

Factors Relating to Frailty among Community-Dwelling Elderly in Nam-Phrae subdistrict, Hangdong district, Chiang Mai Province

Kanuengnit Singkaewwong

*Public Health Technical Officer, Professional Level, Sub-district Health Promoting Hospital,
Nam-Phrae subdistrict, Hangdong district, Chiang Mai Province
corresponding author: email: kanuengnits99@gmail.com*

Original article

OPEN ACCESS

Citation: Singkaewwong, K. Factors Relating to Frailty among Community-Dwelling Elderly in Nam-Phrae subdistrict, Hangdong district, Chiang Mai Province. *Public Health Policy and Laws Journal*. 125-139. retrieved from https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/285541

Received: 8 December 2025.

Revised: 29 December 2025.

Accepted: 30 December 2025.

Abstract

Frailty is a significant health concern among older adults, serving as a primary contributor to adverse health outcomes such as falls, increased disease burden, functional decline, permanent disability, and diminished quality of life. This study employed a cross-sectional design to investigate the prevalence and associated factors of frailty among older adults residing in Nam Phrae Subdistrict, Hang Dong District, Chiang Mai Province. A total of 349 participants were selected through simple random sampling using the official registry of older adults. Data were collected using the elderly health screening and assessment form of the Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Descriptive statistics were used to analyze general characteristics and frailty prevalence, while binary logistic regression was employed to identify factors associated with frailty.

The study found that 63.69% of the participants were female, with an average age of 68.37 years. The prevalence of frailty was 5.9%. Factors significantly associated with frailty included: Activities of Daily Living (ADL): Older adults who were only partially independent (able to perform some self-care) were 7.80 times more likely to experience frailty compared to those who were fully independent (95% CI = 1.207–50.132, $p = 0.031$). Nutrition Status: Older adults at risk of malnutrition were 4.20 times more likely to experience frailty compared to those with normal nutritional status (95% text CI = 1.317–13.382, $p = 0.015$).

These research findings provide empirical evidence that can be utilized to develop appropriate and effective care plans for the elderly.

Keyword: Frailty; Activities of Daily Living; Nutrition; Older adults

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

คณินนิตย ลิงห์แก้ววงศ์*

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมลติดต่อ: kanuengnits99@gmail.com

นิพนธ์ต้นฉบับ

วันรับ 8 ธันวาคม 2568
วันแก้ไข 29 ธันวาคม 2568
วันตอบรับ 30 ธันวาคม 2568

บทคัดย่อ

ภาวะเปราะบางเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งการหกล้ม ภาวะโรค ภาวะทุพพลภาพ และพิการถาวร คุณภาพชีวิตลดลง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเป็นแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytic study) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 349 คน ใช้วิธีการกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายโดยการจับฉลากรายชื่อตามทะเบียนผู้สูงอายุ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความชุกโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางใช้สถิติ Binary Logistic regression

ผลการศึกษา พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 63.69 อายุเฉลี่ย 68.37 ปี ความชุกของภาวะเปราะบาง ร้อยละ 5.7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้บ้าง มีโอกาสเกิดภาวะเปราะบาง 7.80 เท่า (95% CI = 1.207 – 50.132, p-value = 0.031) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้ และผู้สูงอายุที่เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร มีโอกาสเกิดภาวะเปราะบาง 4.20 เท่า (95% CI = 1.317 – 13.382, p-value = 0.015) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ภาวะโภชนาปกติ

ผลการวิจัยที่ได้จะช่วยให้ทราบข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดูแลผู้สูงอายุได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะเปราะบาง; ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน; ภาวะโภชนาการ; ผู้สูงอายุ

บทนำ

โครงสร้างประชากรโลกกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2593 ผู้สูงอายุทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.4 พันล้านคน หรือร้อยละ 22 ของประชากรทั้งหมด เพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าจากปี พ.ศ. 2563 โดยกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปจะมีจำนวนถึง 426 ล้านคน ซึ่งร้อยละ 80 อาศัยอยู่ในประเทศรายได้ต่ำถึงปานกลาง (World Health Organization, 2022) สอดคล้องกับรายงานองค์การสหประชาชาติที่ระบุว่าสัดส่วนผู้สูงอายุ ≥ 65 ปี จะเพิ่มจากร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2563 เป็นร้อยละ 16 ในปี พ.ศ. 2593 มากกว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีถึงสองเท่า (United Nations, 2022) ปรากฏการณ์นี้เกิดจากอัตราการเกิดที่ลดลงควบคู่กับอายุขัยที่ยืนยาวขึ้นและอัตราการเสียชีวิตที่ต่ำลง สำหรับประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566 มีผู้สูงอายุ 13,193,217 คน คิดเป็นร้อยละ 19.97 ของประชากรทั้งหมด โดยกลุ่มอายุ 60–69 ปีมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 55.92) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 70–79 ปี (ร้อยละ 29.81) และ 80–89 ปี (ร้อยละ 14.27) ภาคเหนือมีสัดส่วนผู้สูงอายุสูงที่สุด ร้อยละ 23.50 ถือเป็นสังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงวัยนำไปสู่ปัญหาสุขภาพ ภาวะเสื่อมถอยทางร่างกาย ผลกระทบด้านจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นพลวัตสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะเปราะบาง (Frailty) (Department of Older Persons, 2024)

ภาวะเปราะบาง (Frailty) เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่เกิดจากความเสื่อมของระบบสรีรวิทยาและการลดลงของปริมาณสำรองของร่างกาย ส่งผลให้ความสามารถในการรักษาสมดุลและตอบสนองต่อความเครียดลดลง โดยพบมากในเพศหญิงและผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังร่วมด้วย ภาวะนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการหกล้ม การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิต (Bandein-Roche et al., 2015; Fried et al., 2001) แนวคิดของ Fried และคณะ (2001) กำหนดองค์ประกอบฟีโนไทป์ 5 ประการ ได้แก่ น้ำหนักลดโดยไม่ตั้งใจ เหนื่อยล้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง ความเร็วในการเดินลดลง และกิจกรรมทางกายลดลง หากพบ ≥ 3 ข้อถือว่าเข้าสู่ภาวะเปราะบาง ผลกระทบครอบคลุมหลายมิติ ทั้งด้านร่างกาย เช่น การถดถอยของการทำกิจวัตรประจำวันและความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Doody et al., 2022; Wu, Lin, & Hsiung, 2015) ด้าน

จิตใจและสังคม เช่น ภาวะซึมเศร้าและการลดลงของการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และด้านเศรษฐกิจที่เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายและอัตราการเสียชีวิต (Gomes et al., 2018)

จากการทบทวนงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ พบว่าความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุแตกต่างกันตามบริบทประชากรและสุขภาพ โดยในเอเชียมีอัตราสูงถึงร้อยละ 20.5 และในจีนร้อยละ 10 แต่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25 ในกลุ่มอายุ ≥ 85 ปี (To et al., 2022; He et al., 2019) เพศหญิงมีความเปราะบางมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญ (Jenkins et al., 2023; Qin et al., 2022) ปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ อายุสูง โรคประจำตัวหลายโรค การใช้ยาหลายชนิด ภาวะโภชนาการผิดปกติ ภาวะสมองเสื่อม ภาวะซึมเศร้า การหกล้ม และความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวัน (Chen et al., 2014; Arauna et al., 2020; Jenkins et al., 2023) ขณะเดียวกัน ปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม เช่น การศึกษาต่ำ รายได้ต่ำ และการขาดการสนับสนุนทางสังคม ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเปราะบาง (Sousa et al., 2021; Qin et al., 2022) การทบทวนวรรณกรรมจึงเน้นความจำเป็นในการพัฒนาระบบคัดกรองตั้งแต่ระยะเริ่มต้นเพื่อป้องกันผลลัพธ์ทางสุขภาพที่รุนแรง (Shilpa & Norman, 2022) สำหรับประเทศไทย ความชุกของภาวะเปราะบางมีความแตกต่างกันตามพื้นที่และบริบทของการอยู่อาศัย โดยในชุมชนชนบทกลางและกรุงเทพฯ พบร้อยละ 32.1 (Jaidee & Sasat, 2017) ในสถานสงเคราะห์สูงถึงร้อยละ 58.7 (Netchan et al., 2019) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 22.9 (Kulprateepunya et al., 2021) และภาคเหนือร้อยละ 26.4 โดยหญิงอายุ ≥ 80 ปีมีความชุกสูงถึงร้อยละ 47.4 (Boribun et al., 2017) ปัจจัยเสี่ยงที่สอดคล้องกับต่างประเทศ ได้แก่ อายุ เพศหญิง สถานภาพหม้าย การศึกษา การใช้ยาหลายชนิด โรคประจำตัว การหกล้ม การรักษาในโรงพยาบาล ภาวะซึมเศร้า ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา และภาวะโภชนาการ ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนว่าปัจจัยประชากร สุขภาพ และเศรษฐกิจสังคมเป็นตัวกำหนดสำคัญของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุไทย ซึ่งควรได้รับการเฝ้าระวังและจัดการอย่างเป็นระบบ.

จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรผู้สูงอายุ 451,671 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ของประชากรทั้งหมด เป็นอันดับสองของประเทศไทยรองจากจังหวัดนครราชสีมา (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) อำเภอดงซึ่งอยู่ติด

กับอำเภอเมืองเชียงใหม่มีประชากร 61,502 คน โดยเป็นผู้สูงอายุ 17,539 คน คิดเป็นร้อยละ 28.52 ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง พบว่า เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ โดยมีประชากร 7,657 คน เป็นผู้สูงอายุ 1,771 คน (ร้อยละ 23.12) แบ่งเป็นผู้สูงอายุตอนต้น 64.25% ตอนกลาง 26.14% และตอนปลาย 9.61% (Health Data Center, 2567) ส่วนปัญหาด้านสุขภาพที่คาดว่าสอดคล้องกับภาวะเปราะบาง ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่สำคัญ โดยพบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานร้อยละ 26.96 และโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 59.17 (Health Data Center, 2567) มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารร้อยละ 3.17 มีความเสี่ยงต่อการทำกิจวัตรประจำวันร้อยละ 2.26 มีความเสี่ยงต่อการเคลื่อนไหวร้อยละ 1.00 และมีความเสี่ยงภาวะซึมเศร้าร้อยละ 0.83 (Health Data Center, 2567) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าตำบลน้ำแพร่เป็นพื้นที่ที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์และมีภาระโรคเรื้อรังสูงรวมถึงปัจจัยเสี่ยงด้านต่างๆ ดังนั้นจึงควรได้รับการเฝ้าระวังและจัดการสุขภาพอย่างเป็นระบบ

จากข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและการคัดกรองความเสี่ยงที่สะท้อนถึงปัญหาสุขภาพเรื้อรังและความเสี่ยงทางกายภาพและจิตใจของผู้สูงอายุตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง แต่ข้อมูลดังกล่าวยังไม่ถูกเชื่อมโยงกับการประเมินภาวะเปราะบาง (Frailty) โดยตรง ทั้งที่ภาวะเปราะบางเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการลดคุณภาพชีวิตและการเพิ่มภาระการดูแลสุขภาพในระยะยาว ประกอบกับเครื่องมือมาตรฐาน เช่น T-FRAIL ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับสากล ยังไม่เคยถูกนำมาใช้ในพื้นที่ ทำให้ขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถสะท้อนสถานการณ์ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้อัตราการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานในผู้สูงอายุตำบลน้ำแพร่ แม้ว่าจะอยู่ในระดับสูง แต่ยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างโรคเรื้อรังเหล่านี้กับการเกิดภาวะเปราะบาง ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ควรได้รับการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกัน บริบทพื้นที่กิ่งเมือง-ชนบทของตำบลน้ำแพร่ ซึ่งมีลักษณะภูมิทัศน์ผสมผสานระหว่างที่ราบ เนินเขา และพื้นที่ชนบท อาจส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพและรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ อีกทั้ง ข้อมูลจากการคัดกรองสุขภาพ 9 ด้าน เช่น ภาวะโภชนาการ กิจวัตรประจำวัน ภาวะซึมเศร้า

และการเคลื่อนไหว สามารถจะนำไปพัฒนาเป็นปัจจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ แต่ยังไม่ถูกนำมาใช้ในเชิงวิจัยและการปฏิบัติจริง

ดังนั้นจากการขาดการคัดกรองภาวะเปราะบางด้วยเครื่องมือมาตรฐาน และการไม่เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่กับการประเมินภาวะเปราะบางในเชิงระบบ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้ตำบลน้ำแพร่ มีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (cross-sectional analytic study) เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรการวิจัย (population) คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1,771 คน (Health Data Center, 2567)

กลุ่มตัวอย่างการวิจัย (Sample Size) ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรกรณีทราบจำนวนประชากร ของ Daniel (1999) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 316 คน และเพื่อ

ป้องกันการสูญหายของข้อมูลร้อยละ 10 (Daniel, 1999) ได้กลุ่มตัวอย่าง 349 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากการรายชื่อผู้สูงอายุที่ขึ้นทะเบียนผู้สูงอายุนำมารวมกันแล้วทำการจับฉลาก แบบไม่ใส่คืน (Sampling without replacement) จนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ อายุ 60 ปีขึ้นไป สมรรถภาพร่วมงานวิจัย สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

2. เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) เป็นผู้สูงอายุที่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคสมองเสื่อม โรคทางจิตเภท โรคข้อเข่าเสื่อม มะเร็ง อัมพฤกษ์ อัมพาต ติดบ้าน ติดเตียง และโรคไ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็น

แบบสอบถามและแบบคัดกรอง ประกอบด้วย 7 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว สถานภาพสมรส สภาพการอาศัย ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองภาวะเปราะบาง (Frail scale) ใช้แบบคัดกรอง T – Frail Sriwong et al. (2022) ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านรู้สึกอ่อนเพลีย บ่อยมาแค่ไหน เวลาที่เดินขึ้นบันได 10 ขั้นด้วยตัวเองโดยไม่หยุดพักและไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย ท่านมีปัญหาหรือไม่ เวลาท่านเดิน 300 – 400 เมตรด้วยตนเองโดยไม่หยุดพักและไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย ท่านมีปัญหาหรือไม่ แพทย์เคยแจ้งว่าท่านมีโรคต่างๆ เหล่านี้หรือไม่ และปัจจุบันท่านหนักเท่าไร (ซึ่งน้ำหนักโดยประมาณ) รวมจำนวน 5 ข้อ เกณฑ์การประเมิน ถ้ามีตั้งแต่ 3 ข้อขึ้นไป ถือว่ามีภาวะเปราะบาง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Bathel Activity of Daily Living : ADL) จากคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2021) ประกอบด้วยคำถาม เกี่ยวกับ Feeding, Grooming,

Transfer, Toilet use, Mobility, Dressing, Stairs, Bathing, Bowels และ Bladder รวมจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน เกณฑ์การประเมิน กลุ่มที่ 1 ช่วยเหลือตนเองได้ และ/หรือ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ คะแนน ≥ 12 คะแนน กลุ่มที่ 2 ช่วยเหลือและดูแลตนเองได้บ้าง คะแนน 5 – 11 คะแนน กลุ่มที่ 3 ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ คะแนน ≤ 4 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ (Mini Nutritional Assessment : MNA (Short form) จากคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2021) ประกอบด้วยข้อคำถาม ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา รับประทานอาหารได้น้อยลงเนื่องจากความอยากอาหารลดลง มีปัญหาการย่อยอาหาร การเคี้ยว หรือปัญหาการกลืน ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา น้ำหนักลดหรือไม่ สามารถเคลื่อนไหวได้เองหรือไม่ ใน 3 เดือนที่ผ่านมา มีความเครียดรุนแรงหรือป่วยเฉียบพลันหรือไม่ มีปัญหาทางด้านจิตทางประสาทหรือไม่ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบวงหน้าอกหน้าอกเป็นเซนติเมตร รวมจำนวน 7 ข้อ รวมคะแนนเต็ม 14 คะแนน โดย โภชนาการปกติ (12 – 14 คะแนน) เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร (8 – 11 คะแนน) และขาดสารอาหาร (0 – 7 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อมฉบับภาษาไทย (Thai Mental state Examination : TMSE) จากคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2021) ประกอบด้วยข้อคำถาม Orientation (6 คะแนน), Registration (3 คะแนน), Attention (5 คะแนน), Calculation (3 คะแนน), Language (10 คะแนน), Recall (3 คะแนน) รวม 6 ข้อ รวมคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยคะแนนรวม < 24 คะแนนถือว่ามีความผิดปกติทางด้านการรับรู้ Cognitive impairment คือมีความผิดปกติทางด้านการรับรู้ของสมองโดยเฉพาะความจำ

ส่วนที่ 6 แบบคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Modified Mini Sarcopenia Assessment-5 : Modified MSRA-5) จากคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (Department of Medical Services, Ministry of

Public Health, 2021) ประกอบด้วยข้อคำถาม คุณอายุเท่าไร (7 คะแนน) คุณได้รับการรักษาโดยการนอนโรงพยาบาลในช่วงปีที่ผ่านมาหรือไม่ (2 คะแนน) ข้อใดเป็นโรคในการทำกิจกรรมของคุณ (15 คะแนน) คุณรับประทานอาหาร 3 มื้อเป็นประจำหรือไม่ (2 คะแนน) คุณน้ำหนักลดลงในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาหรือไม่ (10 คะแนน) รวมคะแนนเต็ม 34 คะแนน ถ้าคะแนนรวม ≤ 30 ถือว่า มีความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย

ส่วนที่ 7 การประเมินความเสี่ยงของภาวะหกล้ม ด้วยวิธี Time Up and Go Test (TUG) จากคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2021) วางเก้าอี้ที่มีที่เท้าแขนที่จุดตั้งต้น วัดระยะทาง 3 เมตร ทำเครื่องหมายบนพื้น บอกให้ผู้สูงอายุทราบว่าเมื่อเริ่มจับเวลาให้ลุกขึ้นจากเก้าอี้แล้วเดินเป็นเส้นตรงด้วยความเร็วปกติ (สามารถใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ใช้ประจำวันได้) เมื่อเดินถึงระยะทางที่กำหนดให้หมุนตัวและเดินกลับมานั่งที่นั่น เกณฑ์การประเมิน ถ้าใช้เวลา ≥ 12 วินาที หรือ ทำไม่ได้ ถือว่า มีความเสี่ยงหกล้ม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานเป็นเครื่องมือคัดกรองมาตรฐาน (Gold standard) ในการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ใช้สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยมีความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ T- FRAIL, ADL, MNA (Short form), TMSE, MSRA-5 เท่ากับ 0.72, 0.86, 0.73, 0.80, 0.70 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา ถึง สาธารณสุขอำเภอหาดง และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำแพร่ เพื่อขออนุญาตเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประสานงานขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลน้ำแพร่ เพื่อบริหารเวลาในการเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุในตำบลน้ำแพร่
3. อธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย พร้อมกับให้อาสาสมัคร อ่านทำความเข้าใจ

เข้าใจของอาสาสมัคร และทำการลงลายมือชื่อ หรือพิมพ์ลายนิ้วมือในเอกสารยินยอมของอาสาสมัคร

4. เมื่อได้รับความยินยอมผู้วิจัยและผู้ช่วย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 5 คน เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอหาดง ที่ได้รับการชักชวนและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมแบบคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุเป็นอย่างดี เข้ามาช่วยในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

5. ผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บรวบรวมแบบคัดกรองและแบบประเมินผู้สูงอายุ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชนจนครบตามจำนวน

6. การรวบรวมข้อมูล และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุในแต่ละครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ จาก คณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับมนุษยศาสตร์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ลงวันที่ 30 กันยายน 2568 เลขที่โครงการวิจัย 47/2568 ผู้วิจัยปฏิบัติตามกระบวนการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกราย ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด อธิบายปัจจัยส่วนบุคคล ความชุกของภาวะเปราะบาง
2. สถิติเชิงอนุมาน ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ADL), ภาวะโภชนาการ (MNA Short form), ภาวะสมองเสื่อม (TMSE) , มวลกล้ามเนื้อน้อย (Modified MSRA-5), และความเสี่ยงของภาวะหกล้ม (TUG) กับภาวะเปราะบางโดยใช้ Chi-square test และ Binary Logistic Regression ซึ่งระดับนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05

ผลการวิจัย

1. ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 63.69 และ 36.1) อายุเฉลี่ย 68.37 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.34 kg/m² สถานภาพส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ 61.9 ความเป็นอยู่ของครอบครัวส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับคู่สมรส ร้อยละ 59.5 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 77.1 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 51.1 รายได้เฉลี่ย 3,808.31 บาท ต่อเดือน ส่วนใหญ่รายได้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 64.5 มีโรคประจำตัว 1 โรค ร้อยละ 45.8 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 33.8 ดังตารางที่ 1

2. ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้สูงอายुर้อยละ 98.0 สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในการทำกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ 70.5 มีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 84.0 ไม่มีความผิดปกติของสมองด้านความจำ ร้อยละ 61.3 มีความเสี่ยงต่อมวลกล้ามเนื้อน้อย และร้อยละ 81.4 ไม่มีความเสี่ยงหกล้ม

3. ความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีภาวะเปราะบางร้อยละ 5.7 และไม่ภาวะเปราะบางร้อยละ 94.3

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางโดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression แบบตัวแปรเดียว (Univariable Analysis) เพื่อทำการเลือกปัจจัยที่มี $p - value < 0.2$ ได้แก่ อายุ การมีโรคประจำตัว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ภาวะโภชนาการ ความเสี่ยงต่อความผิดปกติของสมองด้านความจำ ความเสี่ยงต่อมวลกล้ามเนื้อน้อย และความเสี่ยงหกล้ม เพื่อทำการวิเคราะห์แบบ Multiple Logistic Regression

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางโดยใช้สถิติ Binary Logistic Regression แบบควบคุมตัวแปร (Multiple Logistic Regression) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยพบว่า ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้บ้างเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเปราะบางเป็น 7.791 เท่า (95% CI = 1.207 – 50.132, $p - value = 0.031$) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้ และภาวะโภชนาการ โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเปราะบางเป็น 4.199 เท่า (95% CI = 1.317 – 13.382, $p - value = 0.015$) เมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการปกติ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะ ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ (n = 349)

ปัจจัย	ไม่มีภาวะเปราะบาง		มีภาวะเปราะบาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	120	36.5	6	30.0	126	36.1
หญิง	209	63.5	14	70.0	234	63.9
ปัจจัย	ไม่มีภาวะเปราะบาง		มีภาวะเปราะบาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ ($\bar{X}$ = 68.37, S.D. = 6.275, Min = 60, Max = 94)						
60 – 69 ปี	211	64.1	9	45.0	220	63.0
70 – 79 ปี	105	31.9	6	30.0	111	31.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี	13	4.0	5	25.0	18	5.2
ดัชนีมวลกาย ($\bar{X}$ = 23.34, S.D. = 4.26, Min = 11.73, Max = 42.35)						
น้อยกว่า 18.5	38	11.6	3	15.0	41	11.7
18.5 – 22.99	116	35.3	8	40.0	124	35.5
23.00 – 24.99	67	20.4	2	10.0	69	19.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 25	108	32.8	7	35.0	115	33.0

ปัจจัย	ไม่มีภาวะเปราะบาง		มีภาวะเปราะบาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ						
โสด	28	8.5	0	0.0	28	8.0
สมรส	204	62.0	12	60.0	216	61.9
หม้าย / หย่าร้าง	97	29.5	8	40.0	105	30.1
ความเป็นอยู่ครอบครัว						
อาศัยอยู่คนเดียว	31	9.4	2	10.0	33	9.5
อาศัยอยู่กับคู่สมรส	196	59.6	10	50.0	206	59.5
อาศัยอยู่กับบุตรหลาน	102	31.0	8	40.0	110	31.5
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	53	16.1	6	30.0	59	16.9
ประถมศึกษา	256	77.8	13	65.0	269	77.1
มัธยมศึกษา	13	4.0	1	5.0	14	4.0
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	5	1.5	0	0	5	1.4
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	2	0.6	0	0	2	0
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	162	49.2	18	90.0	180	51.6
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	0.6	0	0.0	2	0.6
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	46	14.0	1	5.0	47	13.5
รับจ้างทั่วไป	82	24.9	1	5.0	83	23.8
ทำนา ทำสวน ทำไร่	37	11.2	0	0.0	37	10.6
รายได้ ($\bar{X}$ = 3,808.31, S.D. = 3,434.54, Min = 800, Max = 20,000)						
เพียงพอ	124	37.7	0	0.0	124	35.5
ไม่เพียงพอ	205	62.3	20	100	225	64.5
การมีโรคประจำตัว						
ไม่มีโรคประจำตัว	114	34.7	4	20.0	118	33.8
มีโรคประจำตัว 1 โรค	153	46.5	7	35.0	160	45.8
มีโรคประจำตัว 2 โรค	48	14.6	5	25.0	53	15.2
มีโรคประจำตัว 3 โรค	14	4.3	4	20.0	18	5.2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ภาวะโภชนาการ ความผิดปกติด้านความจำ ความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย และความเสี่ยงหลักของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบล น้ำแพร่ อำเภอดงหลวง จังหวัดเชียงใหม่ (n = 349)

ปัจจัย	ไม่มีภาวะเปราะบาง		มีภาวะเปราะบาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL)						
ช่วยเหลือตัวเองได้	326	99.1	16	80.0	342	98.0
ช่วยเหลือและดูแลตนเองได้บ้าง	3	0.9	4	20.0	7	2.0
ภาวะโภชนาการ (MNA Short form)						
โภชนาการปกติ	241	73.3	5	25.0	246	70.5
เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร	78	23.7	13	65.0	91	26.1

ปัจจัย	ไม่มีภาวะเปราะบาง		มีภาวะเปราะบาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาดสารอาหาร	10	3.0	2	10.0	12	3.4
ความผิดปกติของสมองด้านความจำ (TMSE)						
มีความผิดปกติ	46	14.0	10	50.0	56	16.0
ไม่มีความผิดปกติ	283	86.0	10	50.0	293	84.0
ความเสี่ยงต่อมวลกล้ามเนื้อน้อย (MRSA-5)						
มีความเสี่ยง	195	59.3	19	95.0	214	61.3
ไม่มีความเสี่ยง	134	40.7	1	5.0	135	38.7
ความเสี่ยงหกล้ม (TUG)						
มีความเสี่ยง	55	16.7	10	50.0	65	18.6
ไม่มีความเสี่ยง	274	83.3	10	50.0	284	81.4

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของความชุกของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอลำดอง จังหวัดเชียงใหม่ (n = 349)

ภาวะเปราะบาง	จำนวน	ร้อยละ
มีภาวะเปราะบาง	20	5.7
ไม่มีภาวะเปราะบาง	329	94.3

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอลำดอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ Univariable Logistic Regression (n = 349)

ตัวแปร	Crude OR	95% CI	p-value
เพศ			
ชาย	Reference		
หญิง	1.340	0.502 – 3.578	0.560
อายุ			
60 – 69 ปี	Reference		
70 – 79 ปี	1.340	0.465 – 3.864	0.588
มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี	9.017	2.640 – 30.798	<0.001*
ดัชนีมวลกาย			
< 18.5	Reference		
18.5 – 22.99	0.847	0.221 – 3.460	0.874
23.00 – 24.99	0.298	0.060 – 2.364	0.378
≥ 25	0.783	0.202 – 3.336	0.821
การมีโรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	Reference		
มีโรคประจำตัว	2.121	0.693 – 6.493	0.188

ตัวแปร	Crude OR	95% CI	p-value
การมีโรคประจำตัว	Reference		
ไม่มีโรคประจำตัว	2.121	0.693 – 6.493	0.188
มีโรคประจำตัว			
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน			
ช่วยเหลือตนเองได้	Reference		
ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง	27.167	5.602 – 131.740	<0.001*
ภาวะโภชนาการ			
โภชนาการปกติ	Reference		
เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร	8.033	2.776 – 23.246	<0.001*
ขาดสารอาหาร	9.640	1.663 – 55.897	0.012*
ความเสี่ยงต่อความผิดปกติของสมองด้านความจำ			
ไม่มีความเสี่ยง	Reference		
มีความเสี่ยง	6.152	2.427 – 15.597	<0.001*
ความเสี่ยงต่อมวลกระดูกกลั่นเนื้อน้อย			
ไม่มีความเสี่ยง	Reference		
มีความเสี่ยง	13.056	1.727 – 98.706	0.013*
ความเสี่ยงหกล้ม			
ไม่มีความเสี่ยง	Reference		
มีความเสี่ยง	4.982	1.979 – 12.540	0.001*

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตำบลน้ำแพร่ อำเภอดงจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ Multiple Logistic Regression (n = 349)

ตัวแปร	Adjust OR	95% CI	p-value
อายุ			
60 – 69 ปี	Reference		
70 – 79 ปี	0.393	0.166 – 1.328	0.133
มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี	0.725	0.125 – 4.211	0.720
การมีโรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	Reference		
มีโรคประจำตัว	1.770	0.492 – 6.366	0.382
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน			
ช่วยเหลือตนเองได้	Reference		
ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง	7.791	1.207 – 50.312	0.031*
ภาวะโภชนาการ			
โภชนาการปกติ	Reference		
เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร	4.199	1.317 – 13.382	0.015*
ขาดสารอาหาร	2.506	0.315 – 19.965	0.385

ตัวแปร	Adjust OR	95% CI	p-value
ความเสี่ยงต่อความผิดปกติของสมองด้านความจำ	Reference		
ไม่มีความเสี่ยง	2.682	0.881 – 8.166	0.082
มีความเสี่ยง			
ความเสี่ยงต่อมวลกระดูกสันหลังน้อย			
ไม่มีความเสี่ยง	Reference		
มีความเสี่ยง	7.209	0.842 – 61.717	0.071
ความเสี่ยงหกล้ม			
ไม่มีความเสี่ยง	Reference		
มีความเสี่ยง	1.743	0.514 – 5.916	0.373

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุในชุมชน ตำบล น้ำแพร่ อำเภอดงดง จังหวัดเชียงใหม่ มีความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 5.7 ซึ่งอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงและสอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิमानในประเทศจีนที่พบความชุกระหว่างร้อยละ 5.9 – 17.4 (He et al., 2019) แม้ว่าสัดส่วนดังกล่าวจะต่ำกว่าการศึกษาในพื้นที่อื่นๆ ของประเทศไทย เช่น จังหวัดนครนายกที่พบร้อยละ 9.06 (Charoensukhsiri et al., 2025) จังหวัดพะเยาร้อยละ 10 (Songapiwatkul et al., 2023) กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 21.07 (Sirikamolsethian et al., 2024) และจังหวัดอุบลราชธานีร้อยละ 22.9 (Kulprateepunya et al., 2023) รวมถึงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยความชุกรวมในภูมิภาคเอเชียซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 20.5 (To et al., 2022) ทั้งนี้ ความผันแปรของค่าความชุกสามารถอธิบายได้ด้วยความแตกต่างของบริบทส่วนบุคคลและบริบททางสังคมในแต่ละพื้นที่ อาทิ สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม สุขภาวะ ปัญหาสุขภาพ และระดับแรงสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อระดับความเสี่ยงในการเกิดภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ (Ongmekiat, 2019) นอกจากนี้ ความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและระบบการดูแลสุขภาพในแต่ละพื้นที่ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อค่าความชุกที่ใช้ในการคัดกรองในแต่ละงานวิจัย (Jaidee & Sasat, 2017) เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่าอัตราการเกิดภาวะเปราะบางมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป พบความชุกสูงถึงร้อยละ 38.46 สอดคล้องกับ

การศึกษาใน 62 ประเทศทั่วโลกที่พบว่าความชุกของภาวะเปราะบางจะทวีความรุนแรงตามช่วงวัย โดยอาจพบสูงถึงร้อยละ 50 ในกลุ่มอายุ 90 ปีขึ้นไป (O’Caoimh et al., 2021) เช่นเดียวกับงานวิจัยในบริบทของไทยที่ยืนยันว่าผู้สูงอายุในช่วงวัย 70 – 79 ปี มีแนวโน้มเกิดภาวะเปราะบางมากกว่ากลุ่มอายุ 60 – 69 ปี โดยมีโอกาสเกิดภาวะเปราะบางทางกายภาพสูงถึง 3.77 เท่า (ณิชาธิ์ย์ สำเนียง, 2024; Jaidee & Sasat, 2017) ข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้จึงชี้ให้เห็นว่าอายุที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพที่สำคัญ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสื่อมถอยของพลังงานสำรองในร่างกายและนำไปสู่ภาวะเปราะบางในที่สุด

จากการศึกษาพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เพียงบางส่วน มีโอกาสเกิดภาวะเปราะบางสูงถึง 7.8 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ปกติ ทั้งนี้ กิจวัตรประจำวันดังกล่าวครอบคลุมถึงความสามารถพื้นฐาน อาทิ การรับประทานอาหาร การดูแลความสะอาดส่วนบุคคล (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน) การลุกนั่ง การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนไหวภายในที่พักอาศัย การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได รวมถึงความสามารถในการควบคุมการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li et al. (2024) ซึ่งระบุว่าภาวะเปราะบางมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับดัชนีการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Basic Activities of Daily Living: BADL) โดยมีค่า Odds Ratio (OR) สูงถึง 6.741

และจากการติดตามผลในระยะยาวยังพบว่า ADL และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื่อง (Instrumental Activities of Daily Living: IADL) เป็นตัวพยากรณ์สำคัญต่อการเกิดภาวะเปราะบางในอนาคต โดยเฉพาะ IADL ที่สามารถทำนายการเกิดภาวะเปราะบางได้นานถึง 4 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Ji et al. (2024) ในประเทศจีนที่พบว่าภาวะเปราะบางเพิ่มความเสี่ยงต่อข้อจำกัดทางกายภาพในระดับ BADL สูงถึง 29.25 เท่า นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Chen et al. (2021) ที่พบว่า ADL เป็นปัจจัยสำคัญที่ร่วมอธิบายการเกิดภาวะเปราะบางได้ถึงร้อยละ 59 โดยมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยด้านอายุ กระบวนการคิด การสนับสนุนทางสังคม และภาวะซึมเศร้า ข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้เน้นย้ำว่าความเสื่อมถอยของสมรรถภาพในการทำกิจวัตรประจำวันไม่เพียงแต่เป็นอาการแสดงของภาวะเปราะบางเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยเกื้อหนุนที่ทำให้ ความเปราะบางรุนแรงขึ้นจนนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและทุพพลภาพในที่สุด

ภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ โดยผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารมีโอกาสเกิดภาวะเปราะบางสูงถึง 4.2 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการปกติ ซึ่งสอดคล้องกับความชุกของผู้สูงอายุในพื้นที่ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารที่มีสูงถึงร้อยละ 26.10 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sirikul et al. (2024) ที่ระบุว่ากลุ่มประชากรที่เปราะบางมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการสูงถึง 4.47 เท่า และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sudjapong et al. (2024) ที่พบความเสี่ยงสูงถึง 5.33 เท่า นอกจากนี้ Boulos et al. (2015) ยังยืนยันว่าสัดส่วนของภาวะโภชนาการที่ไม่ดีจะแปรผันตามระดับความรุนแรงของภาวะเปราะบางที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ นิชารีย์ สำเนียง (2567) ที่ระบุว่าความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารเพิ่มโอกาสเกิดภาวะเปราะบางทางกายภาพถึง 6.00 เท่า ในเชิงสรีระวิทยาอธิบายได้ว่า ภาวะเปราะบางส่งผลให้เกิดอาการอ่อนเพลียและเบื่ออาหาร นำไปสู่การได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะโปรตีนและไมโครนิวเทรียนต์ที่สำคัญ อาทิ โฟเลต วิตามินซี วิตามินอี และวิตามินดี ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการสูญเสียมวลกระดูกและ

กล้ามเนื้อ รวมถึงการลดลงของกิจกรรมทางกายจนเกิดภาวะกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) อันเป็นสาเหตุหลักของภาวะเปราะบาง (Klinputtarn et al., 2023; Samneang, 2024) สำหรับการที่ผลทางสถิติไม่พบความสัมพันธ์ในกลุ่มที่ขาดสารอาหารนั้น สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ขาดสารอาหารมักมีจำนวนน้อยในบริบทของชุมชน (ร้อยละ 3.4) ในขณะที่กลุ่มเสี่ยงเป็นกลุ่มประชากรขนาดใหญ่กว่าและอยู่ในระยะเริ่มแรกของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Binary Logistic Regression สามารถตรวจจพบัยสำคัญของความสัมพันธ์ในกลุ่มเสี่ยงได้ชัดเจนกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังและป้องกันตั้งแต่ระยะก่อนเกิดภาวะทุพโภชนาการรุนแรง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ควรจัดกิจกรรม “โรงเรียนผู้สูงอายุ” ที่เน้นเรื่องการเลือกรับประทานอาหารโปรตีนสูงเพื่อป้องกันภาวะกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia)
2. ควรมีการใช้แบบประเมิน ADL และภาวะโภชนาการเป็นเครื่องมือคัดกรองเชิงรุกโดย อสม. เพื่อจำแนกกลุ่ม “pre-Fail” (ก่อนเปราะบาง) ออกมาดูแลก่อนจะกลายเป็นภาวะเปราะบาง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาปัจจัยด้านจิตสังคม (Psychosocial) เช่น ความเหงา หรือ การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งมักมีความสัมพันธ์กับภาวะเปราะบาง
2. การศึกษาเชิงทดลอง โดยการพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแรงต้าน (Resistance training) ร่วมกับการเสริมโภชนาการ แล้วติดตามผลว่าสามารถลดระดับความเปราะบางในผู้สูงอายุกลุ่มนี้

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. กลุ่มผู้สูงอายุที่ทำการศึกษามีความชุกร้อยละ 5.7 และค่าเฉลี่ยอายุ 68 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ

ตอนต้น (Young-old) ทำให้ผลการวิจัยนี้อาจใช้ไม่ได้กับกลุ่มผู้สูงอายุตอนปลาย (Old-old) ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ซึ่งมักมีความเปราะบางสูงกว่า

2. ช่วงความเชื่อมั่น (95% CI) ที่กว้างในบางตัวแปร เช่น ADL (95% CI = 1.207 – 50.132) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาภาวะเปราะบางที่มีปัญหา ADL มีจำนวนน้อย ส่งผลให้ความแม่นยำ (Precision) ของค่าการถ่วงน้ำหนัก แม้จะมีความสำคัญทางสถิติก็ตาม

3. การคัดกรองสุขภาพบางส่วนอาจมาจากการตอบคำถามของผู้สูงอายุเอง ซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนจากการจำไม่ได้ (Recall Bias) หรือการตอบ

ให้ดูดีกว่าความเป็นจริง (Social Desirability Bias) โดยเฉพาะเรื่องการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครประจำหมู่บ้านตำบลน้ำแพร่ ทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณผู้สูงอายุตำบลน้ำแพร่ทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง (ภาษาอังกฤษ)

- Bandeem-Roche, K., Seplaki, C. L., Huang, J., Buta, B., Phadwal, K., Al-Rifai, M., ... & Walston, J. D. (2015). Frailty in older adults: A nationally representative profile in the United States. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 70(11), 1427–1434. <https://doi.org/10.1093/gerona/glv133>
- Boulos, C., Salameh, P., & Barberger-Gateau, P. (2015). Malnutrition and frailty in community dwelling older adults living in a rural setting. *Clinical Nutrition*, 35(1), 154–159. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.01.008>
- Charoensuksiri, S., Sutthinak, S., & Charoensuksiri, K. (2025). Prevalence of frailty among older Thai adults in the universal healthcare coverage area of a university-affiliated tertiary medical institute, Nakhon Nayok Province. *Ramathibodi Medical Journal*, 48(3), Article e271673. (In Thai)
- Chen, L. Y., Fang, T. J., Lin, Y. C., & Hsieh, H. F. (2021). Exploring the mediating effects of cognitive function, social support, activities of daily living and depression in the relationship between age and frailty among community-dwelling elderly. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12543. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312543>
- Daniel, W. W., & Cross, C. L. (1999). *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2021). *Manual of screening and health assessment for the elderly 2021*. (In Thai)
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., ... & McBurnie, M. A. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(3), M146–M157. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
- Health Data Center, Ministry of Public Health. (2024). *Elderly health screening and chronic disease reports: Nam Phrae Sub-district*. <https://hdcservice.moph.go.th> (In Thai)

- He, B., Ma, Y., Wang, C., Jiang, M., Geng, C., Chang, X., ... & Han, L. (2019). Prevalence of frailty among community-dwelling elderly in China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 23(7), 595–602. <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1225-z>
- Jaidee, S., & Sasat, S. (2017). A study of frailty in older people resided in community, Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 44(3), 117–131. (In Thai)
- Ji, D., Guo, H., Qiu, S., Dong, L., Shen, Y., Shen, Z., & Xu, J. (2024). Screening for frailty and its association with activities of daily living, cognitive impairment, and falls among community-dwelling older adults in China. *BMC Geriatrics*, 24(1), 576. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05187-z>
- Klinputtarn, N., Thongma, S., Klinchetu, N., & Srithumsuk, W. (2023). The role of nurses in home care for older people with frailty. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 23(2), 50–57. (In Thai)
- Kulprateepunya, K., Nuengchais, P., Khokluecha, P., Chaitaweep, K., Butsri, K., Detphon, K., ... & Klamngoen, K. (2023). Prevalence of frailty in community-dwelling older adults in Ubon Ratchaburi. *Journal of Corporate Management and Local Innovation*, 7(10), 183–194. (In Thai).
- Li, X., Li, X., Sun, L., Yang, L., Wang, C., Yuan, T., ... & Zhang, L. (2024). The bidirectional relationship between activities of daily living and frailty during short-and long-term follow-up period among the middle-aged and older population: Findings from the Chinese nationwide cohort study. *Frontiers in Public Health*, 12, 1382384. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1382384>
- National Statistical Office. (2024). *Report on the Thai elderly population 2023*. Ministry of Digital Economy and Society. (In Thai)
- O’Caoimh, R., Sezgin, D., O’Donovan, M. R., Molloy, D. W., Clegg, A., Rockwood, K., & Liew, A. (2021). Prevalence of frailty in 62 countries across the world: A systematic review and meta-analysis of population level studies. *Age and Ageing*, 50(1), 96–104. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa219>
- Ongmekiat, T. (2019). Frailty in older adults: A case study. *Thai Journal of Nursing Council*, 33(3), 5–19. (In Thai)
- Samneang, N. (2024). Prevalence and factors associated with physical frailty in older people attending the elderly clinic at Nakornping Hospital. *Nakornping Hospital Journal*, 15(1), 76–93. (In Thai)
- Sirikamolsethian, B., Wongkampan, S., Na Thalang, R., & Chailarp, K. (2024). Epidemiology of frailty, sarcopenia, and dementia among community-dwelling older people in Lak Si District, Bangkok. *Journal of the Princess Chulabhorn Royal Academy*, 62(2), 63–74. (In Thai)
- Sirikul, S., Roopsawang, I., & Aree-Ue, S. (2024). Frailty as a key predictor of malnutrition among older adults with swallowing problems. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 28(2), 308–320. <https://doi.org/10.60099/prijnr.2024.267113>
- Songapiwatkul, L., Hongtanod, W., Yesong, W., & Namwong, A. (2023). Prevalence and factors associated with frailty among community-dwelling older people. *Journal of Health Sciences Scholarship*, 10(2), 241–251. (In Thai)

- Sriwong, W., Mahavisessin, W., Srinonprasert, V., Siriussawakul, A., Aekplakorn, W., Limpawattana, P., ... & Wongviriyawong, T. (2022). Validity and reliability of the Thai version of the simple frailty questionnaire (T-FRIL) with modifications to improve its diagnostic properties in the preoperative setting. *BMC Geriatrics*, 22(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02863-5>.
- Sadjapong, U., Silangim, P., Chaichana, K., & Thongtip, S. (2024). Malnutrition, fear of falling, and quality of life are associated with frailty in older adults. *Journal of Health Research*, 38(3), 283–290. <https://doi.org/10.56808/2586-940X.1085>.
- To, T. H. M., Doan, T. T. N., Ho, W. C., & Liao, W. C. (2022). Prevalence of frailty among community-dwelling older adults in Asian countries: A systematic review and meta-analysis. *Healthcare*, 10(5), 895. <https://doi.org/10.3390/healthcare10050895>
- United Nations. (2022). *World population prospects 2022: Summary of results*. UN Department of Economic and Social Affairs.
- World Health Organization. (2022). *Ageing and health*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>