

**ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบางและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ
ผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี*****
**The Relationship between Frailty and Health-Related Quality of
Life Among Older People in Thanyaburi District, Pathumthani
Province*****

อนุสรณ์ แนนอุดร* พัทชรากันท์ ไชยสังข์**
Anusorn Nanudorn* Phatcharaphan Chaiyasung**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาเชิงสหสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะเปราะบางและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบสภาพสมมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย แบบประเมินภาวะเปราะบาง และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินภาวะเปราะบาง ด้วย KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น .73 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสภาพสมมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .80 และ .88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

Received: April 20, 2021

Revised: August 20, 2021

Accepted: September 19, 2021

* Corresponding author, อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
E-mail: Anusorn__n@rmutt.ac.th

* Corresponding author, Lecture, Faculty of Nursing Rajamangala, University of Technology Thanyaburi.
E-mail: Anusorn__n@rmutt.ac.th

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
E-mail: Phatcharapan__c@rmutt.ac.th

** Assistant Professor, Faculty of Nursing Rajamangala, University of Technology Thanyaburi.
E-mail: Phatcharapan__c@rmutt.ac.th

*** การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

*** This research project is supported by Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 67.13) องค์ประกอบคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และด้านจิตใจอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (Mean = 44.02, 48.79 ตามลำดับ) ภาวะเปราะบางมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และคะแนนองค์ประกอบด้านร่างกาย ($r = -.341, p < .01$ และ $r = -.350, p < .01$) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ ($r = -.181, p .05$) ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการป้องกันภาวะเปราะบางเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : ภาวะเปราะบาง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุ

Abstract

This descriptive correlational research aimed to explore the frailty and health-related quality of life among older people at Thanyaburi district of Pathumthani province. The sample of this study consisted of 150 senior citizens. The data were collected using a structured questionnaire including demographic data, Mini-Mental State Examination - Thai version, a frailty scale assessment, and Health-Related Quality of Life by the Short form-36. These questionnaires were approved for content validity by three experts. The reliability of the frailty scale assessment tested using Kuder-Richardson-20 was .73. The Cronbach's alpha coefficient was used to examine the reliability of the Mini-Mental State Examination - Thai version and Health-Related Quality of Life by the Short form-36 that were .80 and .88. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's Product Moment Correlation.

The results revealed that elderly health-related quality of life was at a medium level (mean = 67.13), the physical and mental component score was at a low level (mean = 44.02, 48.79, respectively). Frailty was significantly related to decreasing the older person's health-related quality of life and physical component ($r = -.341, p < .01$ and $r = -.350, p < .01$), which were significantly related to a decreasing mental component ($r = -.181, p .05$). Results from this study provided important information to prevent frailty and enhance the health-related quality of life among older people.

Keywords: frailty, health-related quality of life, older person

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกกำลังเผชิญกับสังคมผู้สูงอายุ รวมถึงประเทศไทยที่กำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 และกำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2565 จากรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุ พ.ศ. 2562¹ พบว่า ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 11.6 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของประชากรทั้งหมด นั่นหมายถึง 1 ใน 5 คนจะเป็นผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เสื่อมถอยในผู้สูงอายุ ส่งผลต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ โดยในปี พ.ศ. 2560 มีผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ มากถึงร้อยละ 5 โดยเฉพาะผู้สูงอายุตอนปลายที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีมากถึงร้อยละ 19 ของผู้สูงอายุในวัยเดียวกัน² การคัดกรองภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุเป็นแนวทางในการค้นหาและป้องกันภาวะเสี่ยงที่จะเกิดต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ

ภาวะเปราะบาง (frailty) เป็นหนึ่งในกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เป็นภาวะที่การทำงานของร่างกายทางกายภาพลดลงที่สังเกตได้ เป็นภาวะซึ่งอยู่ระหว่างกลางของความสามารถในการทำงานได้กับภาวะไร้ความสามารถและอยู่ระหว่างความมีสุขภาพดีกับความเป็นโรค³ โดยมีลักษณะเฉพาะของภาวะเปราะบาง 5 ประการที่พบได้บ่อย คือ กล้ามเนื้ออ่อนแรง กิจกรรมทางกายลดลง เดินช้า ความเหนื่อยล้าและน้ำหนักลดโดยไม่ตั้งใจ ร่วมกับภาวะอ่อนแอ (vulnerability) ทั้งทางกาย จิต สังคม จนการปรับตัวลดลงทำให้เกิดการสูญเสียการควบคุมภาวะสมดุล เกิดความเจ็บป่วยทั้งทางกายและจิตใจ อันเป็นสาเหตุหลักของผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ (adverse outcome) ทั้งการหกล้ม ภาวะโรค ภาวะทุพพลภาพและพิการ

ถาวร คุณภาพชีวิตที่ลดลง มีความต้องการการดูแลที่ซับซ้อน ภาวะโรคสูงและเป็นสาเหตุการตายในผู้สูงอายุมากที่สุด^{4,5}

ความชุกของภาวะเปราะบางในต่างประเทศในกลุ่มประเทศแถบละตินอเมริกาและแคริบเบียน พบความชุกภาวะเปราะบางร้อยละ 7.7-42.6⁶ และการศึกษาความชุกภาวะเปราะบางแบบไปข้างหน้าในประเทศจีน มีความชุกร้อยละ 12.3⁷ สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร³ พบว่าผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีขึ้นไปมีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 32.14 การศึกษาในอำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง⁸ พบผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 26.4 การศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล⁹ พบว่ามีภาวะเปราะบางใน ร้อยละ 58.7 โดยอายุของผู้สูงอายุที่มากขึ้นส่งผลต่อการเกิดภาวะเปราะบางมากขึ้นด้วยเช่นกัน^{3,4,10-12}

ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุเกิดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย ที่ส่งผลให้ความสามารถทางร่างกายในระบบต่าง ๆ ลดลง การทำหน้าที่ของร่างกายลดลง เพิ่มความรุนแรงของความเจ็บป่วย การช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน การเดินและการทรงตัว เกิดการพลัดตกหกล้ม ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ลดลงและเกิดภาวะพึ่งพิงในที่สุดผลกระทบทางด้านจิตใจ ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะพร่องทางด้านความคิด ภาวะซึมเศร้า ความสิ้นหวังและหมดแรง ในด้านเศรษฐกิจส่งผลต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้นจากการเกิดภาวะเปราะบางที่ส่งผลต่อความรุนแรงในการเกิดโรคต่าง ๆ จากผลกระทบของภาวะเปราะบางดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ภาวะเปราะบางยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิต

ที่ลดลงของผู้สูงอายุ^{3,5,12-14} คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (health-related quality of life: HRQOL) เป็นมุมมองหรือความคิดของบุคคลที่มีต่อสภาพชีวิตของตนเอง ตามบริบทของวัฒนธรรมและการมีคุณค่าในสิ่งที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐานและความสนใจในตนเอง¹⁵ ความสัมพันธ์ของภาวะเปราะบางและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จากการศึกษาของ Rivera-Almaraz¹³ พบว่าผู้สูงอายุในเม็กซิโกที่มีภาวะเปราะบางมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ทอิกมานของ Kojima⁵ พบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนที่มีภาวะเปราะบาง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจน้อยกว่าผู้ไม่มีภาวะเปราะบาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในประเทศไทยมีเพียงการศึกษาภาวะเปราะบางและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบาง^{3,9} แต่ยังไม่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นการรับรู้ความพึงพอใจและสถานะของร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุเองในการดำเนินชีวิต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะเปราะบางและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ซึ่งผลการศึกษานี้จะทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาโปรแกรมการดูแลและป้องกันภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถการดำเนินชีวิตอย่างพาสักและมีสุขภาพะในบั้นปลายของชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะเปราะบางและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบางและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Ware & Gandek¹⁶ ที่มองคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพ ประกอบด้วย 8 มิติสุขภาพ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกาย (physical function; PF) บทบาททางกายภาพ (role physical; RP) อาการปวดเกี่ยวกับร่างกาย (bodily pain; BP) สุขภาพทั่วไป (general health; GH) พลังงาน (vitality; VT) การทำหน้าที่ทางสังคม (social function; SF) บทบาททางอารมณ์ (role emotional; RE) และสุขภาพจิต (general mental health; MH) โดยแต่ละมิติสุขภาพสามารถอธิบายถึงองค์ประกอบรวมได้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านร่างกาย (physical component) และองค์ประกอบด้านจิตใจ (mental component) โดยระดับภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ มีผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ที่อาศัยอยู่ในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ที่อาศัยอยู่ในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานีโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 150 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การมองเห็น สามารถสื่อสารได้โดยการ ฟัง พูด อ่านหรือเขียนภาษาไทยได้
2. ไม่มีภาวะนอนติดเตียงสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีหรือช่วยเหลือตนเองได้ระดับปานกลาง โดยผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างเดินมาให้ข้อมูลกับผู้วิจัย ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) ชุมชนเคหะรังสิต
3. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยการลงลายมือในใบยินยอมเข้าร่วม (consent form)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Power Analysis for Sample Size (PASS) ในการกำหนดขนาดของตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis and sample size) จากการศึกษาที่ผ่านมาขนาดของความสัมพันธ์อย่างน้อยในระดับต่ำขึ้นไป ($r = .3$)¹⁷ ในการวิเคราะห์เพื่อให้มีอำนาจทดสอบ 80% (power of test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 124 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา จำนวนชนิดยาที่รับประทานตามคำสั่งแพทย์ การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) โดยคณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข แปลมาจากแบบประเมิน MMSE ของ Folstein และคณะ¹⁸ ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ การแปลผลคะแนนพิจารณาจากระดับการศึกษาของผู้สูงอายุโดยแบ่งได้ดังนี้ 1) ผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ (อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้) มีคะแนนรวมน้อยกว่า 14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 23 คะแนน ถือว่ามีภาวะสมองเสื่อม 2) ผู้สูงอายุที่จบระดับประถมศึกษา มีคะแนนรวมน้อยกว่า 17 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถือว่ามีภาวะสมองเสื่อม และ 3) ผู้สูงอายุที่จบระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา มีคะแนนรวมน้อยกว่า 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถือว่ามีภาวะสมองเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยใช้คะแนนสมรรถภาพสมองเป็นเกณฑ์คัดเคาของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะเปราะบางตามเกณฑ์ของ FRAIL scale โดยคณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบประเมินภาวะเปราะบางของ Morlay และคณะ¹⁸ ประกอบไปด้วยเกณฑ์ 5 ข้อ หากพบว่ามีอาการ 3 ใน 5 อาการ สามารถวินิจฉัยได้ว่ามีภาวะเปราะบาง เกณฑ์ทั้ง 5 ได้แก่ 1) มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย ใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา 2) มีการหยุดพักระหว่าง

ขึ้นบันได 10 ขั้น 3) มีปัญหาเมื่อเดินไกลหลายร้อยเมตรโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน 4) มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 5 โรคขึ้นไป 5) น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี

ส่วนที่ 4 แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ใช้แบบสำรวจสุขภาพ Short-Form 36 (SF-36) แปลใหม่ฉบับภาษาไทย¹⁹ โดยแปลจากคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพของ Ware & Gandek¹⁶ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับสุขภาพโดยแบ่งเป็น 8 มิติสุขภาพ ได้แก่ การเคลื่อนไหวทางกาย (physical functioning, PF) การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย (role-physical, RP) หน้าที่ทางสังคม (social functioning, SF) การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ (role-emotional, RE) ความเจ็บปวด (bodily pain, BP) สุขภาพจิต (mental health, MH) พลังงาน (vitality, VT) และมุมมองด้านสุขภาพ (general health, GH) รวม 35 ข้อ และคำถามอิสระเปรียบเทียบสุขภาพ (reported health transitions) อีก 1 ข้อ รวม 36 ข้อ ข้อคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า คำนวณคะแนนโดยทำการแปลงคะแนนตามน้ำหนักที่กำหนด ช่วงคะแนนอยู่ในระหว่าง 0 ถึง 100 โดยคะแนนสูง หมายถึงคุณภาพชีวิตที่ดี และยังสามารถคำนวณรายงานคะแนนออกมาเป็นคะแนนองค์ประกอบด้านร่างกาย (physical component scores) และคะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ (mental component scores) คะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของคนปกติทั่วไปอยู่ที่ 50 ± 10

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความเข้าใจในภาษาของแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 ซึ่งได้ ค่า CVI (content validity index) ได้ผลพิจารณาเท่ากับ .80

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินภาวะเปราะบาง ด้วย KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่น .73 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ SF-36 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .80 และ .88

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขในมนุษย์ จังหวัดปทุมธานี เลขที่ใบอนุญาต หมายเลขรับรอง PPHO-REC 2563/012 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ขั้นตอนและวิธีดำเนินการและสิทธิในการถอนตัวออกจากโครงการ ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดโครงการวิจัยตามแบบ Information sheet การเก็บความลับของข้อมูล และจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมไม่ระบุเป็นรายบุคคล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากที่ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ในมนุษย์ จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลธัญบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) ชุมชนเคหะรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี และผู้นำชุมชนเคหะรังสิต เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ ขั้นตอนและวิธีดำเนินการและสิทธิในการถอนตัวออกจากโครงการ โดยไม่เกิดผลกระทบใดๆ ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยพรรณนาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 150 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76) ครึ่งหนึ่งมีอายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 52.70) รองลงมาอายุ 70-79 ปี (ร้อยละ 40.60) อายุเฉลี่ย 70 ปี (SD = 6.17) โดยอายุต่ำสุด 60 ปีและอายุมากที่สุด 88 ปี ส่วนมากมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 75.30) ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 46) รองลงมามีสถานภาพหม้าย (ร้อยละ 38) ส่วนมากไม่มีประวัติการหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 77.30) ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติหกล้มทั้งหมดไม่มีประวัติกระดูกหัก (ร้อยละ 100) ประมาณสามในสี่ ไม่มีการรับประทานยาเกิน 5 ชนิด (ร้อยละ

75.30) ส่วนมากไม่สูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 90.70 และ 86.70 ตามลำดับ) ส่วนมากมีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วง 50-59 กิโลกรัม (ร้อยละ 42.90) รองลงมาอยู่ในช่วง 60-69 กิโลกรัม (ร้อยละ 26.20) น้ำหนักตัวเฉลี่ย 61.36 กิโลกรัม (SD = 12.91) น้ำหนักตัวน้อยสุด 35 กิโลกรัม น้ำหนักตัวหนักสุด 94.20 กิโลกรัม เกือบหนึ่งในสามมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วน (25.00-29.90) (ร้อยละ 30.70) รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.50-22.90) และน้ำหนักเกิน (23.00-24.90) (ร้อยละ 19.30 และร้อยละ 19.30 ตามลำดับ) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.01 กิโลกรัม/เมตร² (SD = 5.23) ดัชนีมวลกายน้อยสุด 25.01 กิโลกรัม/เมตร² ดัชนีมวลกายมากที่สุด 44.30 กิโลกรัม/เมตร² และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีภาวะบ่งพร่องทางด้านการรู้คิด (ร้อยละ 100) โดยคะแนนแบบประเมิน MMSE-Thai 2002 เฉลี่ย 23.80 (SD = 3.14) คะแนนแบบประเมิน MMSE-Thai 2002 ต่ำสุด 16 คะแนน สูงสุด 30 คะแนน

2. ภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

พบว่า กลุ่มตัวอย่างประมาณสองในสามไม่มีภาวะเปราะบาง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 70.70 มีค่าเฉลี่ย 1.66 (SD = 1.21) ดังตารางที่ 1 โดยเกณฑ์รายข้อพบว่า มีการหยุดพักระหว่างขึ้นบันไดมากที่สุด 71 คน (ร้อยละ 47.30) รองลงมาคือ น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวในระยะเวลา 1 ปี 69 คน (ร้อยละ 46) มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลียใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา 51 คน (ร้อยละ 34) มีปัญหาเมื่อเดินไกลหลายร้อยเมตรโดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน 53 คน (ร้อยละ 35.3) และมีโรคประจำตัวตั้งแต่ 5 โรคขึ้นไป 6 คน (ร้อยละ 4)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (n = 150)

ภาวะเปราะบาง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่มีภาวะเปราะบาง (0-2 ข้อ)	106	70.7
มีภาวะเปราะบาง (3 ข้อขึ้นไป)	44	29.3

คะแนนรวม (mean $\pm$ SD) = 1.66 $\pm$ 1.21 (ไม่มีภาวะเปราะบาง) คะแนนสูงสุด = 4 คะแนนต่ำสุด = 0

3. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตในภาพรวมเท่ากับ 67.13 (SD = 18.77) เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย พบว่าคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบทางด้านร่างกาย (physical component scores) เท่ากับ 44.02 (SD = 10.34) และคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบทางด้านจิตใจ (mental component scores) เท่ากับ

48.79 (SD = 12.76) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ สุขภาพจิต (general mental health) รองลงมา คือ การทำหน้าที่ทางสังคม (social function) อาการปวดเกี่ยวกับร่างกาย (bodily pain) พลังงาน (vitality) การทำหน้าที่ทางกาย (physical function) บทบาททางอารมณ์ (role emotional) สุขภาพทั่วไป (general health) บทบาททางกายภาพ (role physical) ตามลำดับ ดังรายละเอียดตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ช่วงของระดับคะแนน คะแนนสูงสุดและต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี (n = 150)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้สูงอายุ	Min	Max	Mean	SD
การทำหน้าที่ทางกาย (physical function; PF)	0	100	66.53	29.52
บทบาททางกายภาพ (role physical; RP)	0	100	55.83	46.19
อาการปวดเกี่ยวกับร่างกาย (bodily pain; BP)	10	100	72.26	23.51
สุขภาพทั่วไป (general health; GH)	5	100	57.70	17.20
พลังงาน (vitality; VT)	25	100	69.73	16.86
การทำหน้าที่ทางสังคม (social function; SF)	12.5	100	74.58	22.26
บทบาททางอารมณ์ (role emotional; RE)	0	100	64.44	45.47
สุขภาพจิต (general mental health; MH)	20	92	75.97	17.47
คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวม	20.56	99.5	67.13	18.77
คะแนนองค์ประกอบด้านร่างกาย (physical component scores; PCS)	12.13	63.25	44.02	10.34
คะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ (mental component scores; MCS)	13.47	71.04	48.79	12.76

4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบาง และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพผู้สูงอายุ อำเภอ ัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

พบว่า ภาวะเปราะบางมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

และคะแนนองค์ประกอบด้านร่างกาย ($r = -.341$, $p < .01$ และ $r = -.350$, $p < .01$) และมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับคะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ ($r = -.181$, $p .05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและคะแนนองค์ประกอบด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุ อำเภอ ัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ($n = 150$)

	HRQOL		PCS		MCS	
	r	p	r	P	r	p
ภาวะเปราะบาง	-.341	.000**	-.350	.000**	-.181	.027*

**p < .01, *p .05

(HRQOL: คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ, PCS: คะแนนองค์ประกอบด้านร่างกาย, MCS: คะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุ อำเภอ ัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีความชุกการเกิดภาวะเปราะบาง ร้อยละ 29.3 โดยการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณิ ใจดี³ ศึกษาภาวะเปราะบางของผู้สูงอายุในชุมชน กรุงเทพมหานคร พบว่าผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 32.14 และการศึกษาของ ชนิตดา อนุพัฒน์และคณะ²⁰ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 33.20 และผลการศึกษาของ Xuxi Zhang et al.¹¹ พบว่าผู้สูงอายุมีภาวะเปราะบาง ร้อยละ 11.10-29.80 ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประกายมาศ เนตรจันทร์ และคณะ⁹ ที่พบความชุกภาวะเปราะบางของ

ผู้สูงอายุ ถึงร้อยละ 58.70 และการศึกษาของ I-Chen Lee et al.¹³ ที่พบความชุกของภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ถึงร้อยละ 84 เนื่องจากบริบทของผู้สูงอายุที่แตกต่างกัน โดยพบว่าผลการศึกษานี้ของ ประกายมาศ เนตรจันทร์และคณะ⁹ ศึกษาผู้สูงอายุในบ้านพักคนชรา และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวร่วมมากกว่า 5 โรค เพียงร้อยละ 4

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา^{3,20} และพบว่าสัดส่วนความชุกของภาวะเปราะบางในเพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 35 .08 และ 11.11) แต่การศึกษาของณัฐกฤตา บริบูรณ์และคณะ⁸ และสุพรรณิ ใจดี³ ที่พบว่าสัดส่วนความชุกของภาวะเปราะบางในเพศชายมีมากกว่าเพศหญิง

เนื่องจากการคัดกรองภาวะเปราะบางด้วย วาจา ไม่ได้ประเมินตามเกณฑ์ทางคลินิก รวมไปถึง บริบทของพื้นที่หรือลักษณะภูมิศาสตร์ในการศึกษา ที่แตกต่างกัน และสัดส่วนความชุกของภาวะ เปราะบางต่อช่วงอายุ พบว่าช่วงอายุที่มากขึ้น มีสัดส่วนความชุกของภาวะเปราะบางที่มากขึ้น โดยช่วงอายุ 60-69 ปี มีความชุกของภาวะ เปราะบางร้อยละ 24.05 ช่วงอายุ 70-79 ปี มีความชุกของภาวะเปราะบางร้อยละ 34.42 และช่วงอายุ 80 ปีขึ้นไปมีความชุกของภาวะ เปราะบางร้อยละ 40 สอดคล้องกับผลการศึกษา ของประกายมาศ เนตรจันทร์⁹ และสุพรรณิ ใจดี³ เนื่องจากอายุที่มากขึ้น ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เสื่อมถอยลง ความแข็งแรงลดลง การทำ กิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ส่งผลให้เกิดภาวะเปราะบาง

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีคุณภาพ ชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง โดยมี ค่าเฉลี่ย 67.13 โดยภาพรวมร้อยละ 54 ของกลุ่ม ตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพสูงกว่าค่าเฉลี่ย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก ร้อยละ 96 ไม่มี โรคประจำตัวร่วมเกิน 5 โรค รวมถึงกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75.30 ไม่ได้รับประทานยาประจำเกิน 5 ชนิด รวมถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่มีประวัติการหกล้ม ใน 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 77.30 ซึ่งบ่งบอกถึง ภาพรวมภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างของผู้สูงอายุ ที่ยังมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของตนได้อย่าง เป็นปกติ ทำให้การรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ ผู้สูงอายุ เป็นไปในทางที่ดีสอดคล้องกับผลการศึกษา ของ Pei-Shan Li et al.¹⁰ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ เท่ากับ

73.24 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นสามารถปฏิบัติ กิจกรรมทางกายได้เป็นอย่างดี เมื่อพิจารณา คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายด้านทั้ง 8 มิติก็พบว่า ผู้สูงอายุ มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายด้าน ทั้ง 8 มิติ มีค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 50 คะแนน ซึ่ง คะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของคน ปกติทั่วไปอยู่ที่ 50 ± 10 คะแนน²⁰ สอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ I-Chen LEE et al.¹³ พบว่า คะแนนรายด้านคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั้ง 8 มิติ มีค่าเฉลี่ยมากกว่า 50 คะแนน ส่วนคะแนน องค์ประกอบด้านร่างกาย พบว่ามีค่าเฉลี่ย 44.02 และคะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ย 48.79 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Xuxi Zhang et al.¹¹ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบด้าน ร่างกาย และคะแนนองค์ประกอบด้านจิตใจ เท่ากับ 41.77 และ 50.27 ตามลำดับ และคะแนน เฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพรายด้านทั้ง 8 มิติ มีค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 50 คะแนน

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบางกับ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พบว่า ภาวะเปราะบางมีความ สัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.341$, $p < .01$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ana rivera-Almaraz et al.¹² และ Pei-Shan Li et al.¹⁰ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางมีค่าอิทธิพลทาง ลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และเมื่อวิเคราะห์ องค์ประกอบด้านร่างกายและจิตใจ พบว่า ภาวะ เปราะบางมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.350$, $p < .01$ และ $r = -.181$, $p .05$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับผลการ ศึกษาของ Xuxi Zhang et al.¹¹ และ Gobbens

& van Assen.¹⁷ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางมีค่าอิทธิพลทางลบกับองค์ประกอบด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจาก คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นมุมมองหรือความคิดของบุคคลที่มีต่อสภาพชีวิตของตนเอง ตามบริบทของวัฒนธรรมและการมีคุณค่าในสิ่งที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐานและความสนใจในตนเอง เมื่อผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางส่งผลให้เกิดความเสื่อมถอยทางกาย เกิดความเหนื่อยล้า ทั้งกาย จิต สังคม^{4,5} ส่งผลให้การรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุลดลงตามไปด้วย

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเปราะบางกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ของผู้สูงอายุ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะเปราะบาง มีการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาพบว่า ภาวะเปราะบางมีความสัมพันธ์ทางลบ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง ทั้งผู้สูงอายุในชุมชน และผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ หรือบ้านพักคนชรา เพื่อที่จะได้ทราบถึงความแตกต่างของภาวะเปราะบางที่ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

2. พัฒนาโปรแกรมป้องกันภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of The Thai elderly 2019. Nakhon Pathom: Printery; 2020. (in Thai).
2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI). Situation of The Thai elderly 2017. Bangkok: Octoberprint; 2018. (in Thai).
3. Jaidee S, Sasat S. A study of frailty of elderly in Bangkok community. Royal Thai Navy Medical Journal 2017;44(3):117-35. (in Thai).
4. Ongmekia T, Frailty in older adults: a case study. Thai Journal of Nursing Council 2018;33(3):5-19. (in Thai).
5. Kojima G, Iliffe S, Jivraj S, Walters K. Association between frailty and quality of life among community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. J Epidemiol Community Health 2016;70(7):716-21. doi: 10.1136/jech-2015-206717
6. Da Mata FA, Pereira PP, Andrade KR, Figueiredo AC, Silva MT, Pereira MG. Prevalence of Frailty in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis.

- PLoS One 2016;11(8):e0160019. doi: 10.1371/journal.pone.0160019.
7. Zheng Z, Guan S, Ding H, Wang Z, Zhang J, Zhao J, et al. Prevalence and incidence of frailty in community-dwelling older people: Beijing Longitudinal study of aging II. *J Am Geriatr Soc* 2016;64(6):1281-6. doi: 10.1111/jgs.14135.
 8. Boribun N, Lerttrakarnnon P, Siviroj P. Prevalence and associated factors of the frailty among community-dwelling elders in Sermngam district, Lampang province. *Journal of Medicine and Health Sciences* 2017;24(1):45-54. (in Thai).
 9. Netchan P, Thato R, Sasat S. Selected factors related to frailty older persons in public residential home. *Journal of The Police Nurses* 2019;11(1):61-72. (in Thai).
 10. Li PS, Hsieh CJ, Miao NF. A study of physical activity, frailty, and health-related quality of life among community-dwelling older adults in Taiwan. *J Nurs Res* 2020; 28(6):e124. doi: 10.1097/JNR.0000000000000402.
 11. Zhang X, Tan SS, Franse CB, Alhambra-Borrás T, Durá-Ferrandis E, Bilajac L, et al. Association between physical, psychological and social frailty and health-related quality of life among older people. *Eur J Public Health* 2019;29(5):936-42. doi: 10.1093/eurpub/ckz099
 12. Rivera-Almaraz A, Manrique-Espinoza B, Ávila-Funes JA, Chatterji S, Naidoo N, Kowal P, et al. Disability, quality of life and all-cause mortality in older Mexican adults: association with multimorbidity and frailty. *BMC Geriatr* 2018;18(1):236. doi: 10.1186/s12877-018-0928-7.
 13. Lee IC, Chiu YH, Lee CY. Exploration of the importance of geriatric frailty on health-related quality of life. *Psychogeriatrics* 2016;16(6):368-75.
 14. Lenardt MH, Carneiro NH, Binotto MA, Willig MH, Lourenço TM, Albino J. Frailty and quality of life in elderly primary health care users. *Rev Bras Enferm* 2016;69(3):478-83. doi: 10.1590/0034-7167.2016690309i. PMID: 27355296.
 15. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995;41(10):1403-9. doi: 10.1016/0277-9536(95)00112-k.
 16. Ware JE Jr, Gandek B. Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol* 1998;51(11):903-12. doi: 10.1016/s0895-4356(98)00081-x.

17. Gobbens RJJ, van Assen MALM. Associations between multidimensional frailty and quality of life among Dutch older people. *Arch Gerontol Geriatr* 2017;73:69-76. doi: 10.1016/j.archger.2017.07.007.
18. Institute of Geriatric Medicine. Health screening and assessment manual for the elderly [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 1]. Available from: <http://agingthai.dms.go.th/agingthai/manual-guideline/manual-guideline-table/?dtid=44>.
19. Leurmankul W, Meetam P. Development of a quality of life questionnaire: SF-36 (Thai version). *Thai J Pharm Sci* 2000;24:92-111. (in Thai).
20. Anupat C, Wirojratana V, Watanakijkrilert D, Tiraphat S. Factors influencing frailty in older adults. *Journal of Health Science Research* 2020;14(1):43-54. (in Thai).