

# บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่มีภาวะเปราะบาง

## Nurses' Role in Home Care's Older Adult with Frailty

นงลักษณ์ กลิ่นพุดตาล<sup>1</sup> ลิซล ทองมา<sup>1</sup> นันทิกานต์ กลิ่นเชตุ<sup>2</sup> วีรยุทธ ศรีทุมสุข<sup>\*1</sup>

Nonglak Klinpudtan<sup>1</sup> Sichon Tongma<sup>1</sup> Nuntikan Klinchet<sup>2</sup> Werayuth Srithumsuk<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup>คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย 76000

<sup>1</sup>Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi, Thailand, 76000

<sup>2</sup>วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10400

The Royal Thai Army Nursing College, Bangkok, Thailand, 10400

### บทคัดย่อ

ภาวะเปราะบางเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยและมีความสัมพันธ์กับความเสื่อมในผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและผู้ดูแล ซึ่งอาการของภาวะเปราะบางจะรุนแรงขึ้นหากพบร่วมกับการเกิดโรคเรื้อรัง ดังนั้นพยาบาลมีบทบาทสำคัญทั้งในการป้องกัน ดูแล พัฒนาภาวะเปราะบาง เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วยการดูแลที่บ้าน การวินิจฉัยภาวะเปราะบางประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ด้านจากความผิดปกติทั้งหมด 5 ด้านคือ ความแข็งแรงในการกำมือต่ำ เดินช้า กิจกรรมทางกายลดลง น้ำหนักลดลงโดยไม่ตั้งใจ และมีความรู้สึกอ่อนเพลียไม่มีแรง ปัจจัยเสี่ยงของภาวะเปราะบางมีความเกี่ยวข้องกับทั้งปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันเครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินภาวะเปราะบาง คือแบบประเมินภาวะเปราะบางของ Fried ซึ่งสามารถแบ่งความรุนแรงของภาวะเปราะบางออกเป็น 2 ระยะคือ ก่อนระยะเปราะบาง และระยะเปราะบาง บทความนี้นำเสนอกรณีศึกษาและบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่มีภาวะเปราะบาง รวมทั้งคำจำกัดความ พยาธิสภาพ สาเหตุ และปัจจัยส่งเสริม เกณฑ์การวินิจฉัย และการประเมินภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ ซึ่งพยาบาลจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกและสนับสนุนให้ผู้ป่วยและครอบครัวปฏิบัติตามแผนการดูแล เพื่อป้องกัน ดูแลและพัฒนาสุขภาพ ให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางมีคุณภาพชีวิตที่ดี

**คำสำคัญ:** ภาวะเปราะบาง ผู้สูงอายุ บทบาทพยาบาล

### Abstract

Frailty is a common clinical syndrome and associated with declining in older adult that affect the quality of life of older adult and caregivers. Frailty will become more severe if they have other chronic diseases. Therefore, nurses play an important role in prevention, care, and rehabilitation of frailty to improve older adult's quality of life by home care services. A frailty's diagnosis consisted of at least three abnormal components out of five components were low grip strength, slow walking speed, low physical activity, unintentional weight loss, and exhaustion. The risk factors of frailty are related to genetic and environmental factors. Recently, the most common instrument for screening frailty is Fried's phenotype instrument. There are divided the severity of frailty into 2 phases that were pre-frailty and frailty phases. Nurses are the facilitators

Corresponding Author: \* E-mail: Werayuth.sri@mail.pbru.ac.th.

วันที่รับ (received) 22 ต.ค. 2564 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 21 ธ.ค. 2564 วันที่ตอบรับ (accepted) 1 ม.ค. 2565

and supporters of the patients and their families to follow the treatment protocol both pre-frailty and frailty phases. This implementation helps for prevention, caring, and rehabilitation to improve quality of life in older adult.

**Keywords:** Frailty, older adult, nurses' role

## บทนำ

ภาวะเปราะบาง (frailty) คือกลุ่มอาการที่เป็นปัญหาเฉพาะหรือพบบ่อยในผู้สูงอายุ โดยมีลักษณะอาการคือ ความแข็งแรงในการกำมือต่ำ เดินช้า กิจกรรมทางกายลดลง น้ำหนักลดลงโดยไม่ตั้งใจและมีความรู้สึกอ่อนเพลียไม่มีแรง<sup>1</sup> ภาวะเปราะบางส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุประมาณ 4-60% ทั่วโลก<sup>2</sup> สำหรับประเทศไทยพบร้อยละ 22.10-32.10<sup>3,4</sup> ภาวะเปราะบางจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยตรง ผลกระทบทางสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุเปราะบาง ได้แก่ การพลัดตกหกล้มทำให้กระดูกหักและพิการ ภาวะสมองเสื่อม อัตราการนอนโรงพยาบาลและการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น<sup>5</sup> ต้องใช้บุคลากรและเครื่องมือในการดูแลที่ซับซ้อน และส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น<sup>6</sup> พยาบาลซึ่งถือเป็นกลุ่มวิชาชีพทางด้านสุขภาพที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้สูงอายุที่บ้านมากที่สุด ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญทั้งในการป้องกันการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุและการดูแลผู้สูงอายุหลังจากเกิดภาวะเปราะบางที่บ้าน การดูแลที่บ้านเป็นทางเลือกที่มีประโยชน์ และสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี เนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและผู้ป่วยมีความคุ้นเคย มีความต่อเนื่อง หลังจากการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งหากบุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถคัดกรองและให้การดูแลผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเปราะบางตั้งแต่อยู่ในชุมชน ก็จะช่วยลดความรุนแรงที่อาจเกิดจากภาวะเปราะบางได้ ปัจจุบันประเทศไทยหลายหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้นำระบบการเยี่ยมบ้านมาใช้ดูแลผู้ป่วยมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ดังนั้นการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางที่บ้านจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ นำเสนอกรณีศึกษา และบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่มีภาวะเปราะบาง รวมทั้งคำจำกัดความ พยาธิสภาพ สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม เกณฑ์การวินิจฉัย และการประเมินภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ

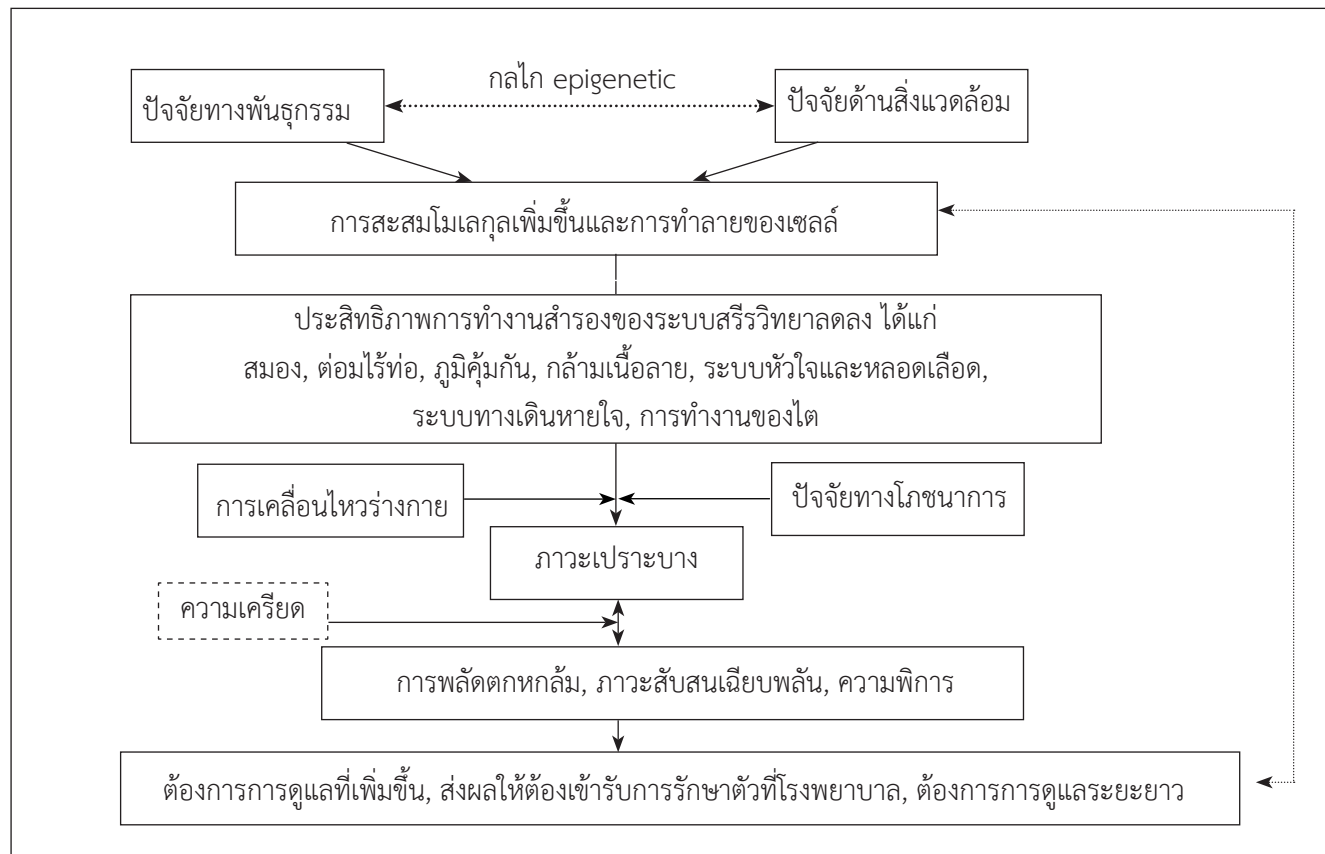
## คำจำกัดความภาวะเปราะบาง

คำจำกัดความภาวะเปราะบางที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศไทยคือคำจำกัดความของ Fried และคณะ<sup>7</sup> ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ คือ ภาวะที่มีความสัมพันธ์กับความเสื่อมถอยตามอายุที่เป็นผลมาจากความบกพร่องเชิงโครงสร้างและหน้าที่ทางกายหลายระบบแสดงออกด้วยลักษณะเฉพาะที่ชัดเจน โดยลักษณะเฉพาะของภาวะเปราะบางประกอบด้วย 5 องค์ประกอบคือ 1) ความแข็งแรงในการกำมือต่ำ 2) เดินช้า 3) กิจกรรมทางกายลดลง 4) น้ำหนักลดลงโดยไม่ตั้งใจ และ 5) มีความรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีแรง

## พยาธิสภาพภาวะเปราะบาง

ภาวะเปราะบาง เป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายลดลงตามอายุที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อสรีรวิทยาของร่างกายเมื่อระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานลดลง อาจทำให้เกิดความรุนแรงต่อการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุ ภาวะเปราะบางเกิดจากการได้รับปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ร่วมกับกลไก epigenetic คือ การเปลี่ยนแปลงการแสดงออกของยีนโดยไม่มี การเปลี่ยนแปลงของระดับ nucleotide ของสาย DNA ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการเปลี่ยนแปลงแบบ epigenetic เป็นส่วนสำคัญต่อกระบวนการการเกิดความชราของเซลล์<sup>8</sup> ซึ่งเป็นผลมาจากการสะสมโมเลกุลเพิ่มขึ้นและการทำลายของเซลล์ (cumulative molecular and cellular damage) โดยมีกลไกควบคุมที่ซับซ้อน มีกระบวนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมของเซลล์ โดยจะส่งผลให้การทำงานของเซลล์บกพร่องและประสิทธิภาพการทำงานสำรองของระบบสรีรวิทยาลดลง (reduced physiological reserve) มีผลต่อสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ สมอง ต่อมไร้ท่อ ภูมิคุ้มกัน กล้ามเนื้อลาย ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ และการทำงานของไต<sup>9</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าการเคลื่อนไหว

ร่างกาย (physical activity) และปัจจัยทางโภชนาการ (nutritional factors) ที่ลดลงทำให้เกิดภาวะเปราะบาง<sup>7,9</sup> กลไกที่กล่าวมาข้างต้นแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กลไกการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ<sup>9</sup>

### ปัจจัยและสาเหตุภาวะเปราะบาง

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกิดภาวะเปราะบาง สามารถจำแนกได้ 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### ปัจจัยส่วนบุคคล

1. เพศ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่อยู่ในชุมชนมักจะเผชิญกับภาวะเปราะบางและมีความรุนแรงมากกว่าเพศชาย<sup>10,11</sup> แต่กลไกที่ทำให้เกิดความแตกต่างทางเพศยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน
2. ภาวะโภชนาการ ผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการหรือมีภาวะโภชนาการเกินจะส่งผลให้เกิดภาวะเปราะบางได้ ซึ่งสารอาหารที่มีความสำคัญต่อการเกิดภาวะเปราะบางคือ<sup>12</sup> โปรตีน นอกจากนี้การขาดธาตุโพแทสเซียม วิตามินซี วิตามินอี และวิตามินดี ทำให้สูญเสียมวลกระดูก กล้ามเนื้ออ่อนแรง และการทำกิจกรรมลดลง ทำให้เกิด sarcopenia ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุได้<sup>11</sup>
3. กิจกรรมทางกาย การลดหรือการงดกิจกรรมทางกายที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ จะส่งผลให้เกิดภาวะเปราะบาง

เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการออกกำลังกาย เพราะมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาทและสมอง ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบภูมิคุ้มกัน

4. ภาวะสุขภาพ พบว่าหากผู้สูงอายุมีภาวะโรคเรื้อรังจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเปราะบาง โดยพบว่าหากผู้สูงอายุมีโรคเรื้อรังมากกว่าหรือเท่ากับ 3 โรคขึ้นไปจะมีโอกาสเกิดภาวะเปราะบางมากขึ้น<sup>3,13</sup> นอกจากนี้ ภาวะซึมเศร้า ยังเป็นปัจจัยกระตุ้นทำให้ความรุนแรงของภาวะเปราะบางเพิ่มขึ้นได้ถึง 8 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่มีความซึมเศร้า<sup>13</sup>

#### ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

ผู้สูงอายุที่พักในที่ที่ไม่มีความปลอดภัย ไม่สะอาด และไม่มีความสะดวกสบายหรือสาธารณูปโภคที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น ห้องน้ำที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ทางลาดพื้นที่ทางเดินราบเรียบสม่ำเสมอ สถานออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ อีกทั้งมีข้อจำกัดการใช้ระบบขนส่งทั้งส่วนตัวและสาธารณะและยังรวมไปถึงอุบัติเหตุทางจราจร<sup>14</sup> นอกจากนี้สภาพสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ครอบครัวและชุมชน ไม่ส่งเสริม

ให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ส่งผลให้เกิดการลดหรือลดกิจกรรมของผู้สูงอายุ<sup>15</sup> ทำให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางได้มากขึ้น<sup>10,16</sup>

### เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะเปราะบาง

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะเปราะบางที่นิยมนำมาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านได้แก่ การวินิจฉัยภาวะเปราะบางของ Fried และคณะ<sup>7</sup> โดยสามารถแบ่งระยะของภาวะเปราะบางเป็น 2 ระยะคือ ระยะก่อนเปราะบาง (pre-frailty) หมายถึง มีคุณลักษณะของภาวะเปราะบางอย่างน้อย 1 หรือ 2 ลักษณะและระยะเปราะบาง (frailty) โดยมีลักษณะตั้งแต่ 3 ลักษณะขึ้นไปจาก 5 ลักษณะ ซึ่งลักษณะที่กล่าวมีดังต่อไปนี้

1. น้ำหนักลดลงโดยไม่ตั้งใจ (unintentional weight loss) น้ำหนักลดลงมากกว่า ร้อยละ 5 หรือลดลงมากกว่า 4.5 กิโลกรัมในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

2. กล้ามเนื้ออ่อนแรง (weakness) น้อยกว่า ร้อยละ 20 ของผู้สูงอายุปกติ จากการวัดแรงกำมือ (handgrip strength) โดยใช้เครื่องวัดแรงกำมือ การวินิจฉัยว่ามีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง พิจารณาจากความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อโดยคำนึงถึงเพศและดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) โดยผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงจะมีแรงกำมือโดยเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 21 กิโลกรัม ในผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 29 กิโลกรัม/ตารางเมตร และผู้สูงอายุเพศชายมีแรงกำมือน้อยกว่า หรือเท่ากับ 32 กิโลกรัม ในผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 28 กิโลกรัม/ตารางเมตร

3. ความรู้สึกหมดแรง (exhaustion) เป็นความรู้สึกทางอารมณ์และความคิดต่อตนเอง ประเมินจากการรายงานตนเอง โดยตอบคำถามเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 2 ข้อคือ 1) ฉันรู้สึกที่ต้องใช้ความพยายามในการทำสิ่งต่างๆ 2) ฉันรู้สึกว่าไม่อยากทำกิจกรรม การแปลผลคือ ถ้ามีความรู้สึกข้อใดข้อหนึ่งเป็นเวลามากกว่า 3 วันขึ้นไป จะเข้าเกณฑ์ผู้ที่มีความเหนื่อยล้า อิดโรย

4. กิจกรรมทางกายต่ำ (low physical activity) เป็นการประเมินการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อลาย กระดูก และข้อ โดยประเมินจากความถี่และระยะเวลาในการทำกิจกรรม ที่ทำให้มีเหงื่อหรือหายใจเร็วขึ้น เช่น การเดิน การทำงานบ้าน ทำสวน การวิ่ง การเต้น การปั่นจักรยาน แล้วนำมาคำนวณค่าในการใช้พลังงานในหน่วย กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ (Kcal/week) แยกตามเพศ โดยเพศชาย หากน้อยกว่า

383 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ และเพศหญิงน้อยกว่า 270 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ จะเข้าเกณฑ์การมีกิจกรรมทางกายต่ำ

5. การเดินช้า (slowness walking) ประเมินจากความเร็ว (เมตรต่อวินาที) ในการเดินในระยะทาง 15 ฟุต หรือ 5 เมตร การแปลผลคือ ปกติควรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 วินาที หรือโดยเฉลี่ยน้อยกว่า 0.8 เมตรต่อวินาที ซึ่งจะคำนึงถึงเพศ และความสูงร่วมด้วย ในเพศชายที่มีความสูง น้อยกว่า หรือ เท่ากับ 173 เซนติเมตร จะใช้เวลามากกว่าหรือเท่ากับ 7 วินาที และสำหรับเพศหญิงที่มีความสูง น้อยกว่า หรือเท่ากับ 159 เซนติเมตร จะใช้เวลามากกว่าหรือ เท่ากับ 7 วินาที ถือว่ามีภาวะเปราะบาง

เป้าหมายสำคัญในการประเมินผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง คือ การค้นหาผลกระทบด้านลบต่อภาวะสุขภาพ เช่น ภาวะทุพพลภาพ การเสียชีวิต การพลัดตกหกล้ม การเข้ารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล และการเสียชีวิตเป็นต้น ดังนั้นแบบประเมินมีดังต่อไปนี้

1. แบบประเมิน Edmonton Frailty Scale (EFS) เป็นแบบประเมินเพื่อคัดกรองเกี่ยวกับความบกพร่องในการทำหน้าที่ของร่างกายต่างๆ 9 ด้าน ได้แก่ ภาวะสุขภาพทั่วไป, ภาวะไม่พึงพา, การสนับสนุนทางสังคม, จำนวนการใช้ยา, ภาวะโภชนาการ, ความแปรปรวนทางอารมณ์, การกลืน, ปัสสาวะ, ความคิดความเข้าใจ และสมรรถนะทางกาย<sup>17</sup> แบบประเมินนี้สามารถแบ่งความรุนแรงของภาวะเปราะบางเป็น 5 ระดับตั้งแต่ ไม่มีภาวะเปราะบาง จนถึง มีภาวะเปราะบางระดับรุนแรง

2. แบบประเมิน Tilburg Frailty Indicator (TFI) เป็นแบบประเมินที่คัดกรองที่ใช้ติดตามภาวะเปราะบางโดยการรายงานด้วยตนเอง ประกอบด้วยการประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจและด้านสังคม โดยคะแนนมากที่สุดจะหมายถึงมีภาวะเปราะบางสูง<sup>18,19</sup>

3. แบบประเมิน PRISMA-7 เป็นแบบประเมินที่คัดกรองปัญหาด้านสุขภาพที่มีผลต่อกิจวัตรประจำวัน ความต้องการการช่วยเหลือ ภาวะสุขภาพที่ทำให้ต้องอยู่บ้าน หรือต้องการอุปกรณ์ช่วยเหลือเช่น ไม่เท้า เป็นต้น มีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ<sup>20</sup> ประกอบด้วยด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ, เพศ, ปัญหาสุขภาพที่ส่งผลต่อการทำกิจวัตร, ความต้องการการสนับสนุนอื่น, ปัญหาสุขภาพที่ทำให้ต้องอยู่บ้าน, ความต้องการพึ่งพาบุคคลอื่น, ต้องใช้อุปกรณ์ในการเดิน เช่น ไม่เท้า หรือรถเข็น หากคำตอบเป็นในทิศทางที่ต้องการความช่วยเหลือ จะคิดเป็น

1 คะแนน ถ้ามีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป บ่งชี้ว่ามีภาวะเปราะบางและต้องมีการประเมินเพิ่มเติม

4. แบบประเมินภาวะเปราะบาง (Clinical Frailty scale) เป็นแบบประเมินที่คัดกรองโดยการรายงานด้วยตนเองทั้งหมด ประกอบด้วย 5 ด้าน โดย 4 ด้านใน 5 ด้านสอดคล้องกับแบบประเมินของ Fried และคณะ<sup>7</sup> ส่วนอีกหนึ่งข้อนั้นจะสอบถามเกี่ยวกับจำนวนโรคที่เจ็บป่วย สามารถจำแนกภาวะเปราะบางออกเป็น 9 ระดับตามคะแนน ตั้งแต่แข็งแรงมากจนถึงมีภาวะเปราะบางรุนแรงในขั้นสุดท้าย ที่เข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิต อาจมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 6 เดือน<sup>21</sup>

### กรณีศึกษา

หญิงไทย อายุ 83 ปี ส่วนสูง 154 เซนติเมตร น้ำหนัก 68 กิโลกรัม ค่าดัชนีมวลกาย 28.67 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง มาประมาณ 10 ปี รับประทานยา เบาหวาน 1 ชนิด ความดันโลหิต 2 ชนิด ยาลดไขมันเลือด 1 ชนิด มีประวัติหกล้ม 1 ครั้งในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา อาศัยอยู่ตามลำพัง ห้างนอนอยู่บนชั้นสองของบ้าน ไม่ค่อยออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน มีอาการหมดแรง ผลการคำนวณกิจกรรมทางกายเท่ากับ 280 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ ความเร็วในการเดิน (walking speed) 0.6 เมตรต่อวินาที แรงบีบมือเฉลี่ย 18 กิโลกรัม

จากกรณีศึกษารายนี้ผู้อยู่ในระยะ เปราะบาง (frailty) คือมีลักษณะของภาวะเปราะบาง 3 ลักษณะ จาก 5 ลักษณะ ได้แก่ มีอาการหมดแรง (exhaustion) และเดินช้าลง (slowness walking) และแรงบีบมือต่ำ ดังนั้นบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยรายนี้คือ ค้นหาความเสี่ยง ป้องกันดูแล และฟื้นฟูสภาพ เพื่อคงไว้เพื่อการทำหน้าที่ของร่างกายตามสมรรถนะ โดยครอบคลุม การให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา รวมทั้งการประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลอย่างเป็นองค์รวม ได้แก่

### การพยาบาลผู้สูงอายุภาวะเปราะบางที่บ้าน

1. ประเมินเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเปราะบาง เพื่อให้การพยาบาล ในด้านต่างๆเหล่านี้

1.1 การประเมินปัจจัยเสี่ยงและติดตามอาการของภาวะเปราะบาง จากกรณีศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเปราะบางได้แก่ เพศหญิง การมีโรคเรื้อรังมากกว่า 3 โรค แบบประเมินภาวะเปราะบางที่เหมาะสม ได้แก่ แบบ

ประเมิน Edmonton Frailty Scale (EFS) จะช่วยคัดกรองความบกพร่องในการทำหน้าที่ของร่างกาย และแบ่งความรุนแรงของภาวะเปราะบางได้ และช่วยในการกำหนดเป้าหมายการพยาบาลได้อย่างชัดเจนมากขึ้น<sup>3</sup>

1.2 การประเมินภาวะโภชนาการ แบบประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น แบบประเมินภาวะโภชนาการฉบับย่อ (Mini Nutritional Assessment; MNA) และการวัดค่าดัชนีมวลกาย หรือการวัดสัดส่วนต่างๆ ของร่างกาย (Anthropometrics Assessment) เช่น การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง การวัดรอบวงแขน เป็นต้น จากกรณีศึกษา ยังไม่พบปัญหาเรื่องทุพโภชนาการ แต่จากปัจจัยเสี่ยงในด้านการอยู่คนเดียว และการไม่ค่อยออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน อาจส่งผลให้ความอยากอาหารลดลง และนำไปสู่ภาวะทุพโภชนาการได้

1.3 การประเมินการพลัดตกหกล้ม จากกรณีศึกษารายนี้ มีประวัติการหกล้ม 1 ครั้งในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งอาจเกิดจากความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อจะ ลดลงตามวัย หรือการออกกำลังกายลดลงจากอาการเหนื่อยล้า ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินความเสี่ยงในการหกล้มที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่บ้าน มีดังนี้ แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มของผู้สูงอายุไทย ในชุมชน (Thai falls risk assessment test; Thai-FRAT)<sup>22</sup> แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (fall risk assessment tool in older people) หรือ การประเมินภาวะหกล้มแบบองค์รวม (multifactorial falls risk assessment) จากกรณีศึกษา มีปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงการหกล้มได้แก่ เช่น อาศัยอยู่คนเดียว การรับประทานยาหลายๆ ชนิด และการอาศัยอยู่บนชั้น 2 ของบ้าน<sup>23</sup>

1.4 การประเมินภาวะซึมเศร้าและการทำหน้าที่ด้านการรับรู้และความคิด ผู้สูงอายุภาวะเปราะบางมีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะซึมเศร้าหรือการรับรู้และความคิด (cognitive function) ซึ่งแบบประเมินภาวะซึมเศร้าที่ใช้มากในผู้สูงอายุได้แก่ แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) ส่วนแบบประเมินการทำหน้าที่ด้านการรับรู้และความคิด ที่เหมาะสม ได้แก่ แบบทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination Thai version; MMSE-Thai) หรือแบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula mental test; CMT)

2. การส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการป้องกัน ชะลอหรือลดความรุนแรงภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ<sup>24</sup> การออกกำลังกายในผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ลดความอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ โดยการออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเปราะบางคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกและการออกกำลังกายแบบ balance exercise เช่น การรำไทชิ รำมวยจีน<sup>3</sup> โดยสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกกำลังกายในกรณีศึกษารายนี้ได้แก่

2.1 ความถี่ของการออกกำลังกาย ความถี่ของการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเปราะบางคือ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาในการฝึกที่เหมาะสมคือ 3 เดือน<sup>25</sup>

2.2 ช่วงระยะเวลาในการออกกำลังกาย ระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกายคือ 30-45 นาที ไม่ควรใช้เวลานานเกินไปเนื่องจากจะทำให้เกิดความอ่อนล้า หรือเหนื่อยเกินไป<sup>26</sup>

2.3 ความแรงในการออกกำลังกาย ควรอยู่ในระดับปานกลาง กล่าวคือ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้คือ เหงื่อออก หายใจลึกและถี่ขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น สามารถทนทานได้แต่ไม่สามารถร้องเพลงได้<sup>27</sup>

นอกจากนี้ พยาบาลจะต้องสอนให้ผู้สูงอายุสังเกตและประเมินผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากการออกกำลังกาย เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอก อาการปวดหลัง ปวดเข่าหรือเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหรือกระดูก และการขอความช่วยเหลือหากเกิดภาวะฉุกเฉินด้วย

3. ด้านโภชนาการ บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การวางแผนการพยาบาลเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับพลังงานที่เพียงพอ (ประมาณ 21 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน) และสารอาหารจำพวกโปรตีน ซึ่งให้กรดอะมิโนที่จำเป็นต่อการสร้างกล้ามเนื้อ ซึ่งปริมาณที่แนะนำคือ โปรตีน 1.5 กรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 15 หรือ 20 เปอร์เซ็นต์ของพลังงานที่ได้รับทั้งวัน ควบคู่กับ วิตามินดี และแคลเซียม ที่ช่วยในเรื่องการรักษาความแข็งแรงของกระดูก นอกจากนี้ โอเมก้า 3 ซึ่งพบมากใน

ปลา ถั่ว เมล็ดพืชต่าง ๆ หรือผักใบเขียว ซึ่งยังมีส่วนในการรักษามวลกล้ามเนื้อและช่วยลดอาการของภาวะเปราะบาง<sup>28,29</sup>

4. การป้องกันการพลัดตกหกล้มและการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน กิจกรรมทางการแพทย์พยาบาลที่เหมาะสมคือส่งเสริมการออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว เพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลและครอบครัวในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างที่เพียงพอภายในบ้าน ให้ผู้สูงพักนอนนอนหลับในชั้น 1 ภายในบ้านเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้บันได รวมทั้งอยู่ใกล้กับห้องน้ำ เพื่อความสะดวกในการเข้าห้องน้ำเวลากลางคืน มีเก้าอี้ให้ผู้สูงอายุได้นั่งพักและสามารถหย่อนขาได้ โดยเข้าควรทำมุม 90 องศากับเก้าอี้และผ้าเท้าวางได้กับพื้นพอดี อาจจะมีกรงไว้ในห้องนอนเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน โดยเฉพาะกรณีศึกษาที่อาศัยอยู่ลำพัง และมีประวัติการหกล้มซึ่งมักจะมีความเสี่ยงในการหกล้มซ้ำ ดังนั้นพื้นภายในบ้านไม่ควรมีเสื่อ พรม หรือสายต่างๆ เพราะจะทำให้สะดุดและเกิดการพลัดตกหกล้มได้ นอกจากนี้หลังจากผู้สูงอายุเกิดภาวะเปราะบางแล้ว การฟื้นฟูสภาพถือเป็นสิ่งสำคัญ โดยการฟื้นฟูที่สำคัญคือการฝึกการเดินและการทรงตัวรวมกับการออกกำลังกายในท่าทางที่เหมาะสม และการฝึกการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินหรือทรงตัวที่เหมาะสม<sup>26</sup>

5. การป้องกันอันตรายจากการรับประทานยาหลายชนิด จากกรณีศึกษารายนี้มีโรคร่วม 3 โรค จึงต้องรับประทานยาหลายชนิด ดังนั้นพยาบาลจะต้องแนะนำผู้สูงอายุการรับประทานยาและการสังเกตอาการข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานยาซึ่งพบบ่อยในผู้สูงอายุ การมีโรคร่วมและการรับประทานยาหลายชนิดในผู้สูงอายุมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะพลัดตกหกล้มและความสามารถของร่างกายลดลง<sup>26,30</sup> โดยพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ดังนี้ 1) การให้ความรู้และสุขศึกษา 2) การจัดยาในแต่ละมื้อเพื่อความสะดวกในการรับประทาน 3) ประสานงานกับแพทย์หรือเภสัชกรกรณีผู้สูงอายุ ผู้ดูแลและครอบครัวต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการรับประทานยาหรือเกิดผลข้างเคียงจากการรับประทานยา 4) ส่งเสริมการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุ ผู้ดูแลและครอบครัวเพื่อป้องกันความผิดพลาดและความต่อเนื่องในการรับประทานยา

## บทสรุป

ภาวะเปราะบางเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยและเพิ่มขึ้นตามอายุ การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุทำให้ภาวะเปราะบางเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น ภาวะทุพพลภาพ การพลัดตกหกล้ม หรือการเสียชีวิต ก่อนวัยอันควร อย่างไรก็ตาม ภาวะเปราะบางเป็นกลุ่มอาการที่สามารถป้องกัน และฟื้นฟูได้ โดยการดูแลที่เหมาะสมเพื่อคงไว้ซึ่งความสามารถของร่างกาย เช่น สมรรถภาพทางกาย ความคิดหรือ ภาวะโภชนาการ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากกรณีศึกษา พยาบาลต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง โดยใช้เครื่องมือที่ง่าย มีความแม่นยำ และเที่ยงตรงสูง เพื่อวินิจฉัยและนำมาวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันหรือชะลอผลกระทบของภาวะเปราะบาง โดยการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบางต้องทำควบคู่ไปกับโรคเรื้อรังต่างๆ ที่เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะเปราะบางด้วย นอกจากนี้การวางแผนและทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลจกต้องคำนึงถึง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะเปราะบาง ที่ผู้เขียนได้นำมาใช้ในการทบทวนวรรณกรรม และกรันกรองออกมาเป็นบทความวิชาการในครั้งนี้ และท้ายที่สุดขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่ให้โอกาสให้ผู้เขียนได้พัฒนาศักยภาพในการสืบค้นข้อมูล

## References

1. Sternberg SA, Schwartz AW, Karunananthan S, Bergman H, Mark Clarfield A. The identification of frailty: a systematic literature review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011; 59(11): 2129–38.
2. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012; 60(8): 1487–92.
3. Supunnee J, Siriphan S. A Study of Frailty in Older People Resided in Community, Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal*. 2017; 44(3): 117-35. (in Thai)
4. Srinonprasert V, Chalerm Sri C, Aekplakorn W. Frailty index to predict all-cause mortality in Thai community-dwelling older population: A result from a National Health Examination Survey cohort. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2018; 77: 124-8. (in Thai)
5. Hickman LD, Phillips JL, Newton PJ, Halcomb EJ, Al Abed N, Davidson PM. Multidisciplinary team interventions to optimise health outcomes for older people in acute care settings: a systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2015; 61(3): 322–9.
6. European Commission. Multidimensional aspects of population ageing. In: population ageing in Europe: facts, implications and policies: outcomes of EU-funded research. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014.
7. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*. 2001; 56: M146-57.
8. McGowan PO, Szyf M. Environmental epigenomics: understanding the effects of parental care on the epigenome. *Essays in Biochemistry*. 2010; 48(1): 275–87.
9. Clegg A, Young J, Lillif S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in older people. *Lancet*. 2013; 381: 752-62.
10. Chanatda A, Virapun W, Doungrut W, Sariyamon T. Factors influencing frailty in older adults. *Journal of health science research*. 2563; 14(1): 43-54. (in Thai)
11. Chen CY, Wu SC, Chen LJ, Lue BH. The prevalence of subjective frailty and factors associated with frailty in Taiwan. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 50: S43-7.

12. Panza F, Solfrizzi V, Giannini M, Seripa D, Pilotto A, Logroscino G, Nutrition, frailty, and Alzheimer's disease. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2014; 6; 1-6.
13. Runzer-Colmenares FM, Samper-Ternent R, Snih AS, Ottenbacher KJ, Parodi JF, Wong R. Prevalence and factors associated with frailty among Peruvian older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2014; 58(1): 69-73.
14. Strandberg, T. E., & Pitkälä, K. H. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2007; 369(9570): 1328-1329.
15. Metzelthin SF, Daniels R, Rossum VE, Cox K, Habets H, Witte LP, et al. A nurse-led interdisciplinary primary care approach to prevent disability among community-dwelling frail older people: a large-scale process evaluation. *International Journal of Nursing Studies*. 2013; 50(9): 1184-96.
16. Gobbens RJ, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Towards an integral conceptual model of frailty. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2010; 14(3): 175-81.
17. Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the edmonton Frail scale, Age and Ageing. 2006; 35(5): 526-9.
18. Gobbens RJ, Schols JM, Assen MA. Exploring the efficiency of the Tilburg Frailty Indicator: a review. *Clinical Interventions in Aging*. 2017; 12: 1739-52.
19. Gobbens RJJ, Boersma P, Uchmanowicz I, Santiago LM. The tilburg frailty indicator (TFI): new evidence for its validity. *Clinical Interventions in Aging*. 2020; 15: 265-74.
20. Yaman H, Ünal Z. The validation of the PRISMA-7 questionnaire in community-dwelling elderly people living in Antalya, Turkey. *Electronic physician*. 2018; 10(9): 7266-7272.
21. Aprahamian I, Cezar NOC, Izbicki R, et al. Screening for frailty with the frail Scale: A comparison with the phenotype criteria. *American Medical Directors Association*. 2017; 18(7): 592-96.
22. Ladda T, Suthichai Ch, Jaksana P. Evaluation of the Thai fall-risk assessment tool (Thai FRAT) for predicting falls in the Thai community-dwelling elderly. *Journal of Gerontology and Geriatric Medicine*. 2004; 91(12):14-24. (in Thai)
23. Sander R. Risk factors for falls. *Nursing Older People*. 2009; 21(8): 15.
24. Theou O, Stathokostas L, Roland KP, Jakobi JM, Patterson C, Vandervoort AA, et al. The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *Journal of Aging Research*. 2011; 569194.
25. Rosendahl E, Lindelo N, Littbrand H, Yifter-Lindgren E, Lundin-Olsson L, Haglin L, et al. High-intensity functional exercise program and protein-enriched energy supplement for older persons dependent in activities of daily living: a randomised controlled trial. *The Australian Journal of Physiotherapy*. 2006; 52(2): 105-13.
26. Uchmanowicz I, Jankowska-Polanska B, Wleklík M, Lisiak M, Gobbens R. Frailty Syndrome: Nursing Interventions. *SAGE Open Nursing*. 2018; 4:1-11.
27. Sirima K. Exercise for Health in Older Adult. *Journal of the Police Nurses*. 2016; 8(2): 201-11. (in Thai)
28. Hernández Morante, J. J., Gómez Martínez, C., & Morillas-Ruiz, J. M. Dietary Factors Associated with Frailty in Old Adults: A Review of Nutritional Interventions to Prevent Frailty Development. *Nutrients*. 2019; 11(1): 102.
29. Bair MJ, Chen HL, Wu CH, Lee YK, Lin IT, et al. Nutritional Influences on Age-Related Frailty. *Journal of Gerontology and Geriatric Research*. 2016; 328.
30. Tongma S, Klinpudtan N, Sawangchit S, Bandansin J, Srithumsuk W. Nurses' Role in Home Care for Older People with Sarcopenia. *The Journal of The Royal Thai Army Nurse* 2021; 22(1): 65-73.