

ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยเสี่ยง ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน และการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ*

อาทิตยา สุวรรณ พย.ม.** อรพรรณ โตสิงห์ ปร.ด.***

มัตติกา ใจจันทร์ พย.ม.**** คชารัตน์ ปรีชล พย.ม.**** ฐิตานันท์ จิรัชชาลวิทย์ พย.ม.****

บทคัดย่อ

การปลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะทุพพลภาพ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง และเพิ่มภาระให้แก่ผู้ดูแล สาเหตุของการปลัดตกหกล้มเกิดจากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ รวมถึงการเกิดภาวะง่วงนอนตอนกลางวัน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยง ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน และอุบัติการณ์การปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการปลัดตกหกล้ม ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ และแบบประเมินระดับความง่วงนอน ใช้สถิติไคสแควร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร จำนวน 393 คน มีอายุระหว่าง 60-87 ปี อายุเฉลี่ย=71.3 ปี (SD=3.4) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.9) เป็นเพศหญิง ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุ ร้อยละ 33.8 เกิดอุบัติการณ์ในการปลัดตกหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้ม คือ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา การดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว การมองเห็นบกพร่อง และการทรงตัวบกพร่อง รวมทั้งลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ และภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน โดยพบว่า ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ หลับ ๆ ตื่น ๆ ตอนกลางคืน ทำให้เกิดอุบัติการณ์การปลัดตกหกล้มมากที่สุด รองลงมา คือ อาการง่วงนอนในตอนกลางวัน และการนอนหลับยาก

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการป้องกันอุบัติการณ์การปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุแบบบูรณาการโดยการลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ และเฝ้าระวังในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัจจัยเสี่ยง ร่วมกับการส่งเสริมการนอนหลับอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงกลางคืน และแก้ไขปัญหการง่วงนอนตอนกลางวัน

คำสำคัญ: ง่วงนอนในตอนกลางวัน ปัจจัยเสี่ยง ผู้สูงอายุ ปลัดตกหกล้ม

เลขที่จริยธรรมการวิจัย EC 083/2566 ผ่านการตรวจไม่คัดลอกผลงาน พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

วันที่รับบทความ 3 เมษายน 2568 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 7 สิงหาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ 17 ตุลาคม 2568

*งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

อีเมล artitaya.suw@cra.ac.th

***รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

****อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

The association between risk factors, sleep-related characteristics, excessive daytime sleepiness, and falls in older adults*

Artitaya Suwan M.N.S.** Orapan Thosingha Ph.D.***

Mattika Chaichan M.N.S.**** Kacharat Prechon M.N.S.**** Thithanan Jirachatchawanwit M.N.S.****

Abstract

Falls are a major health problem that cause disability in older adults, reduce their quality of life, and increase the burden on caregivers. The causes of falls are due to various risk factors, including daytime sleepiness. This study aimed to investigate the association between risk factors, excessive daytime sleepiness, and the incidence of falls in older adults. Data were collected between October and December 2024, using a questionnaire on personal data and risk factors related to falls, sleep-related characteristics, and Epworth sleepiness scale. Chi-square statistics were used to analyze the data.

The sample consisted of 393 elderly people living in Lak Si community, Bangkok, aged 60-87 years, mean age=71.3 years (SD=3.4), and the majority (65.9%) were female. The study results found that 33.8 % of older adults had an incident of falling. Risk factors associated with falls include gender, age, occupation, income, education level, alcohol consumption, underlying diseases, impaired vision, and impaired balance, as well as sleep pattern, and excessive daytime sleepiness. It was found that sleep pattern, such as waking up during the night, caused the highest incidence of falls, followed by daytime sleepiness and difficulty in falling asleep.

The results of this study suggested that there should be an integrated approach to prevent falls in older adults by reducing and controlling various risk factors and monitoring older adults with risk factors, together with promoting effective sleep at night and solving the problem of daytime sleepiness.

keywords: daytime sleepiness; older adults; falling; risk factor

Ethical approval: EC 083/2023, Plagiarism checked, 3 Reviewers.

Received 3 April 2025, Revised 7 August 2025, Accepted 17 October 2025

*This research was funded by the Thailand science research and innovation Fund.

**Assistant professor, Princess Agrarajakumari Faculty of Nursing, Chulabhorn Royal Academy,
Corresponding author, E-mail: artitaya.suw@cra.ac.th

***Associate professor, Princess Agrarajakumari Faculty of Nursing, Chulabhorn Royal Academy

****Lecturer, Princess Agrarajakumari Faculty of Nursing, Chulabhorn Royal Academy

บทนำ

การหกล้มในผู้สูงอายุ มีอุบัติการณ์สูงขึ้นตามสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก พบว่า การพลัดตกหกล้มเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้สูงอายุอันดับสอง รองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน และผู้สูงอายุที่หกล้มมีการบาดเจ็บอยู่ในระดับรุนแรงที่ต้องได้รับการดูแลจากแพทย์ประมาณ 37.3 ล้านคน โดยร้อยละ 80 เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง กลุ่มประเทศที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มประเทศที่อยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตก เอเชียตะวันตก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้¹ ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ (aged society) โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ประมาณร้อยละ 20.69 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการคาดการณ์ในอีก 20 ปี มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจาก 13 ล้านคน และ 19 ล้านคน ตามลำดับ² ซึ่งความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุหกล้มทุกปี เฉลี่ยประมาณ 4 ล้านคนต่อปี โดยผู้สูงอายุมากกว่า 10,000 คน บาดเจ็บบริเวณต้นขา ข้อสะโพก และร้อยละ 20 ของผู้ที่สะโพกหักมีโอกาสเสียชีวิต ภายใน 1 ปี³ การพลัดตกหกล้มส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เกิดการบาดเจ็บถลอก ฟกช้ำ และกระดูกหัก เมื่อได้รับการบาดเจ็บทางกาย ทำให้เกิดความพิการทุพพลภาพช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือต้องพึ่งพาผู้อื่นส่งผลให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล กลัวที่จะเป็นภาระแก่ครอบครัว หลังการพลัดตกหกล้มผู้สูงอายุมักหวาดระแวงกลัวการเดิน หรือไม่กล้าที่จะเดินเนื่องจากกลัวการพลัดตกหกล้มซ้ำขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง เกิดปัญหาการเข้าสังคม แยกตัวจากสังคม ร่วมกับความกังวลหรือกลัวว่าหากเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน อาจทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มเหมือนที่ผ่านมา นอกจากนั้น ยังส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจทำให้ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายอันเนื่องจากการนอนโรงพยาบาลมากขึ้น⁴ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการสำรวจและศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันภาวะดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยเสี่ยงของการพลัดตกหกล้มมีหลากหลาย แบ่งออกเป็นปัจจัยภายในบุคคล (intrinsic factors) และปัจจัยภายนอกบุคคล (extrinsic factors) โดยปัจจัยภายใน ได้แก่ เพศ โดยเพศหญิงมีความชุกของการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศชาย อายุที่มากขึ้นร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงของระบบ โครงสร้างและกล้ามเนื้อเมื่อสูงอายุขึ้นมวลกระดูกลดลงร่วมกับข้อและเอ็นข้อต่อมีความยืดหยุ่นลดลงทำให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ มีผลต่อการทรงตัว การเสื่อมของระบบประสาทสัมผัสและการรับรู้ การมองเห็นที่เปลี่ยนแปลงไป ลานสายตาลดลง โรคประจำตัวและโรคเรื้อรังโดยเฉพาะในกลุ่มโรคทางระบบสมอง เช่น โรคพาร์กินสันเป็นต้น โรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้แก่ เบาหวาน ข้ออักเสบ โรคหัวใจและหลอดเลือด ไตวายเรื้อรัง หรือผลกระทบทางหลอดเลือดสมอง ทำให้ความสามารถในการเดินหรือเคลื่อนไหวบกพร่อง เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดกระดูกหักเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการหกล้มได้ง่าย ส่วนปัจจัยภายนอกบุคคลนั้น พบว่า การใช้ยาที่เกี่ยวข้องกับยาทางจิตและประสาท ยาแก้ปวดประสาท และยานอนหลับทำให้ผู้สูงอายุ มีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มมากที่สุด ปัจจัยเสี่ยงด้านที่พักอาศัยและสภาพแวดล้อมที่อันตราย เช่น มีสิ่งกีดขวางทางเดิน แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นห้อยลิ้น เป็นต้น⁵⁻⁶ นอกจากนั้น จากการศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ (sleep-related characteristics) และภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน (excessive daytime sleepiness: EDS) มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ⁷⁻⁹

ปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุเกิดจากเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางประสาทกายวิภาค ที่มีผลต่อการนอนหลับหลายอย่าง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระยะการตื่น ระยะการหลับแบบ non-rapid eye movement sleep (NREM sleep) และระยะการหลับแบบ rapid eye movement sleep (REM sleep)

ตลอดจนความต่อเนื่องของการนอนหลับ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและจิตใจของผู้สูงอายุ ทำให้การทำหน้าที่ของสมองบกพร่อง ความจำและการรู้คิดบกพร่อง มีภาวะหลงลืม การเคลื่อนไหวลดลง และปัญหาสุขภาพจิตเพิ่มขึ้น เช่น ซึมเศร้า และวิตกกังวลเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้ม และการได้รับบาดเจ็บ¹⁰ จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบว่า มีงานวิจัยหลายงานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ภาวะง่วงนอนในตอนกลางวัน และการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจากการศึกษา Ozen และคณะ⁹ พบว่า ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ได้แก่ เวลาการเข้านอน (time of going to sleep) การนอนหลับยาก (difficulty in falling asleep) หลับ ๆ ตื่น ๆ หรือตื่นบ่อยในตอนกลางคืน (waking up during the night) และการง่วงนอนในตอนกลางวัน (daytime sleepiness) โดยใช้แบบประเมินความรุนแรงของอาการง่วงนอน (epworth sleepiness scale: ESS)¹¹ ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้านอนหลังเวลา 22.00 น. นอนหลับยาก หลับ ๆ ตื่น ๆ หรือตื่นบ่อยในตอนกลางคืน และมีภาวะง่วงนอนในตอนกลางวัน มีความสัมพันธ์กับภาวะพลัดตกหกล้ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มในระดับสูงมีความสัมพันธ์กับระดับคะแนน ESS ที่เพิ่มสูงมากขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ จากการศึกษาภาคตัดขวางของ Kakazu และคณะ⁸ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน (EDS) และความกลัวการพลัดตกหกล้ม (fear of falling) ในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในประเทศบราซิล ผลการศึกษา พบว่า คุณภาพการนอนหลับ (sleep quality) และภาวะ EDS มีความสัมพันธ์กับการกลัวการพลัดตกหกล้ม โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะ EDS มีโอกาสเกิดการกลัวการพลัดตกหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะ EDS 3 เท่า

สำหรับในประเทศไทยได้มีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ¹² การลดปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ¹³ และประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม¹⁴ แต่ยังไม่มีการวิจัยใด ที่เน้นเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาการนอนหลับและหรือมีภาวะง่วงนอนในตอนกลางวัน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากผู้สูงอายุกลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากในวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ทำให้ผู้สูงอายุนอนหลับตามช่วงการนอนปกติได้ยากขึ้น รู้สึกง่วงนอนในระหว่างวันมากกว่าตอนกลางคืน มีอาการนอนไม่หลับ ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและกระดูกหักมากขึ้น การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ จึงมีความจำเป็นและถือเป็นเรื่องเร่งด่วน จากสถิติโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุในเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร พบว่า ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนถึง 24,496 คน จากประชากรทั้งหมด 100,360 คน และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง¹⁵ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ ๆ คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ตั้งอยู่ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ คือ ความเป็นเลิศด้านการวิจัยนวัตกรรมที่มุ่งแก้ปัญหาสุขภาพในระดับชาติและสากล โดยการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพ ร่วมกับการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง เพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนทุกช่วงวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชากรกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ แนวคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี และแผนปฏิบัติการด้านผู้สูงอายุ ระยะที่ 3 (พ.ศ.2566-2580)¹⁶ รองรับสังคมสูงวัยเชิงรุกทุกมิติ กลุ่มผู้วิจัยเป็นอาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่สูงขึ้น จึงสนใจศึกษาปัจจัยเสี่ยง ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ และภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวันที่มีความสัมพันธ์ในการพลัดตกหกล้ม

ของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาพัฒนาเป็นรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเมืองในอันดับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ และภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน กับ การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้พัฒนารอบแนวคิดมาจากการศึกษาของ Ozen และคณะ⁹ ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยเสี่ยงและภาวะง่วงนอนในเวลากลางวันต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก รายได้ โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา การดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการหกล้ม ภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา การทรงตัวบกพร่อง และการมองเห็นบกพร่อง ปัจจัยด้านลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ประกอบด้วย เวลาการเข้านอน การนอนหลับยากหลับ ๆ ตื่น ๆ หรือตื่นบ่อยในตอนกลางคืน และอาการง่วงนอนในตอนกลางวัน และปัจจัยเกี่ยวกับภาวะง่วงนอนในตอนกลางวันมากผิดปกติ ซึ่งประเมินได้จากแบบสอบถามระดับความง่วงนอน (epworth sleepiness scale: ESS)

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional analytical study) โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยง ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ภาวะง่วงนอนในตอนกลางวัน ที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ โดยผู้ร่วมวิจัยทั้ง 3 ท่าน มีส่วนร่วมในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เกณฑ์การคัดเลือกเข้าประกอบด้วย ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เพศชายและเพศหญิง มีเชื้อชาติไทย มีรายชื่อในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร พูดคุยสื่อสารภาษาไทยได้รู้เรื่อง สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ อาการไม่สบายหรือเจ็บป่วยกะทันหันในขณะที่เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโรยามาเน (yamané) ที่ค่าความคลาดเคลื่อน (e) 0.05¹⁷ โดยขนาดประชากร (n) คือ 22,999 คน คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 393 คน การสุ่มตัวอย่างจะแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) แบ่งเป็น 2 แขวง ได้แก่ แขวงตลาดบางเขน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 112 คน และแขวงทุ่งสองห้อง จำนวน 281 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้ม พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก รายได้ โรคประจำตัว การดื่มเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ ประวัติการใช้ยา ประวัติการหกล้มในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา การทรงตัวบกพร่อง และการมองเห็นบกพร่อง ประวัติการใช้ยา ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) รวมจำนวน 14 ข้อ

2. แบบสอบถามลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ (sleep-related characteristics) ดัดแปลงมาจาก Ozen และคณะ⁹ ประกอบด้วย เวลาการเข้านอน (time of going to sleep) การนอนหลับยาก (difficulty in falling asleep) หลับ ๆ ตื่น ๆ หรือตื่นบ่อยในตอนกลางคืน (wake after sleep onset :WASO) และอาการง่วงนอนในตอนกลางวัน (daytime sleepiness) ลักษณะเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ ใช่ และไม่ใช่ รวมจำนวน 4 ข้อ

3. แบบสอบถามระดับความง่วงนอน (epworth sleepiness scale: ESS) พัฒนาโดย Banhira และคณะ¹¹ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินความรุนแรงของอาการง่วงนอนหรือโอกาส ในการผล็อยหลับ ในช่วงกลางวันภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกันแบบสอบถาม ประกอบด้วย คำถาม 8 ข้อ โดยเกณฑ์การให้ คะแนนมี 4 ระดับ คือ 0 หมายถึง ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะงีบหลับหรือเผลอหลับ 1 หมายถึง มีความเป็นไปได้เล็กน้อย (นาน ๆ ครั้ง) 2 หมายถึง มีความเป็นไปได้ปานกลาง และ 3 หมายถึง มีความเป็นไปได้สูง (ประจำ) ดังนั้น คะแนน ESS จึงอยู่ ในช่วง 0-24 คะแนน คะแนนรวมที่มากกว่า 10 คะแนน ถือว่ามีภาวะง่วงนอนมาก ระหว่างวัน แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะหลับฉับพลัน (sleep attack) ประกอบด้วย ท่านเคยมีประสบการณ์ หลับขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้สมาธิ เช่น ขับรถ รับประทานอาหาร ทำงาน หรือไม่ แบบสอบถามนี้ นำมาแปลเป็นภาษาไทย และทำการศึกษา เพื่อหาความเที่ยงและความถูกต้อง พบว่า มีค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha) เท่ากับ 0.87¹¹

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้ม และลักษณะ พฤติกรรมในการนอนหลับ ตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (item objective congruence index :IOC) โดยอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 3 ท่าน ได้ค่าตั้งแต่ 0.5-1.0 หลังจากนั้น ได้นำ เครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขให้ตรงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำแบบสอบถาม นำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหา ความเที่ยงของเครื่องมือสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha) โดยแบบสอบถามข้อมูล ส่วนบุคคลปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้มได้ 0.81 และแบบสอบถามลักษณะพฤติกรรม ในการนอนหลับได้ 0.82 ตามลำดับ แล้วจึงมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเริ่มทำการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำการอบรมผู้ช่วยเก็บข้อมูลโดยการประชุม เพื่อทำความเข้าใจ ในวิธีการศึกษาวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย การใช้แบบคัดกรอง สาทิตการคัดกรองให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลสาธิต ย้อนกลับการคัดกรอง ผู้วิจัยลงพื้นที่กับผู้ช่วยเก็บข้อมูลเพื่อให้ทดลองเก็บข้อมูล และคัดกรองจนกว่าจะมั่นใจ ได้ว่าผู้ช่วยเก็บข้อมูลสามารถคัดกรองผู้สูงอายุได้ตามแบบคัดกรองอย่างถูกต้อง ผู้วิจัยทำการคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 393 คน และอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาและ อธิบายเครื่องมือวิจัย หลังจากนั้นได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยถามคำถามแล้วแจกแบบสอบถาม ดำเนินการ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล โดยมีผู้ดูแลผู้สูงอายุเป็นคนช่วยเหลือในการตอบ แบบสอบถาม โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล ประมาณ 15-30 นาทีต่อราย โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัว ออกจากการวิจัยได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล หลังจากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน

ของข้อมูล โดยนำแบบสอบถามที่ได้เก็บมาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์และจัดเก็บให้มิดชิด มีความปลอดภัย บุคคลอื่นไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เก็บมาได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม IBM SPSS version 26 for window จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์และประมวลผลนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) อธิบายข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการพลัดตกหกล้ม และระดับความง่วงนอน รวมทั้งการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ระดับความง่วงนอนในตอนกลางวัน กับการพลัดตกหกล้ม ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ โดยได้รับการอนุมัติหมายเลข EC 083/2566 มีผลตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 25 มกราคม 2568 เมื่อได้รับรองแล้วผู้วิจัยจัดทำหนังสือถึงศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขตหลักสี่ เพื่อขออนุญาตดำเนินการทำวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้น ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวแก่กลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย รวมทั้งชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการบริการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาแต่อย่างใด ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำเสนอในภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 393 คน ผลการศึกษา พบว่า อายุเฉลี่ย 71.3 ปี (SD=3.4) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.9) อยู่ในวัยผู้สูงอายุตอนต้น 60-69 ปี (ร้อยละ 49.4) ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 73) รายได้น้อยกว่า 2,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 43.4) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 58.2) การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 53.4) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 76.3) เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 17.8) และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 76.3) สำหรับอุบัติการณ์ในการพลัดตกหกล้ม พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.8 (n=133) มีประวัติการล้มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ กับการพลัดตกหกล้ม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ <0.05 ได้แก่ เพศหญิง ช่วงอายุ 70-79 ปี ไม่ได้ทำงาน รายได้น้อยกว่า 2,000 บาท/เดือน การศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ การมีโรคประจำตัว (โรคประจำตัวที่พบมาก คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ) รวมทั้งการมองเห็นบกพร่อง และการทรงตัวบกพร่อง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ กับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ข้อมูลพื้นฐาน	มีประวัติพลัดตกหกล้ม ใน 6 เดือนที่ผ่านมา		ไม่มีประวัติพลัดตกหกล้ม ใน 6 เดือนที่ผ่านมา		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					<0.001*
ชาย	64	48.1	70	26.9	
หญิง	69	51.9	190	73.1	
อายุ (ปี)					0.001*
60-69	47	35.3	147	56.5	
70-79	67	50.4	97	37.3	
≥80	19	14.3	16	6.2	
min=60, max= 87, $\bar{X}$ =71.3, SD=3.4					
อาชีพ					0.01*
ข้าราชการบำนาญ	4	3	9	3.5	
ไม่ได้ทำงาน	110	82.7	187	72	
ธุรกิจส่วนตัว	6	4.5	28	10.8	
รับจ้าง	13	9.8	36	13.9	
รายได้ (บาท/เดือน)					0.01*
<2,000	77	57.9	105	40.3	
2,000-5,000	32	24	80	30.8	
>5,000	24	18.1	75	28.9	
ระดับการศึกษา					<0.01*
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	85	63.9	140	53.8	
มัธยม	28	21	48	18.4	
ปวช./อนุปริญญา	9	6.8	44	16.9	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	10	7.5	23	8.9	
ประวัติดื่มแอลกอฮอล์					<0.001*
ไม่เคยดื่ม	69	51.9	231	89	
เคยดื่มปัจจุบันเลิกดื่มแล้ว	43	32.3	14	5.4	
ดื่ม	21	15.8	14	5.4	
โรคประจำตัว					<0.001*
มี	121	91	179	69	
ไม่มี	12	9	81	31	
การทรงตัวบกพร่อง					<0.001*
ใช่	110	82.7	35	13.5	
ไม่ใช่	23	17.3	225	86.5	
การมองเห็นบกพร่อง					<0.001*
ใช่	94	70.7	77	29.6	
ไม่ใช่	39	29.3	183	70.4	

Note. *statistically significant at $p<.05$

ผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับและการปลัดตกหกล้ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะพฤติกรรมการนอนหลับ หลับ ๆ ตื่น ๆ ตอนกลางคืน เกิดอุบัติการณ์การปลัดตกหกล้มมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ง่วงนอนในตอนกลางวัน และ พฤติกรรมนอนหลับยาก (ทั้งหมด <0.001) ส่วนพฤติกรรมการเข้านอนหลังเวลา 22.00 น. ไม่มีความสัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้ม นอกจากนั้น พบว่า ภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวันมีความสัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้ม โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับคะแนนของ ESS >10 คะแนน มีแนวโน้มที่จะเกิดการปลัดตกหกล้มมากกว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่มีระดับคะแนนของ ESS ≤ 10 คะแนน (ทั้งหมด <0.001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ ระดับง่วงนอนในตอนกลางวันกับการปลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

ลักษณะพฤติกรรมในการนอนหลับ	มีประวัติปลัดตกหกล้ม ใน 6 เดือนที่ผ่านมา		ไม่มีประวัติปลัดตกหกล้ม ใน 6 เดือนที่ผ่านมา		p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เวลาการเข้านอน (เข้านอน หลังเวลา 22.00)					0.07
ไม่ใช่	65	48.8	153	58.8	
ใช่	68	51.2	107	41.2	
นอนหลับยาก					
ไม่ใช่	66	49.6	184	70.8	$<0.001^*$
ใช่	67	50.4	76	29.2	
หลับ ๆ ตื่น ๆ หรือตื่นบ่อยในตอน กลางคืน					$<0.001^*$
ไม่ใช่	10	7.5	229	88	
ใช่	123	92.5	31	12	
มีอาการง่วงนอนในตอนกลางวัน					$<0.001^*$
ไม่ใช่	16	12	165	63.5	
ใช่	117	88	95	36.5	
ระดับความง่วงนอนในตอนกลางวัน (ESS) (mean $\pm$ SD)	(11.2 $\pm$ 1.4)		(4.2 $\pm$ 2.6)		$<0.001^*$

Note. *statistically significant at $p<.05$

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ พบกลุ่มตัวอย่างที่มีอุบัติการณ์การปลัดตกหกล้ม ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 33.8 สูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา คือ ร้อยละ 26.5¹⁸⁻²⁰ โดยอุบัติการณ์ที่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากโครงสร้างของประชากร ระดับการศึกษา และวัฒนธรรม ในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการปลัดตกหกล้ม พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะหกล้มมากกว่าเพศชายถึง 1.3 เท่า สอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน จำนวน 31 การวิจัย พบว่า เพศหญิง มีอัตราการปลัดตกหกล้มสูงมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²¹ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงอยู่ในวัยหมดประจำเดือน ซึ่งมีการสร้าง

ฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง ส่งผลให้มวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง (sarcopenia)²¹⁻²² ซึ่งถือเป็นสาเหตุของการเกิดการหกล้ม อายุมีความสัมพันธ์กับการหกล้ม โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุ 70-79 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม สอดคล้องกับ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในหลายการศึกษา เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นมีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นอวัยวะของร่างกายก็จะเสื่อมลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ความยืดหยุ่นของข้อต่อลดลง ส่งผลให้การทรงตัวบกพร่อง เกิดการหกล้มได้ง่าย²¹ อาชีพมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ทำงาน มีความเสี่ยงของการพลัดตกหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา²³⁻²⁴ การวิเคราะห์สถานการณ์ พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงาน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มติดบ้าน (home bound) เกือบตัว ว่างาน ถูกปล่อยให้อยู่คนเดียวในช่วงกลางวัน สูญเสียบทบาทในการตัดสินใจ รู้สึกไม่มีคุณค่า ขาดความมั่นใจ และกลัวการหกล้ม เป็นสาเหตุทำให้เกิดโอกาสในการพลัดตกหกล้มได้²⁵ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมีรายได้น้อยกว่า 2,000 บาทต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุไทยส่วนใหญ่มีรายได้หลักจากเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุและการช่วยเหลือจากลูกหลาน ทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายประจำเดือน สอดคล้องกับผลการศึกษาอื่นที่กล่าวว่า ผู้สูงอายุคนที่มีรายได้น้อย (low income) และ มาตรฐานการครองชีพต่ำ (low standard of living) มีโอกาสเกิดการหกล้มสูงกว่า ผู้สูงอายุคนที่มีรายได้สูง เนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรด้านการแพทย์ (healthcare resources) ได้จึงเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้ม^{24,26} ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Kittipimpanon และคณะ²⁷ พบว่า ระดับการศึกษาส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจ และการเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูง มีพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุที่มีการศึกษาต่ำ

ผู้สูงอายุที่มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์และปัจจุบันยังดื่มอยู่ มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Sun และคณะ²⁸ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการดื่มแอลกอฮอล์กับการพลัดตกหกล้มในผู้ใหญ่วัยกลางคน และผู้สูงอายุ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติเคยดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจุบันยังดื่มอยู่ในปริมาณปานกลาง และปริมาณมาก มีความเสี่ยงที่จะหกล้มสูงกว่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยดื่มเลย โดยการดื่มแอลกอฮอล์เป็นเวลานาน ทำให้เกิดการสะสมของเอทานอล (ethanol) ภายในร่างกายในปริมาณมาก ส่งผลให้เกิดความเสื่อมของปลายประสาท เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรง (alcohol-related myopathy) ทำให้การเดินและการทรงตัวผิดปกติ รวมทั้ง เกิดการเสื่อมถอยของการรับรู้²⁹⁻³⁰

ผลการวิจัย พบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยโรคที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่รายงานว่า โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังส่งผลให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงหัวใจลดลง กระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวและเพิ่มอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม โรคเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนปลายประสาทอักเสบ มีการเปลี่ยนแปลง การมองเห็นจากภาวะเบาหวานขึ้นจอตา เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยยาอินซูลิน เพิ่มโอกาสในการหกล้ม ภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจและเบาหวาน ดังนั้น ภาวะไขมันในเลือดสูงอาจส่งผลทางอ้อมต่อการหกล้ม^{18,31} นอกจากนี้ ผลการศึกษานี้ พบว่า การทรงตัวและการมองเห็นที่บกพร่อง มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม สอดคล้องกับหลายการศึกษา ผลการศึกษาของ Ouyang และคณะ³² พบว่า ความผิดปกติของการทรงตัวและการเดินสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มในสูงอายุที่มีความบกพร่องทางสายตา โดยผู้สูงอายุที่มีลักษณะการทรงตัวไม่ดี ประคองตัวไม่ได้ขณะก้าวเดินและมีลักษณะการเดินช้า ๆ ก้าวเท้าสั้น ๆ มีแนวโน้มที่จะหกล้มได้มากกว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะจอประสาทตาเสื่อม

ลานสายตาแคบ การมองเห็นบกพร่อง มีความเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มมากขึ้น เพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะเดินได้ช้าลง ทรงตัวได้ไม่ดี

ผลการวิจัย พบว่า ลักษณะพฤติกรรมการนอนหลับ หลับ ๆ ตื่น ๆ ตอนกลางคืน การนอนหลับยาก และภาวะง่วงนอนในตอนกลางวัน มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Blajovan และคณะ³³ ที่พบว่า ลักษณะการนอนหลับที่ผิดปกติ การถูกรบกวนขณะนอนหลับเป็นประจำทุกคืน การนอนหลับได้ในระยะสั้นจนทำให้หลับไม่ได้ตลอดคืน มีความสัมพันธ์กับคะแนนความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มและกระดูกหักเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษารองอื่น ๆ ที่ศึกษาคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้แบบประเมิน Pittsburgh sleep quality index (PSQI) กับการพลัดตกหกล้ม ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาการนอนหลับ เช่น นอนไม่หลับหลังจากเข้านอนแล้ว นานกว่า 30 นาที การตื่นเพื่อไปเข้าห้องน้ำ รู้สึกตัวตื่นขึ้นระหว่างนอนหลับกลางดึก หรือตื่นเชากว่าเวลาที่ตั้งใจไว้ การฝันร้ายหรือนอนกรนรบกวนการนอนหลับ และปัญหาง่วงนอนหรือเผลอหลับขณะขับขี่ยานพาหนะ ขณะรับประทานอาหาร หรือขณะเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม³⁴⁻³⁵ โดยคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีส่งผลในด้านลบต่อการทำงานของสมองในส่วน cerebral cortex ที่ควบคุม ความมีสมาธิจดจ่อ ความกระตือรือร้น และการรู้คิด รวมทั้งส่งผลให้การทรงตัวบกพร่อง ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มตามมาได้³⁶ นอกจากนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า คุณภาพการนอนหลับในเวลากลางคืนที่ไม่ดีอย่างต่อเนื่อง เพิ่มโอกาสในการง่วงนอนมากผิดปกติและเผลอหลับในระหว่างวัน (excessive daytime sleepiness: EDS) ซึ่งภาวะนี้ แสดงอาการได้หลายรูปแบบ ทั้งชั่วคราวและเรื้อรัง ส่งผลเสียต่อการทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเวลากลางวัน และทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือพลัดตกหกล้ม^{7,37-38} ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับคะแนน epworth sleepiness scale (ESS) มากกว่า 10 คะแนน มีแนวโน้มที่จะเกิดการพลัดตกหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับอีกหลายการศึกษา^{9,33,37} นอกจากนั้น ผลการศึกษาของ Soysal และคณะ³⁹ ยังพบว่า อุบัติการณ์ของภาวะ EDS ในผู้สูงอายุประมาณ 1 ใน 5 คน โดยภาวะ EDS มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มและการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) ในผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาครั้งนี้ ยืนยันว่าการพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ และพบได้ถึงร้อยละ 33.8 ในผู้สูงอายุ โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล การมีโรคประจำตัว การมีปัญหานอนหลับ และการมีภาวะง่วงนอนมากในตอนกลางวัน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม ได้แก่ การควบคุมการกำเริบของโรคเรื้อรังต่าง ๆ และการเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากการรักษาโดยเน้นให้ผู้สูงอายุเข้าใจว่า โรคหรือพยาธิสภาพเหล่านี้ควบคุมได้ด้วยการดูแล รักษาตนเองอย่างต่อเนื่อง ปรับพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อควบคุมโรคจะสามารถลดความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้

2. ส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยการนอนหลับและให้คำแนะนำในการปรับพฤติกรรมการนอน จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการนอน เลี่ยงการใช้สื่อออนไลน์ในช่วงเวลาที่เข้านอน สำหรับผู้สูงอายุที่มักต้องตื่น เพื่อเข้าห้องน้ำระหว่างนอนในช่วงกลางคืน ควรปรับเรื่องการควบคุมปริมาณน้ำดื่มช่วงก่อนนอน ประมาณ 2-3 ชั่วโมง

3. ประเมินภาวะง่วงนอนในตอนกลางวันในผู้สูงอายุทุกคน เมื่อพบให้ประเมินโดยละเอียดถึงสาเหตุที่แท้จริงและแก้ไขให้ตรงกับสาเหตุนั้น ๆ หากมีอาการรุนแรงรบกวนการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน ควรส่ง

ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการบำบัดรักษาอย่างเหมาะสม

4. การศึกษานี้ มีข้อจำกัดของตัวแปรด้านปัจจัยเสี่ยงในการไ้ยา ควรมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ยาหรือการใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลผลกับการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในสังคมไทยที่มีการซื้อยากินเองหรือการแบ่งปันยากันเอง ซึ่งนำไปสู่ปัญหาสุขภาพด้านอื่น ๆ รวมทั้งการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ

References

1. World Health Organization. Falls [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [updated 2025; cited 2025 Jan 17]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
2. Department of Older Persons. Elderly statistics: September 2024 [Internet]. Bangkok: Department of Older Persons; 2024 [cited 2025 Jan 17]. Available from: https://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2559 (in Thai)
3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Fall data [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022 [cited 2025 Jan 17]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/dip/news.php?news=23567&deptcode=> (in Thai)
4. Appeadu MK, Bordoni B. Falls and fall prevention in older adults [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [cited 2025 Jan 17]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560761>
5. Vaishya R, Vaish A. Falls in older adults are serious. Indian J Orthop. 2020;54(1):69–74.
6. Nugraha S, Sabarinah S, Susilowati IH, Rahardjo TB. Intrinsic and extrinsic risk factors for falls among community-dwelling Indonesian elderly. Open Access Maced J Med Sci 2022;10(B):619–24.
7. Lee S, Chung JH, Kim JH. Association between sleep quality and falls: a nationwide population-based study from South Korea. Int J Gen Med 2021;14:7423–33.
8. Kakazu VA, Pinto RZ, Dokkedal-Silva V, Fernandes GL, Luiz G, Gobbi C, et al. Does poor sleep quality and excessive daytime sleepiness influence fear of falling among older adults? A cross-sectional study. Sleep Biol Rhythms 2022;20(2):287–95.
9. Ozen B, Demir G. A determinant for falls and risk factors in the elderly: daytime sleepiness. Int J Caring Sci 2020;13(1):732–6.
10. Fitzroy AB, Jones BJ, Kainec KA, Seo J, Spencer RMC. Aging-related changes in cortical sources of sleep oscillatory neural activity following motor learning reflect contributions of cortical thickness and pre-sleep functional activity. Front Aging Neurosci 2021;13:1–20.
11. Banhiran W, Assanasen P, Nopmaneejumrulers C, Metheetrairut C. Epworth Sleepiness Scale in obstructive sleep-disordered breathing: reliability and validity of the Thai version. Sleep Breath 2011;15:571–7. (in Thai)
12. Khowhit D, Kumvan W, Dana K, Kumsom C. Factors related to fall prevention behaviors among older adults in rural communities, Yang Sisurat District, Maha Sarakham Province.

- Nurs J Minist Public Health 2023;33:131-45. (in Thai)
13. Hongchuvech Y. Reducing the risk factors of falls in the elderly. EAU Herit J Sci Technol 2024;18:32-43. (in Thai)
 14. Suankool P, Intayos H. The effectiveness of a fall prevention model among community-dwelling elderly. J Phrae Hosp 2023;31:27-42. (in Thai)
 15. Department of Older Persons. General information for the elderly [Internet]. Bangkok: Department of Older Persons; 2022 [cited 2025 Jan 17]. Available from: https://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2559 (in Thai)
 16. Department of Older Persons. Elderly Action Plan Phase 3 (2023-2037) [Internet]. Bangkok: Department of Older Persons; 2024 [cited 2025 Jun 12]. Available from: <https://www.dop.go.th/th/laws/1/28/843> (in Thai)
 17. Yates F. Statistics: an introductory analysis. New York: Harper & Row; 1967.
 18. Hassan DAA, Chivese T, Alhussaini NWZ. Prevalence and factors associated with falls in older adults in a Middle Eastern population: a retrospective cross-sectional study. Public Health 2024;233:54-9.
 19. Tavan H, Azadi A. The frequency of falls, fear of falling and related factors among Iranian elderly: a systematic review and meta-analysis. Int J Afr Nurs Sci 2024;20:1-8.
 20. Salari N, Darvishi N, Ahmadipناه M, Shohaimi S, Mohammadi M. Global prevalence of falls in older adults: a comprehensive systematic review and meta-analysis. J Orthop Surg Res 2022;17(1):1-13.
 21. Li Y, Hou L, Zhao H, Xie R, Yi Y, Ding X, et al. Risk factors for falls among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. Front Med 2023;9:1-13.
 22. Buckinx F, Leheudre MA. Sarcopenia in menopausal women: current perspectives. Int J Womens Health 2022;14:805-19.
 23. Devassy SM, Scaria L. Prevalence and risk factors for falls in a community-dwelling older population in Kerala: results from a cross-sectional survey. Heliyon 2023;9(8):1-6.
 24. Bhoomika V, Chandrappa M, Reddy MM. Prevalence of falls and associated risk factors among the elderly living in a rural area of Kolar. J Fam Med Prim Care 2022;11(7):3956-60.
 25. Wattanaprapajit S. Development of self-management models to promote the health of homebound elderly at risk of falling in Nong Wang Village, Maha Sarakham Province. Acad J Mahasarakham Prov Public Health Off 2024;8(17):137-57. (in Thai)
 26. Ha VAT, Nguyen TN, Nguyen TX, Nguyen HTT, Nguyen TTH, Nguyen T, et al. Prevalence and factors associated with falls among older outpatients. Int J Environ Res Public Health 2021;18(8):1-11.
 27. Kittipimpanon K, Kraithaworn P. Association between personal factors, health status, and health literacy regarding falls with fall prevention behaviors among community-

- dwelling older adults. *Rama Nurs J* 2021;27(3):331–42. (in Thai)
28. Sun Y, Zhang B, Yao Q, Ma Y, Lin Y, Xu M, et al. Association between usual alcohol consumption and risk of falls in middle-aged and older Chinese adults. *BMC Geriatr* 2022;22(1):1–11.
 29. apantoniou M, Rentzos M, Zampelis T, Tzavellas E, Paparrigopoulos T, Kokotis P. Alcohol-related peripheral neuropathy: clinico-neurophysiological characteristics and diagnostic utility of neuropathy symptom and impairment scores. *Alcohol* 2024;117:65–71.
 30. Simon L, Bourgeois BL, Molina PE. Alcohol and skeletal muscle in health and disease. *Alcohol Res* 2023;43(1):1–15.
 31. Yasa KA, Negara AAGAP, Kamayoga DGA. Hypertension and falls in the elderly: a literature review. *Kinesiolog Physiother Compr* 2024;3(1):6–9.
 32. Ouyang S, Zheng C, Lin Z, Zhang X, Li H, Fang Y. Risk factors of falls in elderly patients with visual impairment. *Front Public Health* 2022;10:1–11.
 33. Blajovan MD, Arnăutu DA, Malita DC, Tomescu MC, Faur C, Arnăutu SF. Fall risk in elderly with insomnia in Western Romania: a retrospective cross-sectional study. *Medicina (Kaunas)* 2023;59(4):1–12.
 34. Ghobadimehr A, Pasha H, Hosseini SR, Bijani A. Relationship between sleep quality and falls among elderly people in Amirkola, Northern Iran. *J Educ Community Health* 2022;9(2):94–100.
 35. Salis F, Lecca R, Belfori M, Figorilli M, Casaglia E, Congiu P, et al. Sleep quality, daytime sleepiness, and risk of falling: results from an exploratory cross-sectional study. *Eur Geriatr Med* 2023;15(6):1–8.
 36. Paillard T. Detrimental effects of sleep deprivation on the regulatory mechanisms of postural balance: a comprehensive review. *Front Hum Neurosci* 2023;17:1–11.
 37. Yared L, Rodrigues K, Mangal R, Stead TS, Ganti L. Sleep hygiene, daytime sleepiness, and coping mechanisms among US adults. *Cureus* 2023;15(9):1–8.
 38. Philip P. Excessive daytime sleepiness versus sleepiness at the wheel: differentiating global from situational sleepiness to better predict sleep-related accidents. *Sleep* 2023;46(11):1–2.
 39. Soysal P, Smith L, Tan SG, Capar E, Veronese N, Yang L. Excessive daytime sleepiness is associated with an increased frequency of falls and sarcopenia. *Exp Gerontol* 2021;150:1–10.