บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ

Factors Related to Activity of Daily Living Among Community Dwelling Older Adults with Low Muscle Strength

วิไลพรรณ สมบุญตนนท์[1*] *สุภาวดี เที่ยงธรรม*[2]

Wilaipun Somboontanont[1*] *Supavadee Thiengtham*[2]

[1]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ กรุงเทพมหานคร*

[1]*Assistant Professor, Faculty of Nursing, HRH Princess Chulabhorn College of Medical Science, Bangkok, Thailand.*

[2]*อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น*

[2]*Lecture, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.*

**Corresponding author*: *wilaipun.som@pccms.ac.th*

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุในชุมชนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ จำนวน 76 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยใช้ดัชนีบาร์เทลเอดีแอล และแบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันซับซ้อน แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย แบบสัมภาษณ์สัมพันธภาพในครอบครัวผู้สูงอายุ และแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ร้อยละ และทดสอบความสัมพันธ์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ย 71.37 ปี (SD=6.32) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานมี ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.55 (SD=0.81) และค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันซับซ้อนเท่ากับ 11.68 (SD=0.91) ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน ($r=-.221$, $p<.05$) สัมพันธภาพภายในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับทั้งความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน ($r=.197$, $p<.05$ และ $r=.261$, $p<.01$ ตามลำดับ) แต่แรงสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทั้งด้านกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและซับซ้อน ($r=.161$, $r=.077$, $p>.05$ ตามลำดับ)

ในผู้สูงอายุที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ และเริ่มมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนลดลง การชะลอการลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการป้องกันไม่ให้เกิดการลดลงของมวลกล้ามเนื้อ เป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องที่จะเป็นปัญหาตามมา อันจะส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุกลุ่มนี้ในอนาคต รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว และป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุจะส่งผลให้ผู้สูงอายุ

ในชุมชนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในชุมชนได้อย่างอิสระด้วยตนเองต่อไป

คำสำคัญ: ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ; ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน; ผู้สูงอายุในชุมชน

Abstract

This descriptive research study was aimed to explore the relationship between dependency and other related factors of low muscle strength community dwelling elders. The sample composed of seventy six community dwelling older adults with low muscle strength. Data were collected using questionnaire including Barthel Activity of Daily Living Index, Instrumental Activity of Daily Living Index, Thai Geriatric Depression Scale, Family relationship questionnaire, and Social Support questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistic and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The results revealed that the mean age of elders was 71.37 years old (SD=6.32). The sample had low muscle strength with mean basic and instrumental ADL score of 19.55 and 11.68 (SD = 0.81, 0.91). Depression was negatively associated with basic activity of daily living (r= -0.221, p< .05). Family relationship was associated with basic and instrumental activity of daily living (r= .197, p< .05; r= .261, p< .01). However, social support was not associated with both basic and instrumental activity of daily living (r=0.161; r=0.077, p> .05).

Interventions to maximize muscle strength and prevent muscle mass loss in the community dwelling elders with low muscle strength and lower score on complex activity of daily living are needed in order to prevent sarcopenia afterward. Furthermore, family relationship promotion and prevention of depression are needed in order to promote independent living among community dwelling elders in the future.

Keywords: Activity of daily living; Muscle strength; Community dwelling older adults

ความสำคัญของปัญหา

หนึ่งในภาวะความผิดปกติของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลง โดยอาจเกิดจากความเสื่อมของร่างกายจากอายุที่มากขึ้น หรือจากปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง นอกจากนั้น การมีมวลกล้ามเนื้อที่ลดลงร่วมด้วย อาจนำไปสู่การเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่อง (Sarcopenia) ที่เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยของผู้สูงอายุ ซึ่งจะนำไปสู่การสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย[1] โดยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 35 เมื่ออายุ 70ปี และร้อยละ 55 เมื่ออายุ 80ปี จะเห็นได้ว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลงเป็นความผิดปกติเริ่มแรกของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องได้ในอนาคต Pongchaiyakul[2] ได้สำรวจความชุกของภาวะกล้ามเนื้อพร่องในประเทศไทยโดยรวมทั้งวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พบว่าความชุกในเพศชายเท่ากับร้อยละ 35.33 และร้อยละ 34.74 ในเพศหญิง และความเสี่ยงของการเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องจะเพิ่มเป็น 2 เท่าในเพศชาย และประมาณ 1.7 เท่าในเพศหญิง เมื่อผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในเขตเมือง[2] การมีการลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจึงถือว่าเป็นความผิดปกติของกล้ามเนื้อเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องได้ เกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อพร่องในเอเชียใช้เกณฑ์ของ Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) โดยลักษณะสำคัญทางคลินิกของภาวะกล้ามเนื้อพร่อง ได้แก่ การลดลงของมวลกล้ามเนื้อ (Low muscle mass) ร่วมกับการลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strange) หรือการลดลงของสมรรถภาพกาย (physical performance) ความผิดปกติของกล้ามเนื้อส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในหลายด้าน เช่น กระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ โดยพบว่าความผิดปกติของกล้ามเนื้อส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองของผู้สูงอายุลดลง[3] นอกจากนั้นการลดลงของความแข็งแรง

ของกล้ามเนื้อและมวลกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่อง อันส่งผลให้เพิ่มอัตราเสี่ยงในการหกล้ม ลดความสามารถในการทำหน้าที่ และก่อให้เกิดความพิการทางร่างกาย[4] เกิดความวิตกกังวลและมีภาวะซึมเศร้า ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าสังคมด้วยข้อจำกัดของร่างกาย โดยเฉพาะความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน (Instrumental Activity of Daily Living: IADL) ส่งผลให้คุณภาพชีวิตโดยรวมลดลง[5,6] อย่างไรก็ตามในบางการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างของค่าคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Basic Activity of Daily Living: ADL) และ IADL ระหว่างผู้สูงอายุที่มีภาวะกล้ามเนื้อพร่องกับไม่มีภาวะกล้ามเนื้อพร่อง[7]

การคัดกรองความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือสมรรถภาพกายโดยการวัดแรงบีบมือ (Handgrip strength) ร่วมกับการทดสอบอัตราเร็วในการเดิน (Gait speed) เป็นขั้นตอนแรกของการวินิจฉัยภาวะกล้ามเนื้อพร่องตามแนวทางของ AWGS หากพบว่ามีความผิดปกติจึงจะทำการตรวจมวลกล้ามเนื้อต่อไป ดังนั้นการวินิจฉัยว่ามีภาวะกล้ามเนื้อพร่องจะต้องประกอบด้วยการลดลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการลดลงของมวลกล้ามเนื้อ อย่างไรก็ตามการพบความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือมวลกล้ามเนื้อก็เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องได้ในอนาคต จากผลการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยพบว่ามีผู้สูงอายุร้อยละ 38.6 ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงโดยที่ยังไม่มีการลดลงของมวลกล้ามเนื้อจึงไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะกล้ามเนื้อพร่อง[8] ซึ่งมีการศึกษาสนับสนุนว่าหากผู้สูงอายุมีการสูญเสียความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแล้วนั้น จะสามารถนำไปสู่การลดลงของมวลกล้ามเนื้อได้ในอนาคต[9] โดยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลงจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างมากในด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย รวมถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน รวมถึงด้านสุขภาพจิต และความจำด้วยเช่นกัน[6] สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ระบุว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อสะโพกสามารถทำนายการทำหน้าที่ของร่างกาย (Physical Performance) ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่ามวลกล้ามเนื้อ[10] โดยพบว่ามวลกล้ามเนื้อที่ลดลงจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการลดลงของระดับกิจกรรมทางกาย 1.65 เท่า (OR=1.65, 95%CI: 1.27-2.31) ในขณะที่หากกล้ามเนื้อมีการลดต่ำลงของความแข็งแรงและสมรรถนะ จะเพิ่มความเสี่ยงในการมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 6.19 เท่า (OR=6.19, 95%CI: 5.08-7.53)[11] นอกจากนี้ยังพบมีการศึกษายืนยันว่าแรงบีบมือ (Hand-grip strength) สามารถทำนายความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุได้ โดยพบว่าอัตราความชุกของความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 เท่า เมื่อผู้สูงอายุมีแรงบีบมือต่ำ (PR=1.37, 95% CI=1.20-1.56)[11]

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่เปลี่ยนไปจากเดิมจะส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องพึ่งพิงสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลมากขึ้นซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงบทบาทต่างๆของผู้สูงอายุ จากผู้ที่เคยเลี้ยงดูบุตรหลาน เคยดูแลตนเองได้ ใช้ชีวิตอย่างอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น ไปสู่สภาวะที่ต้องพึ่งพิงต้องการความช่วยเหลือในการประกอบกิจวัตรประจำวันจากญาติ หรือผู้ดูแลมากขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เกิดภาวะซึมเศร้าซึ่งอธิบายได้และสอดคล้องกับทฤษฎีระบบของนิวแมนที่ให้ความสำคัญกับระบบบุคคลที่ประกอบด้วยปัจจัยภายในโดยการที่มีภาวะซึมเศร้าและปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ การมีสัมพันธภาพในครอบครัวหรือการรับรู้ถึงแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุจะทำให้การตอบสนองต่อสิ่งรบกวนชีวิตที่ต่างกันตามแนวการป้องกันตัวของคนที่จะทำหน้าที่ในการรักษาภาวะสมดุลของระบบ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถคงไว้ซึ่งการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ โดยการมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อจากการที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำเป็นสิ่งรบกวนชีวิตที่กระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุนั่นเอง นอกจากนี้ภาระการดูแลผู้สูงอายุยังกระทบต่อครอบครัว โดยการดูแลผู้สูงอายุก่อให้เกิดภาระและผลกระทบด้านการเศรษฐกิจมากที่สุด เนื่องจากผู้ดูแลขาดโอกาสในการประกอบอาชีพ ต้องหยุดงานและลาออกจากงาน ทำให้ครอบครัวมีรายได้ลดลง ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จนทำให้เกิดหนี้สิน ผู้ดูแลมีความวิตกกังวล ความรู้สึกเศร้า และอารมณ์เครียดที่รุนแรง ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในครอบครัวและญาติพี่น้อง และส่งผลต่อร่างกายจากการทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ เช่น เหนื่อยล้าร่างกาย มีปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวของผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพียงการดูแลกิจวัตรประจำวัน ผู้สูงอายุไม่ได้รับการฟื้นฟูสภาพ และขาดโอกาสในการบำบัดรักษา[12]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองที่ลดลงของผู้สูงอายุเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในบุคคล (Intrapersonal factors) ได้แก่ อายุ เพศหญิง สถานะทางการเงิน การมีกิจกรรม

ทางกาย สมรรถนะสมอง โรคร่วม ภาวะซึมเศร้า การขาดแรงจูงใจ (บุคลิกภาพแบบพึ่งพา, สมรรถนะแห่งตนต่ำ) แบบแผนชีวิตแบบนั่งๆ นอนๆ การสูบบุหรี่และ ภาวะอ้วน[13] ซึ่งมีหลายการศึกษาสนับสนุนว่าผู้สูงอายุที่มีอาการซึมเศร้านั้นมีความเสี่ยงสูงต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ลดลง และทำให้เกิดภาวะพึ่งพิงได้ในอนาคต[14] นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาบางส่วนที่ระบุว่าความยากลำบากในการทำกิจวัตรประจำวัน หรือความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเป็นปัจจัยทำนายของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ซึ่งผลการศึกษาแสดงถึงความสัมพันธ์กันแบบเป็นพลวัตของภาวะซึมเศร้า และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันแต่ไม่สามารถกำหนดได้ว่าภาวะใดเป็นสาเหตุหรือเป็นผล[15]

ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal factors) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะพึ่งพาและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย และการมีสิ่งแวดล้อมทั้งภายในบ้านและนอกบ้านที่ไม่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ จะส่งเสริมให้เกิดข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ[15] โดยการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่ากลุ่มเพื่อนจะช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางสังคมในชุมชนที่อาศัยอยู่ ทำให้ผู้สูงอายุได้รับคำแนะนำต่างๆ ที่มีประโยชน์ และมีกำลังใจในการดูแลสุขภาพตนเองให้แข็งแรงอยู่เสมอ เนื่องจากมีเครือข่ายทางสังคมที่เข้มแข็ง เช่น การเข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ การเป็นประธานชมรม การเข้าสังคมกับเพื่อนและบุคลากรทางสาธารณสุข เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศมาเลเซีย พบว่าผู้สูงอายุที่มีการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในระดับสูงจะมีความเสี่ยงต่อการมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นถึง 7.65 เท่า อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าผู้สูงอายุที่มีคะแนน ADL สูงขึ้น และมีการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมในระดับสูงจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดภาวะซึมเศร้าลดลง[14] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับสัมพันธภาพในครอบครัว ซึ่งเป็นความผูกพันทางอารมณ์ที่สมาชิกมีต่อกัน สมาชิกในครอบครัวเห็นความสำคัญของการใช้เวลาร่วมกัน มีการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ให้ความรัก ความอบอุ่น และสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิกในครอบครัวจะก่อให้เกิดความสุขในครอบครัวและลดความขัดแย้งในครอบครัว ดังนั้นในครอบครัวผู้สูงอายุที่มีระดับสัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี จะทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว หากในครอบครัวที่มีระดับสัมพันธภาพในครอบครัวสูงเกินไป ผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลช่วยเหลือในทุกๆ กิจกรรม อาจทำให้ไม่ได้รับการกระตุ้นให้ทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง (Overprotection) ส่งผลให้เกิดความอ่อนแอของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุจากการไม่ได้ใช้ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการหกล้ม นำไปสู่ภาวะทุพลภาพ[15] สำหรับปัจจัยภายนอก (Extra personal factors) ที่มีผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งไม่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนหรือจัดกิจกรรมทางการพยาบาลมากกว่าปัจจัยด้านอื่น ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม สำหรับการดำเนินกิจวัตรประจำวันหรือการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ เช่น การไม่มีทางลาดสำหรับรถเข็นหรือการนอนบนเตียงที่สูงเกินไป ทางเดินไม่มีราวสำหรับให้ผู้สูงอายุจับ เป็นต้น สิ่งต่างๆ ดังกล่าวจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่ปลอดภัย เมื่อต้องปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลทำให้เกิดการจำกัดกิจกรรมในผู้สูงอายุได้[16]

จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นได้ศึกษาในผู้สูงอายุทั่วไปที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำซึ่งเป็นความผิดปกติเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ เพื่อเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า สัมพันธภาพในครอบครัว และการสนับสนุนทางสังคม สำหรับเป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดกิจกรรมการพยาบาล เพื่อเป็นการส่งเสริมสัมพันธภาพในครอบครัว ผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครที่สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่มีภาระในการทำงานนอกบ้านเพื่อหาเลี้ยงชีพ ทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ต้องอยู่บ้านตามลำพังและจากสภาพสังคมในเขตกรุงเทพมหานครที่ต่างคนต่างอยู่ อาจทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ดังเช่นผู้สูงอายุในชนบท ซึ่งการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุจะเป็นการส่งเสริมความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ และเป็นการป้องกันการเกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องและภาวะพึ่งพิงในอนาคต อันจะส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้สามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีคุณภาพ

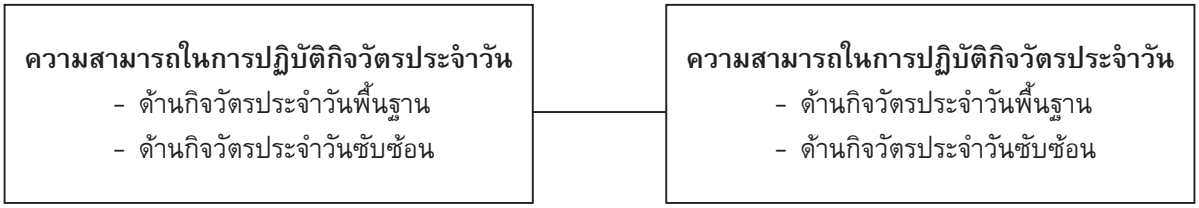
ชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัย (ภาวะซึมเศร้า สัมพันธภาพในครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคม) ที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและกิจวัตรประจำวันซับซ้อน (ADL และ IADL) ของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ใช้ทฤษฎีระบบของนิวแมน (The Neuman Systems Model) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกลไกการเกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อ ทฤษฎีระบบได้มุ่งเน้นที่ระบบบุคคลกับระดับการปรับตัวของสุขภาพ โดยอธิบายถึงบุคคลเป็นระบบเปิดที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตนตามสรีระ จิตใจ สังคมวัฒนธรรม พัฒนาการและจิตวิญญาณ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม[17] ซึ่งมีแนวป้องกันตนเอง 3 ชั้น เพื่อควบคุมสมดุลของระบบบุคคลคือการมีสุขภาพดี เมื่อระบบมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม จะเกิดสิ่งรบกวนชีวิตที่เป็นสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความตึงเครียดหรือเป็นแรงผลักที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกขอบเขตระบบของผู้รับบริการที่อาจเกิดขึ้นภายในตัวบุคคล (Intrapersonal stressor) สิ่งรบกวนชีวิตระหว่างบุคคล (Interpersonal stressor) และสิ่งรบกวนชีวิตภายนอกตัวบุคคล (Extrapersonal stressor) เมื่อมากระทบกับแนวป้องกันดังกล่าวทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบโต้ ถ้าแนวป้องกันของบุคคลไม่สามารถจัดการกับสิ่งรบกวนได้อย่างเหมาะสมก็จะเกิดปัญหาอันจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้[17] ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาสิ่งรบกวนชีวิตได้แก่ การมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำซึ่งเป็นความผิดปกติของกล้ามเนื้อ ส่วนปัจจัยภายในตัวบุคคลคือ ภาวะซึมเศร้า และปัจจัยระหว่างบุคคลคือสัมพันธภาพในครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคม สำหรับสิ่งแวดล้อมหรือปัจจัยภายนอกในด้านการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุไม่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้เนื่องจากมีผู้ศึกษาไว้แล้วและมีข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยน นอกจากนั้นผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยด้านความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนที่เป็นตัวแปรที่บอกถึงความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุและมีความเกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกล้ามเนื้อในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลาทั้งสิ้นประมาณ 9 เดือน โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้การเปิดคำนวณผ่านโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นในการทดสอบเท่ากับ 95% (alpha=0.05) ค่าอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ .80 และค่าขนาดอิทธิพลคำนวณจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของกล้ามเนื้อ ($r= .280$, $p <.01$)[8] ได้ค่าขนาดอิทธิพลขนาดปานกลาง เท่ากับ 0.30 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 76 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1) ผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ

2) ไม่มีข้อจำกัดในการใช้เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกายจากความต้านทานไฟฟ้า (Bioelectrical Impedance Analysis: BIA) ในการวัดมวลกล้ามเนื้อเช่น มีภาวะบวม ได้รับการผ่าตัดใส่โลหะในร่างกาย ใช้เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ

3) ไม่ได้นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 3 เดือน ก่อนเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria)

1) ผู้ที่ไม่มีความสามารถตอบแบบสัมภาษณ์/สอบถามได้ ได้แก่ ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคสมองเสื่อม มีความผิดปกติทางจิตประสาท มีความบกพร่องทางภาษา

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2015/264.0701

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้สูงอายุ โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเลือกชุมชนในกรุงเทพมหานครจากชุมชนที่เป็นแหล่งฝึกของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จากนั้นเลือกผู้สูงอายุตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การคัดกรองความผิดปกติของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ ทำการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยการวัดแรงบีบมือ (Handgrip strength)

2. การคัดกรองภาวะสมองเสื่อม ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai Mini-Mental State Examination, TMMSE 2002)[18] จัดทำขึ้นโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง เพื่อใช้ในการวินิจฉัย ผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมไทย ผู้สูงอายุที่ได้คะแนนทดสอบน้อยกว่า 23 คะแนน แสดงว่ามีภาวะสมองเสื่อม จะถูกคัดออกจากการวิจัยและให้คำแนะนำในการพบแพทย์เพื่อการประเมินที่ละเอียดและทำการรักษาต่อไป

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามและการตรวจร่างกาย จำนวน 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 การประเมินความผิดปกติของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) ดังนี้

การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength ใช้การวัดแรงบีบมือ (Handgrip Strength: HGS) ทำการทดสอบโดยใช้ Handgrip Dynamometer เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือและแขนส่วนปลาย ทำการทดสอบ 3 ครั้ง บันทึกค่าที่ผู้ถูกทดสอบทำได้สูงสุดทั้ง 3 ครั้งแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย การทดสอบที่วัดได้เป็นกิโลกรัม พิจารณาตามเกณฑ์ของ Asian Working Group for Sarcopenia ผลการทดสอบแรงบีบมือที่น้อยกว่า 26 กิโลกรัม ในผู้ชายและน้อยกว่า 18 กิโลกรัมในเพศหญิง ถือว่ามีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ

ส่วนที่ 3 การประเมินภาวะซึมเศร้าโดยใช้ แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale, TGDS) เครื่องมือนี้พัฒนาโดย กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทย (Train The Brain Forum Thailand)[19] มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 เป็นข้อคำถามแบบถูกหรือผิดทั้งหมด 30 ข้อ คะแนนต่ำสุด 0 คะแนนและคะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 คะแนนโดยมีการแปลผลดังนี้ 0-12 คือ ไม่มีภาวะซึมเศร้า 13-18 คะแนน คือ มีความเศร้าเล็กน้อย 19-24 คะแนน คือ มีความเศร้าปานกลางและ 25-30 คะแนน หมายถึงมีความเศร้ารุนแรง

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์สัมพันธภาพในครอบครัวผู้สูงอายุ จัดทำขึ้นโดย Waiwatthana[20] เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึก และความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อสัมพันธภาพในครอบครัว ด้านความรัก ความปรองดอง ความห่วงใยซึ่งกันและกัน จำนวน 15 ข้อ โดยมีข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกจำนวน 12 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบจำนวน 3 ข้อ มีระดับการให้คะแนนในแต่ละข้อตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน และคะแนนรวมทั้งหมดเกี่ยวกับสัมพันธภาพในครอบครัว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ ค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง สัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี ค่าเฉลี่ย 2.34-3.66 หมายถึง สัมพันธภาพในครอบครัวปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.67-5.00 หมายถึง สัมพันธภาพในครอบครัวดี ทดสอบค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.83 ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาซ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91

ส่วนที่ 5 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม โดย Gasemgitvatana[21] แบบสอบถามนี้วัดการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมที่บุคคลได้รับ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรักใคร่ผูกพัน ความมีคุณค่าในตนเอง การมีโอกาสเอื้อประโยชน์ต่อผู้อื่น การรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และการได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 25 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 20 ข้อ และข้อคำถามด้านลบ 5 ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ โดยระดับที่ 1

หมายถึง ไม่เห็นด้วยมาก จนถึงระดับที่ 5 เห็นด้วยมาก ถ้าเป็นคำถามเชิงลบให้กลับคะแนน มีค่าคะแนนตั้งแต่ 25-175 คะแนน ถ้าคะแนนรวมของแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมสูง แสดงว่าผู้สูงอายุได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมาก แต่ถ้าระดับคะแนนต่ำ แสดงว่าผู้สูงอายุได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมน้อย[21] ทดสอบค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.94 การแปลค่าคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

0-35 คะแนน หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำมาก

36-70 คะแนน หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ

71-106 คะแนน หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง

107-142 คะแนน หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง

143-175 คะแนน หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับสูงมาก

ส่วนที่ 6 การประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วยการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนของผู้สูงอายุ ดังนี้

- การประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานใช้แบบประเมินดัชนีบาร์เทลเอดีแอล (Barthel ADL Index) พัฒนาโดย Jittapankul and Suriyawongpaisan[22] เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันส่วนตัวที่สามารถบอกได้ว่าผู้สูงอายุสามารถอยู่อย่างอิสระภายในบ้านโดยไม่ต้องพึ่งพา ในช่วง 24-48 ชั่วโมงที่ผ่านมา มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน และเกณฑ์แบ่งภาวะพึ่งพิงดังนี้ 0-4 คะแนน ผู้สูงอายุมีภาวะพึ่งพิงอย่างสมบูรณ์ 5-8 คะแนน มีภาวะพึ่งพิงรุนแรง 9-11 คะแนน ภาวะพึ่งพิงปานกลาง 12 คะแนนขึ้นไป ผู้สูงอายุไม่มีภาวะพึ่งพิง[33]

- แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน (Instrumental ADL; IADL) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างเป็นอิสระในชุมชน ช่วง 1-2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีคะแนนเต็ม 12 คะแนน และเกณฑ์แบ่งภาวะพึ่งพิงดังนี้ 0-2 คะแนน ผู้สูงอายุมีภาวะพึ่งพิงอย่างสมบูรณ์ 3-5 คะแนน มีภาวะพึ่งพิงรุนแรง 6-8 คะแนน ภาวะพึ่งพิงปานกลาง 9 คะแนนขึ้นไป ผู้สูงอายุไม่มีภาวะพึ่งพิง มีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92[22]

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุด้านเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า ความผิดปกติกล้ามเนื้อ (ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า สัมพันธภาพในครอบครัว และการสนับสนุนทางสังคม กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและความผิดปกติของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.70) อายุเฉลี่ย 71.37 ปี (SD=6.32) สถานภาพสมรสหม้าย (ร้อยละ 53.8) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.6) พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการลดต่ำของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในเพศชายคือ 20.66 กิโลกรัม (SD=4.05) และเพศหญิงคือ 13.31 กิโลกรัม (SD = 3.29) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและความผิดปกติของกล้ามเนื้อ (N=76)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)จำนวน(ร้อยละ)		
	ชาย	หญิง	รวม
เพศ	23(30.30)	53(69.70)	76(100)
อายุ(ปี)			
60-69	6(7.90)	21(27.60)	27(35.50)
70-79	11(14.50)	30(39.50)	41(54.00)
80 ปีขึ้นไป	6(7.90)	2(2.60)	8(10.50)
Mean = 71.37, S.D. = 6.32			

ความผิดปกติของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ *

แรงบีบมือ: เพศชาย (Mean=20.66, SD=4.05, Median 21.87, Mode 17.3, Range 7.4-25.9),

เพศหญิง (Mean=13.31, SD = 3.29, Median 13.8, Mode 12 , Range 5.3-17.9)

* พิจารณาตามเกณฑ์ของ Asian Working Group for Sarcopenia (แรงบีบมือ ในเพศชาย <26 ในเพศหญิง <18 กิโลกรัม)

2. โรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้า และสัมพันธภาพภายในครอบครัว

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค (ร้อยละ 84.62) มีภาวะซึมเศร้าจำนวน 11 คน (ร้อยละ 14.1) โดยมีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อยจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ ภาวะซึมเศร้าปานกลาง และภาวะซึมเศร้ารุนแรง (ร้อยละ 10.6, 2.6 และ 1.3 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสัมพันธภาพภายในครอบครัวอยู่ในเกณฑ์ดี (ร้อยละ 71.1) รองลงมาคือ สัมพันธภาพในครอบครัวปานกลาง (ร้อยละ23.7) และมีเพียงส่วนน้อยที่มีสัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี (ร้อยละ 2.6) ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามโรคประจำตัว ภาวะซึมเศร้าและสัมพันธภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง (N = 76)

หัวข้อ	จำนวน (ร้อยละ)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	12 (15.80)
มี	64 (84.20)
มี 1 โรค	38 (59.38)
มี 2 โรค	6 (9.38)
มี 3 โรค	20 (31.24)
ภาวะซึมเศร้า	
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	65 (85.50)
มีภาวะซึมเศร้า	11 (14.50)
ซึมเศร้าเล็กน้อย	8 (10.60)
ซึมเศร้าปานกลาง	2 (2.60)
ซึมเศร้ารุนแรง	1 (1.30)
ลักษณะสัมพันธภาพในครอบครัว	
สัมพันธภาพในครอบครัวไม่ดี	2 (2.60)
สัมพันธภาพในครอบครัวปานกลาง	18 (23.70)
สัมพันธภาพในครอบครัวดี	56 (73.70)

3. แรงสนับสนุนทางสังคม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุยังได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวมระดับสูงถึงสูงมากร้อยละ 83.3 ระดับปานกลางร้อยละ 14.1 และระดับต่ำร้อยละ 1.3 คะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคม คือ 131.20 (SD=15.62) โดยคะแนนสูงสุด คือ 167 คะแนน และคะแนนต่ำสุด คือ 87 คะแนน เมื่อพิจารณาแรงสนับสนุนทางสังคมรายด้านทั้ง 5 ด้าน พบว่าการรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 28.48 (SD=3.52) รองลงมาคือด้านความมีคุณค่าในตนเอง ($\overline{X}$=28.01, SD=3.75) และด้านความรักใคร่ผูกพัน ($\overline{X}$=27.35, SD=4.58) สำหรับด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือด้านการมีโอกาสเอื้อประโยชน์ต่อผู้อื่นมีคะแนนเฉลี่ย 22.07 (SD=2.85) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง (N=76)

แรงสนับสนุนทางสังคม	Mean	S.D.	Min.	Max.
แรงสนับสนุนทางสังคมโดยรวม	131.20	15.62	87	167
1. การรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม	28.48	3.52	20	36
2. ความมีคุณค่าในตนเอง	28.01	3.75	19	35
3. ด้านความรักใคร่ผูกพัน	27.35	4.58	13	35
4. การได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ	25.53	4.79	11	35
5. การมีโอกาสเอื้อประโยชน์ต่อผู้อื่น	22.07	2.85	14	29

4. ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีการลดต่ำของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีค่าคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (ADL) เฉลี่ยเท่ากับ 19.55 (SD=0.81) และเมื่อพิจารณาจากคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันซับซ้อน (IADL) พบว่าค่าคะแนนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันซับซ้อนเฉลี่ยเท่ากับ 11.68 (SD=0.91) และพบกิจกรรมที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การเดินหรือเคลื่อนที่นอกบ้าน ($\overline{X}$=1.82, SD=0.51) รองลงมา ได้แก่ การทอนเงิน/แลกเงิน ($\overline{X}$=1.95, SD=0.28) และการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ($\overline{X}$=1.96, SD=0.19) ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูง และค่าต่ำของความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง (N=76)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	SD	Max	Min
ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (ADL)	20	19.55	0.81	20	17
1. การรับประทานอาหาร (Feeding)	2	2.00	0	2	2
2. ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด (Grooming)	1	1.00	0	1	1
3. ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ (Transfer)	3	2.97	0.16	2	3
4. ใช้ห้องสุขา (Toilet use)	2	2.00	0	2	2
5. การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน (Mobility)	3	2.99	0.12	2	3
6. การสวมเสื้อผ้า (Dressing)	2	2.00	0	2	2
7. การขึ้นลงบันได 1 ชั้น (Stairs)	2	1.96	0.20	1	2
8. การอาบน้ำ (Bathing)	1	1.00	0	1	1
9. การกลั้นอุจจาระในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (Bowel)	2	1.88	0.33	1	2
10. การกลั้นปัสสาวะในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา (Bladder)	2	1.75	0.52	0	2

ตาราง 4 (ต่อ)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	Max	Min
ด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน (IADL)	12	11.68	0.91	12	6
1. การเดินหรือเคลื่อนที่นอกบ้าน (Walking outdoor)	2	1.82	0.51	0	2
2. การทำหรือเตรียมอาหาร (Cooking)	2	1.99	0.12	1	2
3. ทำความสะอาดถูบ้าน/ซักรีดผ้า (Heavy house work)	2	1.99	0.12	1	2
4. ทอนเงิน/แลกเงิน (Money exchange)	2	1.95	0.28	0	2
5. การใช้บริการรถสาธารณะ (Public transport)	2	1.99	0.12	1	2
6. การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง (Responsibility for own medications)	2	1.96	0.20	1	2

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ

จากผลการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=-0.221, p<0.05) ในขณะที่สัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.197, p<0.05) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานของผู้สูงอายุ (r=0.161, p>0.05)

สำหรับสัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r=0.261, p<0.01) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและแรงสนับสนุนทางสังคมกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนของผู้สูงอายุ (r=0.008, 0.077, p>0.05 ตามลำดับ) ดังในตารางที่ 5

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า สัมพันธภาพในครอบครัว และแรงสนับสนุนทางสังคมกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน (N=76)

ปัจจัย	ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน	ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน
1. ภาวะซึมเศร้า	- 0.221*	0.008
2. สัมพันธภาพในครอบครัว	0.197*	0.261**
3. แรงสนับสนุนทางสังคม	0.161	0.077

* p < 0.05 ** p < 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความผิดปกติของกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรวมทั้งศึกษาปัจจัยได้แก่ ภาวะซึมเศร้า สัมพันธภาพในครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำจากการวัดแรงบีบมือ แต่ไม่มีภาวะพึ่งพิงด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นผู้สูงอายุตอนต้นที่ยังเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน เป็นบุคคลที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ดี โดยมีอายุเฉลี่ย 71.37 ปี (SD=6.32) ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาที่สนับสนุนว่าแรงบีบมือ (Hand-grip strength) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน[23-25] ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศพบว่า ADL และ IADL มีความสัมพันธ์กับแรงบีบมือในผู้ที่มีอายุมากกว่า 75 ปี[26] ซึ่งไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาของ Taekema[27] ที่ระบุว่าแรงบีบมือมีความสัมพันธ์กับการลดลงของคะแนน ADL ในกลุ่มคนอายุ 85 ปี และการศึกษาของ Giampaoli[23] ที่ระบุว่าแรงบีบมือเป็นปัจจัย

ทำนายภาวะพึ่งพิงในผู้สูงอายุเพศชายที่มีอายุ 77 ปีขึ้นไป แต่การศึกษาดังกล่าวนั้นไม่ได้ทำการประเมินความผิดปกติของกล้ามเนื้อ โดยการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อร่วมด้วยทำให้อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุในการศึกษาดังกล่าวมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อทั้งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการลดลงของมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งจัดว่ามีภาวะกล้ามเนื้อพร่องแล้วจึงทำให้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันน้อยกว่าผู้สูงอายุในการศึกษานี้

นอกจากนั้นในการศึกษานี้พบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำเริ่มมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนลดลงมีจำนวนร้อยละ 1.3 จึงอาจสามารถอภิปรายได้ว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลงจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่มีความซับซ้อนก่อนความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hairi, et al.[13] ที่ระบุว่าแรงบีบมือต่ำมีความสัมพันธ์เฉพาะกับการทำกิจวัตรประจำวันซับซ้อนเท่านั้น และสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศเกาหลีที่พบว่าแรงบีบมือมีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติหน้าที่ขั้นสูง (executive function) ($r=-0.229$, $p<0.001$)

ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน จะเห็นว่าหากผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าในระดับที่รุนแรงจะส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานลดลงจนอาจทำให้มีภาวะพึ่งพิงในระดับที่สูงกว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในระดับต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศกลุ่มอาเซียน ญี่ปุ่น และเกาหลีที่พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน[28-30] ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามากจะทำให้มีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้น้อยทำให้ต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้ากับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน อาจเนื่องมาจากในการศึกษาครั้งนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งในการวิจัยที่ผ่านมาระบุว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง หรือผู้สูงอายุที่มีอาการแสดงของภาวะซึมเศร้า จะพบว่ามีข้อจำกัดหรือความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อน อย่างไรก็ตามยังมีบางงานวิจัยที่พบว่า ADL และ IADL ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า เช่น การศึกษาของ Cummings[31] ที่พบว่าภาวะซึมเศร้าหรืออาการเศร้าไม่มีความเกี่ยวมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน แต่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนในผู้สูงอายุชาวอเมริกัน-แอฟริกัน ซึ่งในการศึกษาข้างต้นพบจำนวนผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันพื้นฐานเพียงร้อยละ 5.2 และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันซับซ้อนร้อยละ 35.1 ดังนั้นหากสังเกตจากการไม่พบความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้ากับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านกิจวัตรประจำวันพื้นฐานในการศึกษาของ Cummings[31] ที่พบอัตราการพึ่งพิงน้อย จึงอาจอนุมานได้ว่าการไม่พบความสัมพันธ์ของภาวะซึมเศร้ากับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนในการศึกษาครั้งนี้ เกิดจากการที่ผู้สูงอายุในการศึกษาครั้งนี้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนมีจำนวนน้อยคือร้อยละ 1.3

แรงสนับสนุนทางสังคม และสัมพันธภาพภายในครอบครัวสื่อถึงการที่ผู้สูงอายุได้รับจากช่วยเหลือจากบุคคลภายนอกและบุคคลในครอบครัวตนเองให้มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าสัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและด้านกิจวัตรประจำวันซับซ้อนในขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ของแรงสนับสนุนทางสังคมกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทั้งในด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน และด้านกิจวัตรประจำวันซับซ้อน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการใช้ชีวิตอย่างอิสระในชุมชนได้ โดยผู้สูงอายุที่มีสัมพันธภาพครอบครัวที่ดีจะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานและซับซ้อนได้ด้วยตนเองทำให้ลดภาวะพึ่งพาสมาชิกในครอบครัว นอกจากนั้นความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุจะต่ำเมื่อมีการอาศัยอยู่เพียงลำพังโดยไม่มีเพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิดหรือมีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับสมาชิกในครอบครัว[32] และการศึกษาของ Ishizaki[12] ที่พบว่าการลดบทบาททางสังคมส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซับซ้อนได้ลดลง และการศึกษาที่ระบุว่าการให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องใช้ การสนับสนุนทางอารมณ์แก่ผู้สูงอายุจากทั้งครอบครัวและชุมชน จะส่งผลให้ผู้สูงอายุดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

และมีสุขภาพที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งต่างๆ[33] อย่างไรก็ตามการให้การสนับสนุนสังคมที่ไม่เหมาะสมหรือการมีสัมพันธภาพในครอบครัวที่ดีมากจนปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานหรือซับซ้อนต่างๆ แทนผู้สูงอายุ (over protection) โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองเมื่อยังทำได้ เช่น การอาบน้ำและแต่งตัวให้ผู้สูงอายุหรือการไม่ให้ผู้สูงอายุออกนอกบ้านไปไหน เนื่องจากเกรงว่าจะได้รับอันตรายจากการหกล้ม เป็นต้น ก็สามารถส่งผลเสียให้ผู้สูงอายุได้เช่นกัน โดยมีผลการศึกษาพบว่าการสนับสนุนด้านเครื่องมือ (instrumental support) จะเพิ่มความเสี่ยงในการสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุชาย (OR= 4.72, 95% C.I. 1.71-13.02)[34] เป็นไปในทางเดียวกับการศึกษาในเวลาต่อมาที่พบว่าการที่ผู้สูงอายุได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุตรและเพื่อนระดับสูง จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันสูงขึ้น[35] นอกจากนี้การศึกษาของ Seeman[35] ยังพบอีกว่าการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันกับแรงสนับสนุนทางสังคม อาจเป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุในการศึกษานี้ยังสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ไม่มีภาวะพึ่งพิง ทำให้การรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลอื่นทั้งในครอบครัว และชุมชนมีน้อย

สรุปและข้อเสนอแนะในการนำใช้

การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อ โดยมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงแต่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ดังนั้นหากต้องการปัจจัยทำนายความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่มากขึ้น ควรทำการศึกษาติดตามเป็นระยะ หรือศึกษารูปแบบระยะยาว (Longitudinal study) พยาบาลและทีมสุขภาพควรมีการคัดกรองความผิดปกติของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุโดยใช้เกณฑ์ของ AWGS ในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มที่มีโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุที่มีภาวะขาดสารอาหาร เป็นต้น เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะกล้ามเนื้อพร่องในผู้สูงอายุ รวมทั้งการให้ความรู้เรื่องภาวะกล้ามเนื้อพร่อง เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการชะลอการลดลงของมวลกล้ามเนื้อและการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่จะส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอันจะนำไปสู่ภาวะพึ่งพิงในที่สุด นอกจากนี้ผลการศึกษา พบภาวะซึมเศร้าและสัมพันธภาพในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้สูงอายุ ดังนั้นการป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุและการเสริมสร้างสัมพันธภาพในครอบครัวจึงมีความจำเป็น รวมทั้งการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุเพื่อเป็นการป้องกันหรือชะลอการลดลงของมวลกล้ามเนื้ออันจะส่งผลให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อพร่องในอนาคต ลดภาวะพึ่งพา อันจะส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้อย่างอิสระด้วยตนเองต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age and Ageing. 2010 ;39: 412-23.
2. Pongchaiyakul C, Limpawattana P, Kotruchin P, et al. Prevalence of sarcopenia and associated factors among Thai population. JBMM. 2013; 31 (3):346-50.
3. Hirani V, Blyth F, Naganathan V, et al. Sarcopenia is associated with incident disability, institutionalization, and mortality in community-dwelling older men: The concord health and ageing in men project. JAMDA. 2015; 16(7): 607-13.
4. Carmeli E, Imamb B, Merrickc J. The relationship of pre-sarcopenia (low muscle mass) and sarcopenia (loss of muscle strength) with functional decline in individuals with intellectual disability (ID). Arch Gerontol Geriatr. 2012; 55:181-5.
5. Kvamme J-M, Grønli O, Florholmen J, et al. Risk of malnutrition is associated with mental health symptoms in community living elderly men and women: The tromsø study. BMC Psychiatry 2011; 11(1):112.
6. Tramontano A, Veronese N, Sergi G, et al. Prevalence of sarcopenia and associated factors in the healthy older adults of the peruvian andes. Arch Gerontol Geriatr. 2017; 68:49-54.

7. Bahat G, Saka B, Tufan F, et al. Prevalence of sarcopenia and its association with functional and nutritional status among male residents in a nursing home in Turkey. Aging Male. 2010;13(3):211-4.
8. Thiengtham S, Somboontanont W, Leelahakul V, et al. Physical activity, nutritional status and depression related to sarcopenia in community dwelling older adults. J Nurs Sci. 2015; 38 (4):1-10.
9. Stoever K, Heber A, Eichberg S, et al. Sarcopenia and predictors of skeletal muscle mass in elderly men with and without obesity. Gerontol Geriatr Med. 2017;3:1-8. doi: 10.1177/2333721417713637
10. Schaap LA, Koster A, Visser M. Adiposity, muscle mass, and muscle strength in relation to functional decline in older persons. Epidemiol Rev. 2013; 35: 51-65. doi: 10.1093/epirev/mxs006
11. Santos Ld, Cyrino ES, Antunes M, et al. Sarcopenia and physical independence in older adults: The independent and synergic role of muscle mass and muscle function. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2017;8:245-50. doi: 10.1002/jcsm.12160
12. Ishizaki T, Watanabe S, Suzuki T, et al. Predictors for functional decline among nondisabled older Japanese living in a community during a 3-Year Follow-Up. J Am Geriatr Soc. 2000; 48(11): 1424-9.
13. Hairi NN, Cumming RG, Naganathan V, et al. Loss of muscle strength, mass (Sarcopenia), and quality (specific force) and its relationship with functional limitation and physical disability: The concord health and ageing in men project. J Am Geriatr Soc. 2010; 58(11): 2055-62. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03145.x
14. Gomes Cdos S, Maciel AC, Freire Ado N, et al. Depressive symptoms and functional decline in an elderly sample of urban center in northeastern Brazil. Arch Gerontol Geriatr. 2014; 58(2): 214-8. doi: 10.1016/j.archger.2013.10.009
15. Bozo ̈, Toksabay NE, Kr̨m O. Activities of daily living, depression, and social support among elderly turkish people. J Psychol. 2010;143(2) :193-205. doi: 10.3200/JRLP.143.2.193-206.
16. Yeom HA, Fleury J, Keller C. Risk factors for mobility limitation in community-dwelling older adults: A social ecological perspective. Geriatr Nurs. Volume. 2008; 29(2):133-40. doi: 10.1016/j.gerinurse.2007.07.002
17. Freese BT, Lawson TG. Betty neuman system model. In: Alligood MR, Tomey AM, editors. Nursing theory and their work. Marryland Heights, MO: Mosby; 2010. p. 309-34.
18. Institute of Geriatric Medicine. Thai mini-mental state examination, TMMSE 2002. Nonthaburi: Institute of Geriatric Medicine. 2002. Thai.
19. Cognitive Rehabilitation Group. Train geriatric depression scale (TGDS). SMJ. 1994; 46 (1):1-9.
20. Waiwatthana V. The relationship between individual characteristics and quality of life of elders, Suratthani province [thesis]. [Bangkok]. Sukhothai Thammathirat Open University; 2007.
21. Gasemgitvatana S. A causal model of caregiver role stress among wives of chronically ill patients. [dissertation] [Nakhon Prathom]. Mahidol University; 1993.
22. Jittapankul S, Suriyawongpaisan P. Health problems of Thai elders. Bangkok: Holistic Publishing; 1999.
23. Giampaoli S, Ferrucci L, Cecchi F, et al. Hand-grip strength predicts incident disability in non-disabled older men. Age and ageing. 1999; 28 (3): 283-8.
24. Oppewal A, Hilgenkamp TIM, Wijck Rv, et al. Physical fitness is predictive for a decline in daily functioning in older adults with intellectual disabilities: Results of the HA-ID study. Res Dev Disabil. 2014;35 2299-315.

25. Snih SA, Markides KS, Ottenbacher KJ, Raji MA. Hand grip strength and incident ADL disability in elderly Mexican Americans over a seven-year period. Aging Clin Exp Res. 2004; 16:481-6.
26. Rantanen T, Avlund K, Suominen H, et al. Muscle strength as a predictor of onset of ADL dependence in people aged 75 years. Aging Clin Exp Res. 2002;14(3 Suppl): 10-5.
27. Taekema DG, Gussekloo J, Maier AB, et al. Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. Age and Ageing. 2010; 39: 331-7.
28. Shin K-R, Kang Y, Jung D, et al. A Study on the depression, somatic symptom, activities of daily living for the elderly women in an Urban Area. J Korean Acad Nurs. 2007;37(7):1131-8.
29. Wada T, Ishine M, Sakagami T, et al. Depression in Japanese community-dwelling elderly-prevalence and association with ADL and QOL. Arch Gerontol Geriatr. 2004; 39:15-23.
30. Wada T, Ishine M, Sakagami T, et al. Depression, activities of daily living, and quality of life of community-dwelling elderly in three Asian countries: Indonesia, Vietnam, and Japan. Arch Gerontol Geriatr. 2005; 41(3): 271-80. doi: 10.1016/j.archger.2005.03.003
31. Cummings SM, Neff JA, Husaini BA. Functional impairment as a predictor of depressive symptomatology: The role of race, religiosity, and social support. Health Soc Work. 2003;28 (1):23-32. doi: 10.1093/hsw/28.1.23
32. Drageset J. The importance of activities of daily living and social contact for loneliness: A survey among residents in nursing homes. Scand J Caring Sci. 2004; 18(1): 65-71.
33. Merz E-M, Huxhold O. Wellbeing depends on social relationship characteristics: Comparing different types and providers of support to older adults. Ageing Soc. 2010; 30(5): 843-57. doi: 10.1017/S0144686X10000061
34. Puteh SE, Bakar IM, Borhanuddin B, et al. A Prevalence study of the activities of daily living (ADL) dependency among the elderly in four districts in Selangor, Malaysia. J Epid Prev Med. 2015;1(2). doi: 10.19104/jepm.2015.110
35. Seeman TE, Bruce ML, McAvay GJ. Social network characteristics and onset of ADL disability: MacArthur studies of successful aging. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 1996; 51(4): S191-200.