

Prevalence of Frailty Among Thai Elderly Under Universal Health Coverage at a University Tertiary Hospital Residing in Nakhon Nayok Province

Siripich Charoensuksiri^{1*}, Supanan Suttinak², Khemmapak Charoensuksiri¹

¹ Faculty of Physical Therapy, Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan, Thailand

² Department of Physical Medicine and Rehabilitation, HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn Medical Center, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University, Nakhon Nayok, Thailand

Abstract

Background: Frailty is a major health issue among Thai elderly individuals. This condition increases the risk of illness and injuries from falls.

Objective: To study the prevalence of frailty among Thai elderly residing in Nakhon Nayok province.

Methods: This descriptive cross-sectional study included elderly Thai individuals residing in Nakhon Nayok province, using a purposive sampling method. The research instruments consisted of a demographic data questionnaire and the Thai version of the Simple Frailty Questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The total sample consisted of 353 volunteers aged 60-96 years, 54.94% of whom were female. The most common underlying disease was hypertension. Most participants could continue activities for more than 30 minutes, and 8.22% reported a history of falls, primarily due to slipping. The most common consequence of falling was abrasions. The prevalence of frailty in this study was found to be 9.06%, predominantly among females aged 70-79 years.

Conclusions: The study is beneficial for healthcare professionals, as they can use the information to monitor changes in frailty in their area, manage health promotion with a focus on frailty prevention, and plan health services appropriately for actual health conditions.

Keywords: Frailty, Elderly person, Fall

Citation: Charoensuksiri S, Suttinak S, Charoensuksiri K. Prevalence of frailty among Thai elderly under universal health coverage at a university tertiary hospital residing in Nakhon Nayok province. *Rama Med J.* 2025;48(3):e271673. doi:10.33165/rmj.48.03.e271673

***Corresponding Author:** charoensuksiri.s@gmail.com

Received: 16 October 2024

Revised: 18 March 2025

Accepted: 20 March 2025

Published: 25 July 2025



Copyright © 2025 by the Author(s).

Licensee RMJ. This article is licensed under the Creative Commons Attribution (CC BY) License.

About the Journal: The Ramathibodi Medical Journal (RMJ) has been operating continuously since 1978. This peer-reviewed journal aims to disseminate research findings, academic progress, and innovations in medicine, biomedical science, public health, and medical education to medical personnel and researchers domestically and abroad. RMJ welcomes various article types, including original research, reviews, and case reports.

Publication Frequency: The journal publishes four issues annually: No.1 in January - March, No.2 in April - June, No.3 in July - September, and No.4 in October - December.

Distribution: The RMJ contents are freely available for our readers to access online, ISSN: 2651-0561 (Online). Current and archived issues are distributed online to our readers worldwide via our website (<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ramajournal>).

Article Processing Charge: RMJ supports the authors in publishing their work without any article processing charge (APC).

Indexing: RMJ has been indexed in the Thai Journal Citation Index (TCI), Google Scholar, and Crossref.

Open Access Policy: RMJ supports open-access publication, allowing anyone to access and read the journal articles without charge.

ความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุไทยในเขตรับผิตชอบ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จังหวัดนครนายก

สิริพิชญ์ เจริญสุขศิริ^{1*}, สุภานันท์ สุทธินาค², เหมภัค เจริญสุขศิริ¹

¹ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ ประเทศไทย

² งานเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก ประเทศไทย

บทคัดย่อ

บทนำ: ภาวะเปราะบางเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุไทย ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการหกล้ม

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุไทย จังหวัดนครนายก

วิธีการศึกษา: การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุไทยในจังหวัดนครนายก สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบคัดกรองภาวะเปราะบาง ฉบับภาษาไทย (Thai version of the Simple Frailty Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 353 คน อายุระหว่าง 60-96 ปี ร้อยละ 59.49 เป็นเพศหญิง โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถทำกิจกรรมต่อเนื่องได้ 30 นาทีขึ้นไป และร้อยละ 8.22 มีประสบการณ์หกล้ม สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการลื่น ผลจากการหกล้มที่พบมากที่สุด คือ แผลถลอก ความชุกของภาวะเปราะบางของการศึกษานี้ คิดเป็นร้อยละ 9.06 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและอยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี

สรุป: การศึกษานี้มีประโยชน์ต่อบุคลากรทางสาธารณสุขโดยสามารถนำข้อมูลไปใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงภาวะเปราะบางในพื้นที่ จัดการส่งเสริมสุขภาพโดยเน้นการป้องกันภาวะเปราะบาง และใช้วางแผนบริการทางสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับสุขภาวะจริง

คำสำคัญ: ภาวะเปราะบาง ผู้สูงอายุ การหกล้ม

Citation: Charoensuksiri S, Suttinak S, Charoensuksiri K. Prevalence of frailty among Thai elderly under universal health coverage at a university tertiary hospital residing in Nakhon Nayok province. *Rama Med J.* 2025;48(3):e271673. doi:10.33165/rmj.48.03.e271673

***Corresponding Author:** charoensuksiri.s@gmail.com

Received: 16 October 2024

Revised: 18 March 2025

Accepted: 20 March 2025

Published: 25 July 2025

 Copyright © 2025 by the Author(s). Licensee RMJ. This article is licensed under the Creative Commons Attribution (CC BY) License.

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์พัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้ประชากรได้รับบริการด้านสาธารณสุขอย่างทั่วถึง การรักษาโรคต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ประชากรมีอายุที่ยืนยาวมากขึ้น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ได้รายงานถึงสถานการณ์ผู้สูงอายุทั่วโลกว่า ตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2529 ทั่วโลกมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ประมาณ 435 ล้านคน จากจำนวนประชากรทั่วโลกทั้งหมด 5,000 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.80 จากนั้นมีการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุมากขึ้นร้อยละ 3.10 ต่อปี และมีการคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2593 จะมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกถึง 2,000 ล้านคน¹ ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (ageing society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มีผู้สูงอายุ ร้อยละ 10.50 ของประชากรทั้งประเทศ และก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (aged society) ในปี พ.ศ. 2566 จากการมีสัดส่วนของผู้สูงอายุถึงร้อยละ 20.66 ของประชากรทั้งหมด และยังมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่หรือระดับสุดยอด (super-aged society) ในปี พ.ศ. 2574 ซึ่งคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมดอีกด้วย²

ที่ประชุมสมัชชาโลกว่าด้วยผู้สูงอายุขององค์การสหประชาชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2525 ณ กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย ได้กำหนดนิยาม ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

เมื่อนับตามปีปฏิทิน³ สำหรับประเทศไทยพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 กำหนดให้บุคคลที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ และมีสัญชาติไทยเป็นผู้สูงอายุหรือเรียกว่า ผู้สูงวัย⁴ ผู้สูงอายุ แบ่งได้ 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีช่วงอายุระหว่าง 60-69 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ยังช่วยเหลือตนเองได้ 2) กลุ่มผู้สูงอายุวัยกลาง หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีช่วงอายุระหว่าง 70-79 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่เริ่มมีอาการเจ็บป่วย ร่างกายเริ่มอ่อนแอ มีโรคประจำตัวหรือโรคเรื้อรัง และ 3) กลุ่มผู้สูงอายุวัยปลาย หมายถึง ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นช่วงวัยที่เจ็บป่วยบ่อยขึ้น อวัยวะเสื่อมสภาพ และอาจมีภาวะทุพพลภาพ⁴

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายระบบ ได้แก่ 1) ระบบผิวหนัง ผู้สูงอายุมีน้ำและไขมันใต้ผิวหนังน้อยลงทำให้ผิวหนังแห้ง เส้นใยอีลาสติน (elastin) ลดลง แต่คอลลาเจน (collagen) เพิ่มขึ้นทำให้ผิวหนังขาดความยืดหยุ่น 2) ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้สูงอายุมีขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อลดลงเนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายหรือทำกิจกรรมลดลง ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงและเกิดการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อ⁵ ในผู้สูงอายุเพศหญิงระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานของเซลล์กระดูกลดลง ส่งผลให้แคลเซียม (calcium) สลายออกจากกระดูกร้อยละ 2.50 ต่อปี จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้กระดูกเปราะบางและแตกหักง่าย⁶ นอกจากนี้ อายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความเสื่อมของการทำงานของระบบประสาท เซลล์ประสาทสั่งการฝ่อลง ระดับโกรทฮอร์โมน (growth hormone) ลดลงส่งผลให้การสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อลดลง หากมีภาวะพร่องโภชนาการจากการรับประทานอาหารประเภทโปรตีนไม่เพียงพอ หรือการมีกิจกรรมทางกายที่ลดลง ร่วมกับการมีโรคเรื้อรังต่าง ๆ จะส่งผลให้มีการสลายมวลกล้ามเนื้อมากกว่าการสร้างมวลกล้ามเนื้อ โดยผู้ที่มีอายุ 50 ปี มีจำนวนและขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อลดลงร้อยละ 1-2 ต่อปี และผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนและขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อลดลงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 3 ต่อปี เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมีโอกาสดังกล่าวภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) มากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยถึง 9.13 เท่า⁷ ซึ่งภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยนำมาซึ่งภาวะเปราะบาง (frailty) และผู้สูงอายุมีความยาวของกระดูกสันหลังลดลงเนื่องจากหมอนรองกระดูกบางลง กระดูกสันหลังเสื่อม ผู้สูงอายุมีความสามารถในการรับแรงกระแทกลดลงเนื่องจากปริมาณน้ำไขข้อกระดูกลดลง ผิวข้อกระดูกเกิดการเสียดสีกันมากขึ้นส่งผลให้เกิดข้อเสื่อมได้อีกด้วย 3) ระบบหัวใจและหลอดเลือด ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อหัวใจจากการสะสมของไขมัน ทำให้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการฝ่อลีบและมีการหนาตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ⁸ ลิ้นหัวใจหนาและแข็งเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และมีแคลเซียมเกาะ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบีบตัวของหัวใจทำให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น ผนังหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นน้อยลงเนื่องจากมีเส้นใยคอลลาเจนมากขึ้นและเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว⁹ 4) ระบบหายใจและปอด ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายนอกของปอด โดยกระดูกซี่โครงมีแคลเซียมไปเกาะทำให้กระดูกซี่โครงเกิดการแข็งตัว และหากผู้สูงอายุมีหลังค่อมหรือหลังคด ทำให้ความยาวของทรวงอกลดลง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อกะบังลม กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงชั้นนอกและชั้นในอ่อนแรง¹⁰ ทำให้กระดูกซี่โครงมีการเคลื่อนไหวได้ลดลงส่งผลถึงประสิทธิภาพในการหายใจลดลง¹¹ 5) ระบบทางเดินอาหาร การบีบตัวและเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารลดลงทำให้ระยะเวลาที่อาหารผ่านลงไปในการเพาะอาหารนานขึ้น ทำให้ความรู้สึกลึกหรือความรู้สึกลอยกายอาหารลดลง ประกอบกับการดูดซึมสารอาหารที่ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ลดลงผู้สูงอายุจึงมีภาวะขาดสารอาหารได้¹²

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้ผู้สูงอายุมีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง และยังพบปัญหาทางสุขภาพอื่น ๆ ที่มักพบได้บ่อย เช่น อาการปวดข้อต่อ ปวดหลัง ปวดเข่า ซึ่งมีความชุกมากถึง 1 ใน 3 ของปัญหาทั้งหมด¹³ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียความสามารถในการปรับตัวเข้าสู่สภาวะสมดุลซึ่งสัมพันธ์กับการทรงตัวและความเสี่ยงต่อการหกล้มและการเกิดกระดูกหัก¹⁴ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเปราะบาง ซึ่งส่งผลต่อค่าใช้จ่ายทางสุขภาพเพิ่มขึ้น ใช้ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น เกิดภาวะพึ่งพิงและมีอัตราการเสียชีวิตสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะเปราะบาง¹⁵

ในปี พ.ศ. 2557 สถาบันสุขภาพแห่งชาติของประเทศไทย (The NHS Constitution) ได้แบ่งภาวะเปราะบางออกเป็น 3 ระดับ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการจัดการหรือการดูแลที่เหมาะสม ได้แก่ 1) ระดับภาวะเปราะบางเล็กน้อย (mildly frail) ผู้สูงอายุที่อยู่ในระดับนี้ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุดูแล

พึ่งพาตนเองให้ได้นานที่สุด 2) ระดับภาวะเปราะบางปานกลาง (moderate frail) ผู้สูงอายุในระดับนี้ควรได้รับการดูแลเฉพาะบุคคลเนื่องจากมีความซับซ้อนทางสุขภาพที่แตกต่างกัน และ 3) ระดับภาวะเปราะบางขั้นสูง (advance frail) ผู้สูงอายุในระดับนี้ควรได้รับการดูแลแบบประคับประคองโดยเฉพาะช่วงท้ายของชีวิต¹⁶ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) ของ Ofori-Asenso และคณะ¹⁷ อ้างอิงข้อมูลจากผู้สูงอายุมากกว่า 120,000 คน ใน 28 ประเทศ พบว่าอัตราการเกิดภาวะเปราะบางและภาวะก่อนเปราะบางเท่ากับ 43.40 และ 150.60 รายใหม่ต่อประชากร 1,000 คนต่อปี ตามลำดับ สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน โดยพบว่า ในกรุงเทพฯ พบร้อยละ 32.14¹⁸ ขณะที่จังหวัดปทุมธานีพบร้อยละ 29.30¹⁹

จากข้อมูลข้างต้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ภาวะเปราะบางเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อในวงกว้างจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ ร่วมกับความเสื่อมถอยของความสามารถในการดูแลตนเอง ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางมีความสามารถในการสื่อสาร การรู้คิดที่ลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการได้รับบาดเจ็บ การเจ็บป่วย หรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรังต่าง ๆ²⁰ ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีความต้องการใช้ทรัพยากรทางสาธารณสุขมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี หรืออยู่ในภาวะพึ่งพาที่ต้องการผู้ดูแลมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันจำนวนของผู้ดูแลผู้สูงอายุมีจำนวนไม่สอดคล้องกับจำนวนประชากรผู้สูงอายุ²¹ จึงอาจกล่าวได้ว่า ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ นอกจากส่งผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุทางร่างกายแล้วยังส่งผลกระทบต่อทางจิตใจ เศรษฐกิจ และสังคมร่วมด้วย

ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็น 1 ใน 63 หน่วยบริการสุขภาพของจังหวัดนครนายก อยู่ในเขตสุขภาพที่ 4 จากข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายกในปี พ.ศ. 2567 พบว่า จังหวัดนครนายกมีประชากร จำนวน 187,585 คน โดยมีผู้สูงอายุ จำนวน 48,683 คน คิดเป็นร้อยละ 25.95²² และในพื้นที่รับผิดชอบตามหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีประชากรทั้งหมดจำนวน 16,257 คน เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 3,054 คน คิดเป็นร้อยละ 18.79 มีศักยภาพด้านการบริการรักษาโรคที่มีความซับซ้อน การรับและส่งต่อผู้ป่วยทั้งภายในจังหวัดนครนายกและในเขตสุขภาพที่ 4 พันธกิจด้านการบริการรักษาพยาบาล การพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับปัญหาและบริบทของพื้นที่รวมถึงปัญหาของประเทศ การศึกษาเพื่อค้นหาปัญหาสุขภาพของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้น การทราบความชุกของของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุไทยที่พักอาศัยในเขตรับผิดชอบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัยถือเป็นข้อมูลสำคัญต่อการวางแผนระบบบริการทางสุขภาพ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุไทย จังหวัดนครนายก เพื่อนำมาวางแผนในการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสม

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (descriptive cross-sectional study) ประชากร คือ ผู้สูงอายุไทยที่พักอาศัยในเขตรับผิดชอบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุไทยที่พักอาศัยในเขตรับผิดชอบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติของเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและชาย 2) อาศัยอยู่ในตำบลคลองใหญ่ ตำบลบึงศาล ตำบลชุมพล และหมู่ 6 และหมู่ 7 ตำบลลองครักษ์ จังหวัดนครนายก 3) สามารถเดินได้อย่างน้อย 6 เมตร โดยไม่ต้องหยุดพัก อาจใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน 4) สามารถเข้าใจ สื่อสารภาษาไทยและทำตามคำสั่งได้ และ 5) ยินดี เต็มใจ และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และเกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) มีปัญหาด้านการพูด การมองเห็น หรือการได้ยินที่ไม่ได้รับการแก้ไข 2) ใส่กายอุปกรณ์เสริม กายอุปกรณ์เทียม หรือมีอาการขาบริเวณฝ่าเท้าข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้าง และ 3) ตีมีเครื่องมือที่มีแอลกอฮอล์ก่อนทำการทดสอบภายใน 24 ชั่วโมง

เมื่อคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และคณะ²³ ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวนทั้งหมด 353 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ภายหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว คณะผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ 1) จัดทำเอกสารชี้แจงการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการวิจัย 2) ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าบง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านลาดช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลอง 14 เหนือ และบุคลากรหน่วยบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ์และประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง 3) นัดหมายวันและเวลาเข้าเก็บข้อมูลวิจัยและประสานงานกับกลุ่มตัวอย่าง สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยและประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างในชุมชนในการเก็บข้อมูลวิจัย 4) กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์และประโยชน์ และลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และ 5) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2567

การเก็บข้อมูลใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบตามความเข้าใจของตนเอง โดยคณะผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของการศึกษาและให้กลุ่มตัวอย่างเลือกยินยอมหรือไม่ยินยอมก่อนทำแบบสอบถาม

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ การได้รับการผ่าตัดภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ระยะเวลารวมในการทำกิจกรรมที่ทำติดต่อกัน ประสบการณ์การหกล้มภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และ 2) แบบคัดกรองภาวะเปราะบาง ฉบับภาษาไทย (Thai version of the Simple Frailty Questionnaire, T-FRAIL) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุขใช้ประเมินสมรรถนะผู้สูงอายุเพื่อการดูแล แบบประเมิน T-FRAIL ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ โดยหากผู้ถูกประเมินพบว่ามีคะแนนตั้งแต่ 3 ข้อ ขึ้นไป หมายถึง มีภาวะเปราะบาง²⁴

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีวิจัยโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Excel (Microsoft Corp) การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนาและแสดงผลการศึกษาด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviations, SD) และการจำแนกภาวะเปราะบางใช้สถิติเชิงพรรณนาและแสดงผลการศึกษาด้วยจำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุไทยที่พักอาศัยในเขตรับผิดชอบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จังหวัดนครนายก จำนวน 353 คน เป็นเพศหญิง 210 คน คิดเป็นร้อยละ 59.49 และเพศชาย 143 คน คิดเป็นร้อยละ 40.51 อายุตั้งแต่ 60-96 ปี (mean [SD], 70.57 [6.99] ปี) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ได้แก่ ทำนา ปลูกต้นไม้ และค้าขาย มีบางส่วนประกอบอาชีพแม่บ้าน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 86.12 โดยประเภทของโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับการผ่าตัดในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 95.47 และสามารถทำกิจกรรมต่อเนื่องได้ 30 นาทีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 94.33 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์หกล้มภายในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 91.78 (ตารางที่ 1)

ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การหกล้มภายในระยะเวลา 6 เดือน มีสาเหตุของการหกล้มสูงสุด 3 อันดับแรก คือ การลื่น คิดเป็นร้อยละ 44.82 การสะดุดสิ่งกีดขวาง คิดเป็นร้อยละ 20.68 และ

หกล้มขณะก้าวเดิน คิดเป็นร้อยละ 10.35 (ภาพที่ 1) และผลจากการหกล้มส่วนใหญ่ คือ แผลถลอก คิดเป็นร้อยละ 58.62 (ภาพที่ 2)

ผลการศึกษาจากการประเมินด้วยแบบคัดกรองภาวะเปราะบาง T-FRAIL พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.64 ไม่มีภาวะเปราะบาง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15.30 มีภาวะก่อนเปราะบาง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.06 มีภาวะเปราะบาง กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเปราะบางส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี (ภาพที่ 3)

ในการศึกษานี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเปราะบางประสบปัญหา คือ 1) ไม่สามารถเดินขึ้นบันได 10 ชั้น ด้วยตัวเองได้ โดยไม่หยุดพักและไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย 2) ไม่สามารถเดิน 300-400 เมตรด้วยตัวเองได้ โดยไม่หยุดพักและไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย 3) น้ำหนักลดลงเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับ 1 ปี ก่อนหน้า 4) ในช่วง 4 สัปดาห์ ที่ผ่านมา รู้สึกอ่อนเพลียตลอดเวลาหรือเกือบตลอดเวลา และ 5) มีโรคประจำตัวเท่ากับหรือมากกว่า 5 โรค ขึ้นไป ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

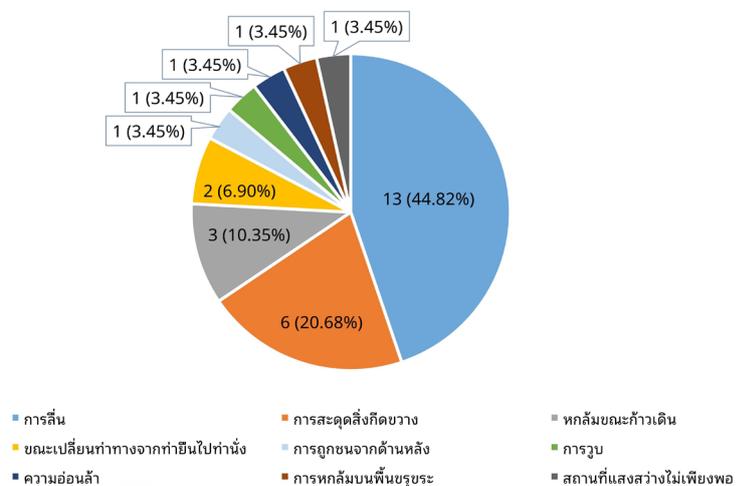
ข้อมูล	จำนวน (%)
อายุ, ปี (N = 353)	
60-69 (n = 167)	
เพศชาย	67 (18.98)
เพศหญิง	100 (28.33)
70-79 (n = 138)	
เพศชาย	57 (16.15)
เพศหญิง	81 (22.95)
≥ 80 (n = 48)	
เพศชาย	19 (5.38)
เพศหญิง	29 (8.21)
โรคประจำตัว	
มี	304 (86.12)
ไม่มี	33 (9.35)
ไม่ทราบ	16 (4.53)
ประเภทของโรคประจำตัว*	
โรคความดันสูงโลหิตสูง	243 (33.02)
ภาวะไขมันในเลือดสูง	236 (32.07)
โรคเบาหวาน	106 (14.40)
โรคหัวใจ	18 (2.45)
โรคต่อมลูกหมากโต	17 (2.31)
โรคหมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท	16 (2.17)
โรคข้อเข่าเสื่อม	13 (1.77)
โรคไต	12 (1.63)
โรคต่อมไทรอยด์	11 (1.49)
โรคหลอดเลือดสมอง	9 (1.22)

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

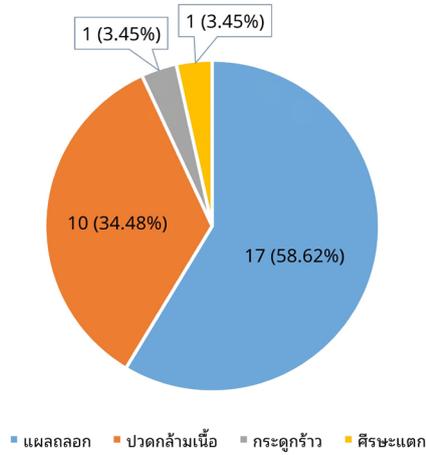
ข้อมูล	จำนวน (%)
โรคเกาต์	9 (1.22)
โรคหอบหืด	8 (1.08)
โรคกระเพาะอาหาร	7 (0.95)
โรคถุงลมโป่งพอง	6 (0.82)
โรคภูมิแพ้	6 (0.82)
โรคกรดไหลย้อน	5 (0.68)
โรคไทรอยด์	4 (0.54)
ภาวะกระดูกพรุน	3 (0.40)
โรคแพ้ภูมิตัวเอง	2 (0.27)
โรคโลหิตจาง	2 (0.27)
โรคหลอดเลือดสมอง	1 (0.14)
โรคปอดติดเชื้อ	1 (0.14)
โรคมะเร็ง	1 (0.14)
การผ่าตัดในระยะเวลา 6 เดือน ที่ผ่านมา	
มี	16 (4.53)
ไม่มี	337 (95.47)
ระยะเวลาการทำการกิจกรรมต่อเนื่อง, นาที	
< 30	20 (5.67)
≥ 30	333 (94.33)
การหกล้มในระยะเวลา 6 เดือน ที่ผ่านมา	
มี	29 (8.22)
ไม่มี	324 (91.78)

* กลุ่มตัวอย่าง 1 คน สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ประเภท

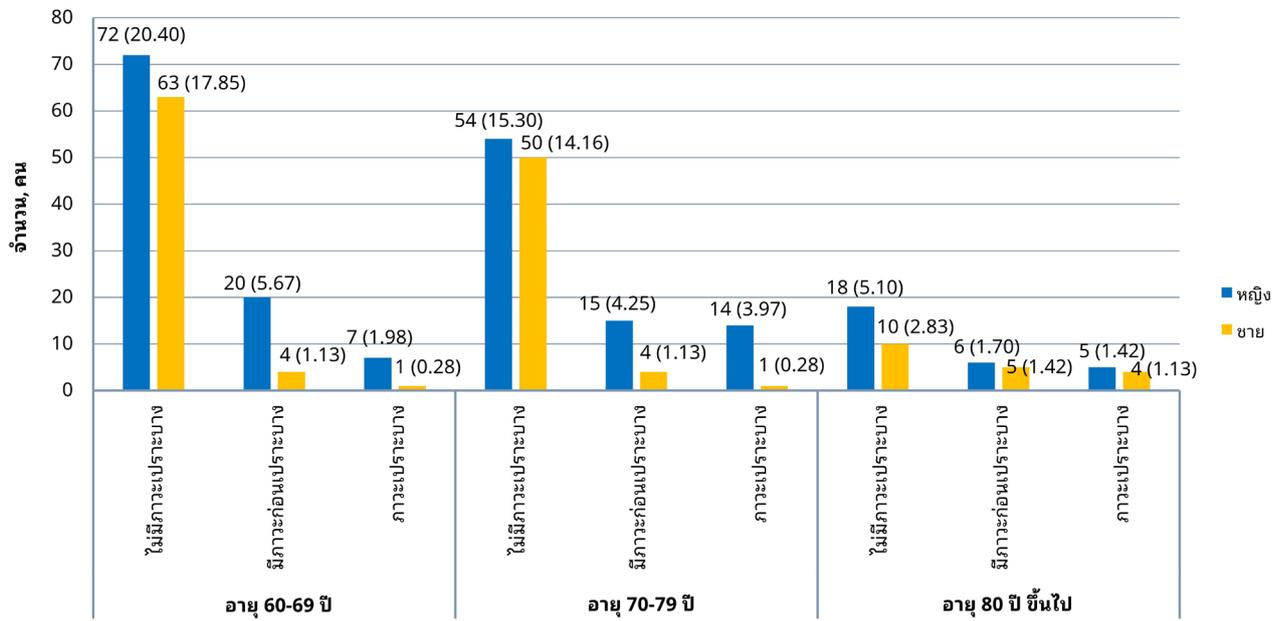
ภาพที่ 1. สาเหตุของการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การหกล้ม



ภาพที่ 2. ผลจากการหกล้มของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การหกล้ม



ภาพที่ 3. ภาวะประสาธของกลุ่มตัวอย่าง



ตารางที่ 2. การคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเปราะบางจากแบบคัดกรองภาวะเปราะบาง

แบบคัดกรองภาวะเปราะบาง*	จำนวน (%)
ท่านไม่สามารถเดินขึ้นบันได 10 ชั้น ด้วยตัวเองได้ โดยไม่หยุดพักและไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย	32 (32.65)
ท่านไม่สามารถเดิน 300-400 เมตร ด้วยตัวเองได้ โดยไม่หยุดพักและไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย	28 (28.57)
ท่านน้ำหนักลดลงเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับ 1 ปี ก่อนหน้า	18 (18.37)
ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านรู้สึกอ่อนเพลียตลอดเวลาหรือเกือบตลอดเวลา	17 (17.35)
ท่านมีโรคเหล่านี้ (โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง [ไม่รวมมะเร็งผิวหนัง] โรคปอดเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจกำเริบ ภาวะหัวใจวาย โรคหอบหืด อาการแน่นหน้าอกจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะข้ออักเสบ โรคหลอดเลือดสมอง หรือโรคไต) เท่ากับหรือมากกว่า 5 โรค ขึ้นไป	3 (3.06)

*แบบคัดกรองภาวะเปราะบาง ฉบับภาษาไทย (Thai version of the simple frailty questionnaire, T-FRAIL) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเปราะบาง (n = 32) โดยกลุ่มตัวอย่าง 1 คนสามารถตอบได้ตั้งแต่ 3 คำตอบ ขึ้นไป

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุไทยที่พักอาศัยในเขตรับผิดชอบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จังหวัดนครนายก จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Kumpiriyapong และคณะ²⁵ ที่ศึกษาผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี และพบว่า ร้อยละ 68.90 ของกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว และรายงานการศึกษาของ Charoensuksiri และคณะ²⁶ ที่พบเช่นเดียวกันว่า ร้อยละ 74.80 ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชนของอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี มีโรคประจำตัว ผลการศึกษาจึงพบว่า ประเภทของโรคประจำตัวที่กลุ่มตัวอย่างเป็นมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Charoensuksiri และคณะ²⁶ Charoensuksiri และคณะ²⁷ และ Sindhu และคณะ²⁸ ที่พบว่า โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ คือ โรคความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 9.06 ซึ่งแตกต่างจากรายงานการศึกษาของ Anupat และคณะ¹⁵ Nanudorn และคณะ¹⁹ Kumpiriyapong และคณะ²⁵ และ Boribun และคณะ²⁹ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 33.20, 29.30, 46.60, และ 26.40 ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเพศหญิงมีความชุกของภาวะเปราะบางมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ Kumpiriyapong และคณะ²⁵ ที่ศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี โดยพบว่า มากกว่ากึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแต่ละจังหวัดมีความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางแตกต่างกัน อาจเนื่องจากประชากรมีบริบทส่วนบุคคล ได้แก่ สภาพสังคม เศรษฐฐานะ สุขภาวะ ปัญหาสุขภาพ และบริบททางสังคม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งบริบทดังกล่าวส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ³⁰ นอกจากนี้ ความชุกของภาวะเปราะบางยังผันแปรตามความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้วัด และระบบการดูแลสุขภาพในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีความแตกต่างกัน¹⁸ จากผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะเปราะบางอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สามารถเดินได้อย่างน้อย 6 เมตร โดยไม่ต้องหยุดพัก อาจจะใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วยเดิน รวมถึงยังมีอาชีพทางการเกษตร ได้แก่ ทำนา ปลูกต้นไม้ และค้าขาย โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมทางกายที่ทำต่อเนื่อง ซึ่งการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง 30 นาที ขึ้นไป ให้ประสิทธิภาพดีในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของ El-Khoury และคณะ³¹ ที่พบว่า การออกกำลังกายที่มีความถี่ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 20 นาที ส่งผลดีต่อผู้สูงอายุ จากบริบททางสังคมของพื้นที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมทำกิจกรรมทางศาสนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งกิจกรรมทางศาสนาช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สอดคล้องกับทฤษฎีการมีกิจกรรม (activity theory)³² ที่กล่าวว่า การที่บุคคลทำกิจกรรมช่วยก่อให้เกิดความพึงพอใจของชีวิต ส่งผลให้มีแรงจูงใจในการสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ

ส่งผลต่อการกระทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และการศึกษาของ Etman และคณะ³³ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเปราะบางมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ อีกเหตุผลหนึ่งซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเพียงบางส่วนมีภาวะเปราะบางเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ในภาวะสุขภาพของตนเอง เข้าถึงระบบบริการสุขภาพบริการตรวจติดตามรักษาโรคประจำตัวต่อเนื่อง ทั้งในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ และระดับตติยภูมิ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรม และประสานงานระหว่างประชากรในหมู่บ้านกับสถานพยาบาล รวมถึงการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากโครงการบริการวิชาการของสถานศึกษาและบุคลากรสายสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เกษษกร นักสาธารณสุข เป็นต้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ทางสุขภาพ มีความตระหนักในการส่งเสริมและดูแลสุขภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป คือ ควรศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในชุมชนอื่น ๆ ในจังหวัดนครนายก และควรทำการศึกษารูปแบบการวิจัยแบบทดลอง เพื่อพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง (ไม่มีภาวะเปราะบางและมีภาวะก่อนเปราะบาง) และกลุ่มภาวะเปราะบาง

สรุปผล

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุไทยที่พักอาศัยในเขตรับผิดชอบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสถาบันการแพทย์ระดับตติยภูมิในระดับที่เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัย จังหวัดนครนายก ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะเปราะบาง คิดเป็นร้อยละ 9.06 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอายุอยู่ในช่วง 70-79 ปี ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลในการติดตามความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนและใช้เป็นข้อมูลในด้านวิชาการและการวางแผนบริการทางสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับสุขภาพจริง เช่น ป้องกันกลุ่มไม่มีภาวะเปราะบาง โดยให้ความรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการหกล้ม รวมถึงเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะเปราะบางในกลุ่มมีภาวะก่อนเปราะบางและให้คำแนะนำผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง เพื่อให้เห็นความสำคัญของการจัดการปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ดูแลและครอบครัว นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อหน่วยบริการสุขภาพในชุมชนและเครือข่ายทางสังคม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในด้านนโยบายเน้นการมีส่วนร่วมในการดูแลที่ต่อเนื่องแบบองค์รวมจากทุกภาคส่วน เช่น นโยบายการจัดสรรพื้นที่และงบประมาณ รวมถึงการจัดทำแผนกิจกรรมเชิงรุกเพื่อส่งเสริมสุขภาพกาย ป้องกันภาวะเปราะบาง รวมถึงการให้คำแนะนำกับเครือข่ายในชุมชน

Additional Information

Acknowledgments: The authors appreciate all participants' time and effort spent helping with this study.

Ethics Approval: This study was approved by the Institutional Review Board of the Faculty of Medicine, Srinakarinwirot University, Nakhon Nayok, Thailand (SWUEC-663010 on 26 November 2023).

Financial Support: No financial support was provided for this study.

Conflict of Interest: The author declares no conflict of interest.

Author Contributions:

Conceptualization: All authors

Formal Analysis: Siripich Charoensuksiri, Khemmapak Charoensuksiri

Methodology: Siripich Charoensuksiri, Khemmapak Charoensuksiri

Visualization: Siripich Charoensuksiri, Khemmapak Charoensuksiri

Writing – Original Draft: All authors

Writing – Review & Editing: All authors

References

1. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. 27 September 2018. Accessed 17 March 2025. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>
2. Wichiansaen P, Samona S, Sanphosh, K. Development strategy for self - health care of the elderly by applying the King's Philosophy at Udonthani. *Journal of Buddhist Anthropology*. 2022;7(8):97-113.
3. Charoensuksiri K, Saelim N, Saraphunt H, Promsuk T. Effect of square-stepping exercise and balance training on balance and health for quality of life in Thai elderly. *J Health Sci Res*. 2018;12(2):98-107.
4. Piravej K. The role of rehabilitation medicine in an aging society. *Chula Med J*. 2017;61(2):149-150. doi:10.58837/CHULA.CMJ.61.2.1
5. Assantachai P. Health services for Thai elderly at the primary level. *PCFM*. 2009;1(2):37-40.
6. Sriprom K, Samartkit N, Masingboon K. Factors related to lung rehabilitation behavior in chest trauma patients with intercostal chest drainage. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*. 2020;28(1):83-94.
7. Tangtrongmit P, Techanirattisal N, Manasvanich B. The association of sarcopenia and bone mineral density in elderly women at the comprehensive geriatric clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society. *PCFM*. 2021;4(2):114-125.
8. Rosenmann H, Meiner Z, Geylis V, Abramsky O, Steinitz M. Detection of circulating antibodies against tau protein in its unphosphorylated and in its neurofibrillary tangles-related phosphorylated state in Alzheimer's disease and healthy subjects. *Neurosci Lett*. 2006;410(2):90-93. doi:10.1016/j.neulet.2006.01.072
9. Miller WR, Rose GS. Toward a theory of motivational interviewing. *Am Psychol*. 2009;64(6):527-537. doi:10.1037/a0016830
10. Lueckenotte AG. Gerontologic nursing. *Dimens Crit Care Nurs*. 1996;15(5):271.
11. Province MA, Hadley EC, Hornbrook MC, et al. The effects of exercise on falls in elderly patients: a preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. *JAMA*. 1995;273(17):1341-1347. doi:10.1001/jama.1995.03520410035023

12. Kilner AJ, Janes EF. Intensive care in the elderly. *Curr Anesth Crit Care*. 1997;3(8):120-125. doi:10.1016/S0953-7112(97)80042-7
13. Sunongbua A, Suvannasan L. Caring diabetes mellitus: the role of nurses in tertiary care hospital. *Journal of Nurse and Public Health, Chaiyaphum*. 2022;1(1):8-14.
14. Udomwech T, Anusornvongchai T. The association of sarcopenia and elderly fracture. *Journal of The Department of Medical Services*. 2020;45(3):51-58.
15. Anupat C, Promkeaw P, Promsombut A. Frailty in older adults during the COVID19-pandemics. *Journal of MCU Nakhondhat*. 2022;9(9):217-227.
16. Hanklang S. Care for frail older people in community for sustainability of well-being. *APHEIT Journal of Nursing and Health*. 2019;1(1):1-17.
17. Ofori-Asenso R, Chin KL, Mazidi M, et al. Global incidence of frailty and prefrailty among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2019;2(8):e198398. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.8398
18. Jaidee S, Sasat S. A Study of frailty in older people resided in community, Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal*. 2017;43(3):117-135.
19. Nanudorn A, Chaiyasung P. The relationship between frailty and health-related quality of life among older people in Thanyaburi district, Pathumthani province. *Thai Red Cross Nursing Journal*. 2022;15(2):148-160.
20. Anuruang S. Multimorbidity in older persons: situation, challenge issues and care management. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*. 2017;29(2):1-14. doi:10.58837/CHULA.CUNS.29.2.1
21. Charoenlak N, Nilkote R, Lundam C. research and development of a volunteer network in the community to promote health in the vulnerable. *Journal of MCU Peace Studies*. 2023;11(3):848-861.
22. Nakhon Nayok Provincial Health Officer. Population divided by age and gender. Nakhon Nayok Provincial Health Officer; 2024. Accessed 17 March 2025. <https://dashboard.anamai.moph.go.th/population/pop-y60up/changwat?year=2024&cw=26>
23. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas*. 1970; 30(3):607-610. doi:10.1177/001316447003000308
24. Sriwong WT, Mahavisessin W, Srinonprasert V, et al. Validity and reliability of the Thai version of the simple frailty questionnaire (T-FRAIL) with modifications to improve its diagnostic properties in the preoperative setting. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):161. doi:10.1186/s12877-022-02863-5
25. Kumpiriyapong N, Krongyuth S, Prasan S, Boonchuwong O. Factors relating to frailty among community-dwelling elderly in Ubon Ratchathani province. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*. 2024;34(1):188-201.
26. Charoensuksiri S, Charoensuksiri K, Uankeao A. Balance ability, balance confidence and health-related quality of life among the elderly in a community in Chai Badan district, Lop Buri province. *J Med Health Sci*. 2022;29(1):1-14.
27. Charoensuksiri K, Charoensuksiri S. A health-related quality of life and activities of daily living of Thai elderly people in Pathumthani social welfare development center of older persons. *J Assoc Med Sci*. 2017;50(3):516-524.
28. Sindhu S, Konggumnerd R, Noonin N, et al. *Research reports: A Development of Primary Healthcare Model for the Elderly in New Normal Society: A Proposed Policy for Healthcare Reform*. Health Systems Research Institute; 2022. Accessed 17 March 2025. <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5779>
29. Boribun N, Lerttrakarnnon P, Siviroj P. Prevalence and associated factors of the frailty among community-dwelling elders in Sermngam district, Lampang province. *J Med Health Sci*. 2017; 24(1):45-54.
30. Ongmekiat T. Frailty in older adults: a case study. *J Thai Nurse Midwife Counc*. 2018;33(3):5-19.

31. El-Khoury F, Cassou B, Charles MA, Dargent-Molina P. The effect of fall prevention exercise programmes on fall induced injuries in community dwelling older adults: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2013;347:f6234. doi:10.1136/bmj.f6234
32. Herzog AR and Markus HR. The self-concept in life span and aging research. In: Bengtson VL, Schaie KW, eds. *Handbook of Theories of Aging*. 2nd ed. Springer Publishing Company; 2008:241-243.
33. Etman A, Kamphuis CB, van der Cammen TJ, Burdorf A, van Lenthe FJ. Do lifestyle, health and social participation mediate educational inequalities in frailty worsening? *Eur J Public Health*. 2015;25(2):345-350. doi:10.1093/eurpub/cku093