท่านต้องผ่านการคัดกรองคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การคัดออกของการศึกษานี้ จำนวน 19 คน หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยทำการสอบถามข้อมูลการพลัดตกหกล้มด้วยแบบสอบถามข้อมูลการพลัดตกหกล้ม และแนะนำการใช้แบบประเมิน Thai-HFHAT ให้แก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัย ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ หลังจากนั้น ให้อาสาสมัครนำแบบประเมินไปใช้ประเมินบ้านตนเองในครั้งแรก และทำการประเมินในครั้งที่ 2 ประมาณ 7-10 วัน หลังจากประเมินครั้งแรก ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งสองครั้งของอาสาสมัครทุกคนมาทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น พบว่า มีความเชื่อมั่นภายในตัวผู้ประเมินที่มีความสอดคล้องกันในระดับดีมาก ($ICC_{(3, 1)} = 0.93$)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คณะผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขอใช้สถานที่และเก็บรวบรวมข้อมูลในอาสาสมัคร รวมถึงขอความอนุเคราะห์ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล เพื่อติดต่ออาสาสมัครที่สนใจเข้าร่วมการศึกษา โดยคณะผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) คือ ผู้สูงอายุที่สามารถมาทำกิจกรรมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

2. อาสาสมัครทุกท่านผ่านขั้นตอนกระบวนการขอความยินยอมในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยที่ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวรก่อน และทำการคัดกรองอาสาสมัครด้วยแบบคัดกรองอาสาสมัครโดยอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์

การคัดเลือกได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย และใช้เวลาอาสาสมัครตัดสินใจอย่างอิสระในการเข้าร่วมโครงการวิจัย หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยสอบถามข้อมูลการพลัดตกหกล้มด้วยแบบสอบถามข้อมูลการพลัดตกหกล้ม และแนะนำการใช้แบบประเมิน Thai-HFHAT ให้แก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัย ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยนำไปใช้ประเมินสิ่งแวดล้อมของบ้านที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มด้วยตนเอง

3. ในระหว่างผู้เข้าร่วมงานวิจัยนำแบบประเมิน Thai-HFHAT กลับไปประเมินบ้านของตนเอง ผู้เข้าร่วมงานวิจัยสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินกับคณะผู้วิจัยได้ หากผู้เข้าร่วมงานวิจัยประเมินบ้านตนเองเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถนำแบบประเมินมาส่งคืนคณะผู้วิจัย ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ ได้ตามความสะดวก คณะผู้วิจัยใช้เวลาประมาณ 1 เดือนในการเก็บรวบรวมแบบประเมินที่สมบูรณ์แล้ว กลับมาทั้งหมดจากผู้เข้าร่วมงานวิจัย หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากผู้เข้าร่วมงานวิจัยแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดไปตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ใช้สถิติพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไปและคะแนน MMSE ข้อมูลการพลัดตกหกล้มของผู้เข้าร่วมงานวิจัย และข้อมูลจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT หาความแตกต่างของข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative variables) และ Chi-square สำหรับข้อมูลตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variable) โดยใช้สถิติ Fisher's Exact test สำหรับการหาความแตกต่างระหว่างกลุ่มในกรณีที่จำนวนที่คาดหวัง (Expected count) น้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20.0 สำหรับการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านกับการพลัดตกหกล้ม และการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้านของผู้สูงอายุใช้สถิติ Spearman's rank correlation coefficient กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก เลขที่ IRB No. P1-0077/2565 COA No. 0348/2022 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2565 อธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย และให้อาสาสมัครตัดสินใจอย่างอิสระในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดของอาสาสมัครได้ถูกปกปิดและไม่มีการเปิดเผยสู่สาธารณะ

ผลการวิจัย

อาสาสมัครที่ได้รับการคัดกรองในการศึกษานี้จำนวนทั้งหมด 138 คน พบว่า ไม่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าจำนวน 19 คน เนื่องจากอายุไม่ถึง 60 ปี จำนวน 2 คน ไม่สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้จำนวน 3 คน ไม่ผ่านการประเมินด้วยแบบประเมิน MMSE จำนวน 3 คน ไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์หรือหมู่บ้านที่ต้องการศึกษาจำนวน 10 คน มีโรคหลอดเลือดสมอง

จำนวน 1 คน และอีกจำนวน 15 คน ไม่สามารถติดตามแบบประเมินกลับมาและติดต่อกลับไม่ได้ ดังนั้น จึงได้ข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์ทั้งหมดจำนวน 104 คน

1.คุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 104 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.2 เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี ร้อยละ 61.5 ดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25-29.9 กิโลกรัม/เมตร² (โรคอ้วนระดับ 1) ร้อยละ 39.4 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.3 อาศัยอยู่กับผู้อื่น ร้อยละ 85.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 10,001-50,000 บาท ร้อยละ 35.6 และมีโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป ร้อยละ 55.8 และคะแนน MMSE อยู่ในช่วง 25.14 ± 3.28 ดังตาราง 1

สำหรับการพล็อตตกหล่นและการพล็อตตกหล่นภายในบ้าน/บริเวณบ้านกับคุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัยพบว่า คุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัยไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ที่ล้มและผู้ที่ไม่ล้ม (p-value > 0.05) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัย จำแนกตามการพลัดตกหกล้ม และการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้าน (n = 104)

ตัวแปร	ทั้งหมด (n = 104)	การหกล้มทั้งหมด		p-value	การหกล้มภายในบ้าน		p-value	การหกล้มบริเวณบ้าน		p-value
		จำนวน (ร้อยละ)			จำนวน (ร้อยละ)			จำนวน (ร้อยละ)		
		ผู้ที่ล้ม (n = 21)	ผู้ที่ไม่ล้ม (n = 83)		ผู้ที่ล้ม (n = 8)	ผู้ที่ไม่ล้ม (n = 96)		ผู้ที่ล้ม (n = 14)	ผู้ที่ไม่ล้ม (n = 90)	
เพศ				0.292			0.431			1.000
ชาย	31 (29.8)	4 (3.8)	27 (26.0)		1 (1.0)	30 (28.8)		4 (3.8)	27 (26.0)	
หญิง	73 (70.2)	17 (16.3)	56 (53.8)		7 (6.7)	66 (63.5)		10 (9.6)	63 (60.6)	
อายุ				0.223			0.455			0.107
60-69 ปี	64 (61.5)	10 (9.6)	54 (51.9)		6 (5.8)	58 (55.8)		5 (4.8)	59 (56.7)	
70-79 ปี	37 (35.6)	9 (8.7)	28 (26.9)		2 (1.9)	35 (33.7)		7 (6.7)	30 (28.8)	
80 ปี ขึ้นไป	3 (2.9)	2 (1.9)	1 (1.0)		0 (0.0)	3 (2.9)		2 (1.9)	1 (1.0)	
ดัชนีมวลกาย (BMI)				0.741			1.000			0.948
< 18.5 kg/m ²	6 (5.8)	0 (0.0)	6 (5.8)		0 (0.0)	6 (5.8)		0 (0.0)	6 (5.8)	
18.5-22.9 kg/m ²	27 (26.0)	7 (6.7)	20 (19.2)		3 (2.9)	24 (23.1)		5 (4.8)	22 (21.2)	
23-24.9 kg/m ²	24 (23.1)	3 (2.9)	21 (20.2)		1 (1.0)	24 (23.1)		2 (1.9)	23 (22.1)	
25-29.9 kg/m ²	41 (39.4)	11 (10.6))	30 (28.8)		4 (3.8)	36 (34.6)		7 (6.7)	33 (31.7)	
> 30 kg/m ²	6 (5.8)	0 (0.0)	6 (5.8)		0 (0.0)	6 (5.8)		0 (0.0)	6 (5.8)	
ระดับการศึกษา				0.301			0.671			0.312
ต่ำกว่าประถมศึกษา	6 (5.8)	1 (1.0)	5 (4.8)		0 (0.0)	6 (5.8)		1 (1.0)	5 (4.8)	
ประถมศึกษา	70 (67.3)	17 (16.3)	53 (51.0)		7 (6.7)	63 (60.6)		11 (10.6)	59 (56.7)	
มัธยมศึกษา	20 (19.2)	1 (1.0)	19 (18.3)		0 (0.0)	20 (19.2)		1 (1.0)	19 (18.3)	
ปริญญาตรี/สูงกว่า	8 (7.7)	2 (1.9)	6 (5.8)		1 (1.0)	7 (6.7)		1 (1.0)	7 (6.7)	
รูปแบบการอยู่อาศัย				0.171			1.000			0.116
อยู่คนเดียว	15 (14.4)	5 (4.8)	10 (9.6)		1 (1.0)	14 (13.5)		4 (4.8)	11 (10.6)	
อยู่กับผู้อื่น	89 (85.6)	16 (15.4)	73 (10.6)		7 (0.0)	82 (13.5)		10 (9.6)	79 (76.0)	
รายได้เฉลี่ยต่อปี				0.111			0.510			0.222
น้อยกว่า10,001	12 (11.5)	5 (4.8)	7 (6.7)		2 (1.9)	10 (9.6)		3 (2.9)	9 (8.7)	
10,001-50,000	37 (35.6)	9 (8.7)	28 (26.9)		3 (2.9)	34 (32.7)		6 (5.8)	31 (29.8)	
50,001-100,000	23 (22.1)	2 (1.9)	21 (20.2)		1 (1.0)	22 (21.2)		2 (1.9)	21 (20.2)	
100,001 ขึ้นไป	32 (30.8)	5 (4.8)	27 (26.0)		2 (1.9)	30 (28.8)		3 (2.9)	29 (27.9)	
โรคประจำตัว				0.295			0.593			0.244
ไม่มีโรคประจำตัว	20 (19.2)	2 (1.9)	18 (17.3)		1 (1.0)	19 (18.3)		1 (1.0)	19 (18.3)	
1 โรค	26 (25.0)	5 (4.8)	21 (20.2)		2 (1.9)	24 (23.1)		3 (2.9)	23 (22.1)	
2 โรค ขึ้นไป	58 (55.8)	14 (13.5)	44 (42.3)		5 (4.8)	53 (51.0)		10 (9.6)	48 (46.2)	
การใช้ยาประจำตัว				0.144			0.748			0.067
ไม่ใช้ยา	23 (22.1)	1 (1.0)	22 (21.1)		1 (1.0)	22 (21.2)		0 (0.0)	23 (22.1)	
ใช้ยา 1 ชนิด	23 (22.1)	5 (4.8)	18 (17.3)		2 (1.9)	21 (20.2)		3 (2.9)	20 (19.2)	
ใช้ยา 2 ชนิด ขึ้นไป	58 (55.8)	15 (14.4)	43 (41.4)		5 (4.8)	53 (51.0)		11 (10.6)	47 (45.2)	
คะแนน MMSE				0.084			0.586			0.102
Mean (S.D.)	25.1 (3.28)	25.1 (4.02)	25.2 (3.09)		24.4 (3.78)	25.2 (3.25)		23.9 (2.93)	25.3 (3.30)	

2. ข้อมูลการปลัดตกหกล้มของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

2.1 ประวัติการปลัดตกหกล้มภายในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา สำหรับประวัติการปลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 104 คน ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการปลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 79.8 โดยในกลุ่มที่เคยปลัดตกหกล้มมีการปลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาจำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 15.4

2.2 ข้อมูลการปลัดตกหกล้มภายในและบริเวณบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์มีประวัติการปลัดตกหกล้มทั้งหมด 21 คน ส่วนใหญ่เกิดจากการปลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน ร้อยละ 67.9 โดยการปลัดตกหกล้มบริเวณบ้านเกิดขึ้นในช่วงเวลา 15.00-17.59 นาฬิกา มากที่สุด ร้อยละ 25.0 และสถานที่ที่ปลัดตกหกล้มบริเวณบ้านมากที่สุด คือ บริเวณหน้าบ้าน ร้อยละ 42.9 สำหรับลักษณะการปลัดตกหกล้มบริเวณบ้านที่เกิดมากที่สุด คือ การสะดุด ร้อยละ 32.1 และสาเหตุการปลัดตกหกล้มบริเวณบ้านมากที่สุด คือ พื้นผิวลื่นและพื้นต่างระดับ ร้อยละ 25.0 ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีประวัติการปลัดตกหกล้มภายในบ้านและบริเวณบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

การปลัดตกหกล้ม	จำนวน (ร้อยละ)
การปลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (n = 104)	
ไม่เคย	83 (79.8)
เคย	21 (20.2)
1 ครั้ง	16 (15.4)
2 ครั้ง ขึ้นไป	5 (4.8)
การปลัดตกหกล้มในบ้านและบริเวณบ้าน (n = 28)	
1. การปลัดตกหกล้มในบ้านในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา	9 (32.1)
1.1 ช่วงเวลาที่เกิดการปลัดตกหกล้มภายในบ้าน	
6.00-8.59	2 (7.1)
9.00-11.59	1 (3.6)
12.00-14.59	0 (0.0)
15.00-17.59	0 (0.0)
18.00-20.59	1 (3.6)
21.00-23.59	0 (0.0)
00.00-02.59	0 (0.0)
03.00-05.59	5 (17.9)
1.2 สถานที่ที่ปลัดตกหกล้มภายในบ้าน	
ห้องนอน	0 (0.0)
ห้องนั่งเล่น	0 (0.0)
บันได	1 (3.6)

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มภายในบ้านและบริเวณบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ต่อ)

การพลัดตกหกล้ม	จำนวน (ร้อยละ)
ห้องครัว	2 (7.1)
ห้องน้ำ	6 (21.4)
ทางเดิน	0 (0.0)
บริเวณอื่นๆ	0 (0.0)
1.3 ลักษณะการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน	
สะดุด	1 (3.6)
ลื่นล้ม	8 (28.6)
เสียการทรงตัว	0 (0.0)
ลักษณะการล้มอื่นๆ	0 (0.0)
1.4 สาเหตุการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน	
พื้นผิวลื่น	8 (28.6)
พื้นผิวขรุขระ	0 (0.0)
พื้นต่ำระดับ	0 (0.0)
สิ่งของระเกะระกะ	1 (3.8)
สาเหตุการล้มอื่นๆ	0 (0.0)
2. การพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา	
2.1 ช่วงเวลาที่เกิดการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน	
6.00-8.59	3 (10.7)
9.00-11.59	5 (17.9)
12.00-14.59	3 (10.7)
15.00-17.59	7 (25.0)
18.00-20.59	1 (3.6)
21.00-23.59	0 (0.0)
00.00-02.59	0 (0.0)
03.00-05.59	0 (0.0)
2.2 สถานที่ที่พลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน	
บริเวณหน้าบ้าน	12 (42.9)
บริเวณหลังบ้าน	2 (7.1)
บันได	2 (7.1)
ใต้ถุนบ้าน	2 (7.1)
อื่นๆ	1 (3.6)

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มภายในบ้านและบริเวณบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ต่อ)

การพลัดตกหกล้ม	จำนวน (ร้อยละ)
2.3 ลักษณะการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน	
สะดุด	12 (42.9)
ลื่นล้ม	8 (28.6)
เสียการทรงตัว	1 (3.6)
ลักษณะการล้มอื่นๆ	1 (3.6)
2.4 สาเหตุการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน	
พื้นผิวลื่น	7 (25.0)
พื้นผิวขรุขระ	0 (0.0)
พื้นต่ำระดับ	7 (25.0)
สิ่งของระเกะระกะ	3 (10.7)
สาเหตุการล้มอื่นๆ	2 (7.1)

3. แบบประเมินอันตรายของบ้านต่อการพลัดตกหกล้ม Thai Home Falls Hazard Assessment Tool (Thai-HFHAT)

ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้าน จากการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT มีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 2.9) และผู้สูงอายุไม่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านจำนวน 101 คน (ร้อยละ 95.2)

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า คะแนนของการประเมินอันตรายของบ้านด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT ของผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ ณ จุดตัด

(Cut-off score) เท่ากับ 18 คะแนน มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยได้คะแนนประเมิน 18 คะแนนขึ้นไป จำนวน 3 คน โดยคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 4 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนน

การประเมินอันตรายของแต่ละบริเวณของบ้าน โดยใช้แบบประเมิน Thai-HFHAT พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีพรมเช็ดเท้าที่ไม่ราบเรียบหรือลื่นในห้องน้ำ ร้อยละ 84.6 ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของอันตรายของบ้านจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT

บริเวณบ้าน/จุดย่อย	จำนวน (ร้อยละ)
ห้องนั่งเล่น	
แสงสว่างไม่เหมาะสมการทำกิจกรรม	3 (2.9)
พื้นต่างระดับ	52 (50.0)
พื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่	8 (7.7)
สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน	15 (14.4)
ประเมินไม่ได้	0 (0.0)
ห้องครัว	
พื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่	4 (3.8)
สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน	6 (5.8)
เสื่อ/พรม/ผ้าที่ไม่ใช่แล้ว ไม่ติดแน่นกับพื้น	79 (76.0)
ตู้วางของต่ำหรือสูงเกินไป	13 (12.5)
ประเมินไม่ได้	0 (0.0)
ห้องน้ำ	
ห้องน้ำตั้งอยู่ภายนอกตัวบ้าน	14 (13.5)
แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม	16 (15.4)
พื้นต่างระดับ	80 (76.9)
สิ่งของระเกะระกะวางบนพื้นห้องน้ำ	0 (0.0)
พรมเช็ดเท้าไม่ราบเรียบ/ลื่น	88 (84.6)
พื้นผิวลื่น	37 (35.6)
ไม่มีราวจับภายในห้องน้ำ	79 (76.0)
ไม่มีที่นั่งอาบน้ำ/เก้าอี้อาบน้ำ	73 (70.2)
ไม่มีส้วมชักโครก/โถนั่งห้อยขา	22 (21.2)
โถนั่งชักโครก/โถนั่งห้อยขาต่ำหรือสูงเกินไป	22 (21.2)
ประเมินไม่ได้	0 (0.0)
ห้องนอน	
แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม	0 (0.0)
ไม่สามารถเปิดไฟจากเตียงนอนได้	72 (69.2)
พื้นผิวลื่น/พื้นผิวไม่ราบเรียบ	24 (23.1)
พื้นต่างระดับ	13 (12.5)
พื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่	5 (4.8)
สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน	7 (6.7)
เสื่อ/พรม/ผ้าที่ไม่ใช่แล้ว ไม่ติดแน่นกับพื้น	67 (64.4)
ตู้ใส่เสื้อผ้าต่ำหรือสูงเกินไป	8 (7.7)
ประเมินไม่ได้	0 (0.0)

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของอันตรายของบ้านจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT (ต่อ)

บริเวณบ้าน/จุดย่อย	จำนวน (ร้อยละ)
บันได	
แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการขึ้น-ลงบันได	8 (7.7)
สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน	3 (2.9)
ขั้นบันไดชันเกินไป	2 (1.9)
ขั้นบันไดมีความสูงไม่เท่ากัน	1 (1.0)
ขั้นเหยียบเล็กกว่าฝ่าเท้า	1 (1.0)
ขาดราวบันได	6 (5.8)
บันไดและราวจับไม่มีความแข็งแรง อยู่ในสภาพที่ใช้งานไม่ได้หรือราวจับไม่ถนัดมือ	2 (1.9)
ประเมินไม่ได้	57 (54.8)
โรงรถ	
แสงสว่างไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรม	6 (5.8)
พื้นผิวลื่น	10 (9.6)
พื้นต่างระดับ	28 (26.9)
สิ่งของระเกะระกะ หรือสายไฟกีดขวางทางเดิน	13 (12.5)
ตุ้มของที่ต่ำหรือสูงเกินไป	2 (1.9)
ประเมินไม่ได้	20 (19.2)
บริเวณรอบบ้าน	
ทางเดินรอบบ้านอยู่ในสภาพไม่ดี	23 (22.1)
พื้นผิวขั้นบันไดลื่น	15 (14.4)
ทางเดินเข้าบ้านมีธรณีประตู หรือพื้นต่างระดับ	61 (58.7)
สิ่งของระเกะระกะ สายยางรดน้ำ หรือร่องเท้าว่าง	21 (20.2)
ระหว่างทางเข้าบ้านและพื้นที่ภายนอกบ้าน ขาดราวบันได	29 (27.9)
บันไดและราวจับไม่มีความแข็งแรง อยู่ในสภาพใช้งานไม่ได้ หรือราวจับไม่ถนัดมือ	1 (1.0)
ประเมินไม่ได้	0 (0.0)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างการพลัดตกหกล้ม และการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้าน กับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพลัดตกหกล้ม และการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้าน กับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT ของผู้สูงอายุ

ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT ไม่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม ($p\text{-value} = 0.809$, $r = 0.024$) และการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน ($p\text{-value} = 1.000$, $r = -0.120$) แต่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน ($p\text{-value} = 0.012$, $r = 0.246$) ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการปลัดตกหกล้ม และการปลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้านกับปัจจัยเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT

ตัวแปร	ปัจจัยเสี่ยงต่อการปลัดตกหกล้มจากการประเมินด้วย Thai-HFHAT	
	r	p-value
ประวัติการปลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา (n = 104)		
การปลัดตกหกล้มทั้งหมด	0.024	0.809
การปลัดตกหกล้มภายในบ้าน	0.246	0.012*
การปลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน	-0.120	1.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อยู่ในหมู่ 4 7 8 9 และ 10 ของพื้นที่ตำบลวัดจันทร์อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก มีผู้สูงอายุเข้าร่วมการคัดกรองทั้งหมดจำนวน 138 คน จากที่คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 127 คน พบว่า ผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 119 คน สำหรับกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าร่วมงานวิจัย โดยไม่สามารถติดตามแบบประเมินกลับคืนมาหรือไม่สามารถติดต่อได้จำนวน 15 คน ทำให้ได้ข้อมูลของแบบประเมิน Thai-HFHAT ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปจำนวนทั้งหมด 104 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.9 ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ สำหรับงานวิจัยที่ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ยอมรับที่อยู่เกณฑ์ดีมาก คือ ร้อยละ 60.0-70.0 ขึ้นไป (Berdie, Anderson, & Niebuhr, 1986)

1. การปลัดตกหกล้มภายในบ้านและบริเวณรอบบ้านในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

จากผลการศึกษา พบว่า มีผู้สูงอายุที่เคยปลัดตกหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 21 คน (ร้อยละ 20.2) เกิดการปลัดตกหกล้มทั้งสิ้น 28 ครั้ง โดยประวัติปลัดตกหกล้มบริเวณรอบบ้านมากกว่าการปลัดตกหกล้มภายในบ้าน (ร้อยละ 67.9 และ 32.1 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2564 พบว่า มีอุบัติการณ์ในการปลัดตกหกล้ม

ในผู้สูงอายุบริเวณตัวบ้านมากที่สุด รองลงมาเป็นนอกบริเวณบ้าน และภายในตัวบ้าน (Statistical Forecasting Division, National Statistical Office of Thailand, 2022)

1.1 การปลัดตกหกล้มภายในบ้าน จากผลการศึกษา พบว่า ช่วงเวลาที่ผู้สูงอายุเกิดการปลัดตกหกล้มภายในบ้านมากที่สุด คือ ช่วงเวลา 03.00-05.59 นาฬิกาจำนวน 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.9 โดยที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีการตื่นนอนบ่อยโดยรบกวนได้ง่าย ทำให้มีช่วงเวลาในการนอนกลางคืนค่อนข้างสั้นและตื่นเร็วโดยเฉพาะในช่วงเช้ามืด (Williams, 2020) จากการสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ ยังพบว่า ผู้สูงอายุปลัดตกหกล้มในช่วงเช้ามืดส่วนใหญ่จะมีการตื่นนอนในช่วงนี้ และมีการทำกิจวัตรประจำวันทั่วไป ที่ไม่ใช้การทำงานในส่วน of สถาน that ที่ปลัดตกหกล้มภายในบ้าน of การศึกษาครั้งนี้ พบว่า สถานที่ที่พบการปลัดตกหกล้มภายในบ้านมากที่สุด คือ ห้องน้ำ (พบการปลัดตกหกล้มจำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21.4) โดยจุดอันตรายภายในห้องน้ำที่พบมากที่สุดของของบ้านผู้เข้าร่วมงานวิจัยจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT คือ บริเวณทางออกห้องน้ำ ตู้อาบน้ำหรืออ่างอาบน้ำ มีเสื่อพรมเช็ดเท้าที่ไม่ราบเรียบ หรือลื่นางอยู่ ซึ่งพบ

มากที่สุด ถึงร้อยละ 84.6 โดยพบว่าผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์จะใช้ผ้าเช็ดตัว หรือผ้าที่ไม่ใช่แล้วสำหรับเช็ดเท้าหรือน้ำที่อยู่บนพื้นในห้องน้ำ ซึ่งเป็นจุดอันตรายจุดหนึ่งในห้องน้ำที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้โดยการที่ใช้ที่เช็ดเท้าที่ใช้เศษผ้า หรือเสื้อผ้าเก่าที่ใช้แล้ว ซึ่งเป็นวัสดุ หรือผ้าที่ไม่มีความสมบัติติดแน่นกับพื้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการลื่นล้มได้ (Sorysang, Khompraya, & Natetanasombut, 2014) และสำหรับลักษณะและสาเหตุในการพลัดตกหกล้มภายในบ้านพบว่า การลื่นล้ม เป็นลักษณะในการพลัดตกหกล้มที่เกิดขึ้นภายในบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 28.6) โดยการลื่นล้ม ถือว่าเป็นอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มมากเป็นอันดับที่ 2 ในผู้สูงอายุไทย (ร้อยละ 35.5) รองจากการสะดุด จากการสำรวจประชากรสูงอายุในปี พ.ศ. 2564 (Statistical Forecasting Division, National Statistical Office of Thailand, 2022) และจากผลการศึกษายังพบว่า พื้นผิวลื่นเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ โดยส่วนใหญ่พื้นผิวบ้านที่ทำให้ผู้สูงอายุลื่นล้มจะเป็นกระเบื้องผิวมัน ซึ่งลักษณะพื้นบ้านส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุที่เป็นพื้นกระเบื้อง จะส่งผลให้ผู้สูงอายุลื่นล้มได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีฝุ่นแป้งหรือทรายอยู่บนพื้น (Lenghee & Boonma, 2020)

1.2 การพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านสำหรับช่วงเวลาที่เกิดการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านของผู้เข้าร่วมงานวิจัยในการศึกษาค้นคว้าพบว่า การพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน ในช่วงเวลา 15.00-17.59 นาฬิกา เป็นช่วงเกิดการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านมากที่สุด โดยพบการพลัดตกหกล้มจำนวน 7 ครั้ง (ร้อยละ 25.0) ของช่วงเวลาในการพลัดตกหกล้มทั้งหมด โดยสอดคล้องกันกับการศึกษาของ Wongsawang, Jeenkhokhum, Boonsiri, Melarplont, Somboonsit, Khamthana et al. (2017) ที่พบว่า ช่วงเวลาที่เกิดการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ คือ ช่วงเวลากลางวัน (08.00-15.59 นาฬิกา) และช่วงเย็น (16.00-18.59 นาฬิกา) จำนวนร้อยละ 40.0 และ 20.0 ตามลำดับ ซึ่งจากการสอบถามการพลัดตกหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาของการศึกษานี้พบว่า ช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาที่มีกิจกรรม

ทางกายมากที่สุด จึงเป็นช่วงเวลาที่พบการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านได้มากที่สุด และสำหรับสถานที่ ที่พลัดตกหกล้มบริเวณบ้านของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษานี้พบว่า บริเวณหน้าบ้าน เป็นสถานที่ที่พบการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้านมากที่สุดมีการพลัดตกหกล้มจำนวน 12 ครั้ง (ร้อยละ 42.9) และจากการประเมินอันตรายของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT พบว่า ร้อยละ 27.9 ของบ้านใดหน้าบ้านผู้สูงอายุขาดราวบันได ซึ่งเป็นจุดอันตรายของบ้านผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ โดยบ้านของผู้สูงอายุที่มีการพลัดตกหกล้มมักจะไม่มียางบันได ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดพลัดตกหกล้มเป็น 4.3 เท่าของผู้สูงอายุที่ไม่ได้อาศัยในบ้านที่ไม่มีราวบันได (Dittasung, Neelapaichit, & Sreeprasarn, 2015) ดังนั้น การมีราวบันไดหน้าบ้านถือเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมากสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากทำให้การขึ้น-ลงบันไดมีความปลอดภัย สามารถใช้มือจับราวเพื่อช่วยประคองตัวไม่ให้เสียหลัก และช่วยลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้ และการสะดุดล้มเป็นลักษณะการพลัดตกหกล้มที่ในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมงานวิจัยนี้ พลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน โดยพบการพลัดตกหกล้มจำนวน 9 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.1 และสาเหตุของการพลัดตกหกล้มที่พบมากที่สุดในการศึกษานี้ คือ พื้นผิวลื่น และพื้นต่างระดับ พบการพลัดตกหกล้ม 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.0 ของสาเหตุในการพลัดตกหกล้มทั้งหมด โดยการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า จุดอันตรายบริเวณรอบบ้านจากการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT ของผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากที่สุด คือ บริเวณทางเดินเข้าบ้านที่มีธรณีประตู หรือพื้นต่างระดับ สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2564 ที่พบว่า สาเหตุของการพลัดตกหกล้มที่พบมากที่สุดสำหรับผู้สูงอายุไทย คือ การสะดุด การลื่น และพื้นต่างระดับ ตามลำดับ (Statistical Forecasting Division, National Statistical Office of Thailand, 2022)

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการพลัดตกหกล้มและการพลัดตกหกล้มภายในบ้าน/บริเวณบ้านกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT จากผล

การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการพลัดตกหกล้มภายในบ้านของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ กล่าวคือ การพลัดตกหกล้มภายในบ้านของผู้สูงอายุ ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wongsawang, Jeenkhawkhum, Boonsiri, Melarplont, Somboonsit, Khamthana et al. (2017) และ Worapanwisit, Prabpai & Rosenberg (2018) ที่พบว่า การพลัดตกหกล้มภายในบ้านมีความสัมพันธ์กับความเสถียรด้านสิ่งแวดล้อมในบ้านหรือสิ่งแวดล้อมที่อันตรายของบ้าน (hazardous home environment) แต่ในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้าน ด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT กับการพลัดตกหกล้มและการพลัดตกหกล้มบริเวณบ้าน เนื่องด้วยปัจจัย ดังต่อไปนี้

2.1 การประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT ในการประเมิน Thai-HFHAT นั้น หากบ้านของผู้สูงอายุไม่มีบางจุดที่ต้องประเมิน จะประเมินจุดย่อยนั้นเป็น "ประเมินไม่ได้" และจุดนั้นจะไม่ถูกนำมารวมเป็นคะแนนในการประเมิน โดยจุดย่อยในส่วนของบันไดที่มีจุดอันตรายในห้องทั้งหมด 7 จุด (7 คะแนน) และโรงรถที่มีจุดอันตรายในบริเวณนั้น 5 จุด (5 คะแนน) เป็นจุดที่บ้านของผู้เข้าร่วมงานวิจัยส่วนใหญ่ประเมินไม่ได้จำนวนร้อยละ 54.8 และ 19.2 ของบ้านผู้สูงอายุที่ถูกประเมินในการศึกษานี้ ตามลำดับ เนื่องด้วยบ้านของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ ส่วนใหญ่เป็นบ้านชั้นเดียว และไม่มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในบริเวณบ้าน ทำให้คะแนนในส่วนของบันได และโรงรถไม่ถูกนำมาคิดรวมเป็นคะแนนในการประเมินด้วย ด้วยเหตุนี้จึงอาจส่งผลให้คะแนนรวมของการประเมินด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT มีคะแนนที่ไม่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้าน

2.2 ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อปัจจัยเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านจากผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การพลัดตกหกล้มไม่มีความสัมพันธ์

กับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT ($p\text{-value} = 0.05$) และข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมงานวิจัยไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ซึ่งปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFHAT และข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปจัดเป็นปัจจัยภายนอกและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่บ้าน ซึ่งในการศึกษานี้ ไม่ได้ครอบคลุมไปถึงปัจจัยภายในที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ปัญหาการทรงตัวกำลังกล้ำเนื้อที่ลดลง ระบบประสาทและการมองเห็นที่ทำให้การทรงตัวหรือการเปลี่ยนท่าผิดปกติไปจากเดิม (Kumkwan, Khumngaeon, Wannalai, & Khatta, 2018) เนื่องด้วยในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม หรือปัจจัยภายนอกของผู้สูงอายุเท่านั้น จึงได้กำหนดให้ปัจจัยภายในดังกล่าวเป็นเกณฑ์การคัดออกของอาสาสมัคร นอกจากนี้ ปัจจัยเสี่ยงบางปัจจัยอาจส่งผลร่วมกับปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (ปัจจัยภายนอก) ที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพ และปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม (WHO, 2007) ดังนั้น ปัจจัยเสี่ยงของการพลัดตกหกล้มที่ได้กล่าวไปข้างต้น อาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มหรือปัจจัยร่วมที่ทำให้ผู้สูงอายุมีการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านในผู้สูงอายุตำบลวัดจันทร์

สำหรับข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ จำนวนข้อมูลของอาสาสมัครที่นำมาวิเคราะห์ได้ไม่ครบจำนวนที่ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องด้วยมีข้อมูลบางส่วนที่ไม่สามารถติดตามกลับหรือติดต่อขอข้อมูลจากอาสาสมัครกลับมาได้ และไม่ได้ทำการศึกษาผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 เนื่องด้วยการศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มอาสาสมัครแบบตามความสะดวก (Convenience sampling) โดยเลือกจากกลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่สะดวกเดินทางมาทำกิจกรรม หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดจันทร์ ซึ่งผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 นั้น ส่วนใหญ่ไม่สะดวกมาทำ

กิจกรรม และอาศัยอยู่ไกลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนั้น ข้อมูลในการศึกษาจึงแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของผู้สูงอายุหมู่ที่ 4 7 8 9 และ 10 เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ถึงแม้ว่าผลการศึกษาจะไม่พบความสัมพันธ์ของการพลัดตกหกล้มกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ แต่พบว่า การพลัดตกหกล้มภายในบ้านมีความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจากสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้สูงอายุด้วยแบบประเมิน Thai-HFAT ซึ่งจากการประเมินจุดอันตรายของบ้านด้วยแบบประเมิน Thai-HFAT พบว่า บ้านผู้สูงอายุที่เข้าร่วมงานวิจัยหลายบ้าน มีจุดอันตรายจุดเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจุดอันตรายในส่วนห้องน้ำ ดังนั้น ผู้นำชุมชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก สามารถนำข้อมูลจากการสำรวจในการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยการให้คำแนะนำและจัดการลดความเสี่ยงตามจุดอันตรายในจุดต่างๆ ของบ้านผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการพลัดตกหกล้ม นอกเหนือจากปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (ปัจจัยภายนอก) โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพและปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม นอกจากนี้ ควรจะมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำข้อมูลมาใช้อธิบายสาเหตุของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้มากขึ้น และหาแนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อไปในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

เอกสารอ้างอิง

- Berdie, D. R., Anderson J. F., & Niebuhr MA. (1986). *Questionnaires: Design and use*. Metuchen, N.J.: Scarecrow Press
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2021, November 22). *Number and death rate from falls among people aged 60 years and over per 100,000 population Classified by province during 2017-2021*. Retrieved November 12, 2022 from <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=21859&deptcode=dip> (in Thai)
- Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2015). *Older adults' screening-assessment manual*. 2nd ed. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Press. (in Thai)
- Dittasung, A., Neelapaichit, N., & Sreeprasarn, P. (2015). Incidence and factors related to falls among patients after hospital discharge. *Journal of Public Health Nursing*, 29(3), 78-89. (in Thai)
- Fall Prevention, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2021, November 8). *Falls in elderly*. Retrieved November 12, 2022 from <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/215882021111023059.pdf> (in Thai)
- Hadjistavropoulos, T., Delbaere, K., & Fitzgerald, T. D. (2010). Reconceptualizing the role of fear of falling and balance confidence in fall risk. *Journal of Aging and Health*, 23(1), 3-23.
- 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.

- Institute of Geriatric Medicine, Ministry of Public Health. (2019). *Clinical practice guideline for falls prevention and assessment in older adults*. Nonthaburi: Sinthavee Printing. Retrieved from http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2021/01/book_9.pdf (in Thai)
- Kumkwan, Y., Khumngoon, A., Wannalai, U., & Khatta, N. (2018). Home-based fall prevention guideline in Thai contexts for elderly people. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 28(3), 10-22. (in Thai)
- Lektip, C., Lapmanee, S., Rattananupong, T., Lohsoonthorn, V., Vorayingyong, A., Woratanarat, T., Sirisuk, K. O., Suttanon, P., Petsirasan, R., Kitidumrongsuk, P., & Jiamjarasrangsri, W. (2020). Predictive validity of three home fall hazard assessment tools for older adults in Thailand. *PLOS ONE*, 15(12), e0244729.
- Lenghee, A., & Boonma, P. (2020). The elderly's environment in residence at risk of falls: A case study of Maeka sub-district, Muang District, Phayao. *Built Environment Inquiry Journal – BEI*, 19(3), 43-60. (in Thai)
- Lord, S. R., Menz, H. B., & Sherrington, C. (2006). Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications. *Age and Ageing*, 35(suppl_2), ii55–ii59.
- National Statistical Office of Thailand, Ministry of Digital Economy and Society. (2021). *Demographic statistics, population and housing census*. Retrieved April 2, 2022 from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx> (in Thai)
- Sorysang, L., Khompraya, J., & Natetanasombut, K. (2014). Study of fall prevention guideline in older adult living in Mitraphappatana Community. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(1), 122-129. (in Thai)
- Srisa-ard, B. (2017). *Basic research (10th ed.)*. Bangkok: Suweeriyasan. (in Thai)
- Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. (2022). *Public Health Statistics A. D. 2021*. Retrieved from <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/11/Hstatistic64.pdf> (in Thai)
- Statistical Forecasting Division, National Statistical Office of Thailand. (2022). *The 2021 survey of the older persons in Thailand*. Retrieved from https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1687612748-2406_0.pdf (in Thai)
- Tinetti, M. E., & Kumar, C. (2010). The patient who falls. *JAMA*, 303(3), 258.
- Williams P. (2020). *Basic geriatric nursing (7th ed.)*. Missouri: Elsevier.
- Wongsawang, N., Jeenkhokhum, D., Boonsiri, C., Melarplont, S., Somboonsit, J., Khamthana, P. et al. (2017). Home environmental risks for falls and indecent of falls in older adults. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 10(3), 2492-2506. (in Thai)
- Worapanwisit, T., Prabpai, S., & Rosenberg, E. (2018). Correlates of falls among community-dwelling elderly in Thailand. *Journal of Aging Research*. 2018. 1-10.
- World Health Organization (WHO). (2008, March 17). *WHO global report on falls prevention in older age*. Retrieved February 10, 2022 from <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Global-report-on-falls-prevention-in-older-age.pdf>

World Health Organization (WHO). (2021, April 26).

Falls. Retrieved February 10, 2022 from

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>