

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี

ลักขณา ชอบเสียง*	พย.ม. (การพยาบาลครอบครัว)
จตุพร จันทะพุกษ์**	พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)
สำเร็จ เทียนทอง***	ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)
สาตี แฮมิลตัน***	ปร.ด. (การพยาบาล)
วิไลลักษณ์ ดิยาพันธ์*	ศษ.ม (พัฒนศึกษาศาสตร์)
พรธิรา บุญจวี***	พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

(รับ: 31 ตุลาคม 2568, แก้ไข: 3 ธันวาคม 2568, ตอรับ: 11 ธันวาคม 2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 250 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย โดยประเมินมวลกล้ามเนื้อจากการวัดเส้นรอบรอก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากการวัดแรงบีบมือ และสมรรถภาพทางกายจากการทดสอบลุก-นั่งเก้าอี้ 5 ครั้ง การวินิจฉัยภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอ้างอิงตามเกณฑ์ของ Asian Working Group for Sarcopenia ค.ศ. 2019 เครื่องมือมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-square test และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียว

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ร้อยละ 73.60 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ได้แก่ อายุ และการมีกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้าน โดยพบว่าผู้สูงอายุช่วงอายุ 70-79 ปี และอายุ 80 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยสูงกว่าผู้ที่มีอายุ 60-69 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=2.40, 95%CI: 1.217-4.761, p=0.012 และ OR=11.36, 95%CI: 1.954-66.152, p=0.007 ตามลำดับ) ในขณะที่การมีกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้านช่วยลดโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=0.68, 95%CI: 0.355-1.336, p<0.001)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้านในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในเขตชนบท เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย อันจะนำไปสู่การคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกายและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในระยะยาว

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย มวลกล้ามเนื้อน้อย

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก Corresponding author E-mail; Jatuporn@bcnsp.ac.th

*** อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Prevalence and factors related to Sarcopenia in elderly individuals living in rural areas of Ubon Ratchathani province

Lakhana Chopsiang*	M.N.S. (Family nursing)
Jatuporn Janthapuek**	M.N.S (Adult Nursing)
Samrej Tienthong***	M.Ed. (Educational Measurement and Evaluation)
Sadee Hamilton***	Ph.D. in Nursing
Wilailak Teeyapan*	M.Ed. (Development Education)
Porntira Boonchawee***	M.N.S (Adult and Geriatric Nursing)

(Received: October 31, 2025, Revised: December 3, 2025, Accepted: December 11, 2025)

Abstract

This cross-sectional descriptive and analytic research aimed to study prevalence and factors related to Sarcopenia in elderly individuals living in rural areas of Ubon Ratchathani province. A sample of 250 people with ages 60 years old and above was recruited into the study through multi-stage random sampling. The research instruments included a general information questionnaire and sarcopenia screening tools to assess muscle mass measured by calf circumference, muscle strength measured by handgrip- strength, physical performance measured by 5-times chair stand test. Sarcopenia was diagnosis according to the Asian Working Group for Sarcopenia 2019. Data were analyzed using descriptive statistic such as frequency, percentage, mean, standard Deviation and analytic statistic such as Chi-square test and univariable logistic regression

The results of the study displayed that as of 250 participants, the prevalence of sarcopenia were found in 73.60%. Two factors associated with sarcopenia were age and resistance exercise as followed: 1) Age between 70-79 years had 2.40 higher risk of developing sarcopenia compared to those aged 60-69 years (OR=2.40, 95%CI; 1.217-4.761, $p = .012$), with risk increasing further for those aged 80 years and above, who had 11.369 times higher risk (OR=11.36, 95%CI; 1.954-66.152, $p = .007$) and 2) Resistance exercise reduced the occurrence of sarcopenia by 0.689 times (OR=0.68, 95%CI; 0.355-1.336, $p < .001$). The finding suggested that the resistance exercise should be promoted to prevent sarcopenia in older adults.

Keywords: Elderly, Sarcopenia, Muscle mass loss

* Assistant professor, Department of Adult and Geriatric Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

** Lecturer, Department of Adult and Geriatric Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Corresponding Author E-mail; Jatuporn@bcnsp.ac.th

*** Lecturer, Department of Adult and Geriatric Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกกำลังเผชิญสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ อย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลสถิติของประเทศไทย ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 มีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจาก 13.36 ล้านคน (ร้อยละ 19.6) เป็น 14.03 ล้านคน (ร้อยละ 20.0) ของประชากรทั้งหมด เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุมากเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 23.3) ของประเทศ ปี พ.ศ. 2567 จังหวัดอุบลราชธานีมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุถึง 324,964 คน^{1,2} และพบกลุ่มอาการภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยประมาณร้อยละ 5-13 ในผู้สูงอายุตั้งแต่ 60-70 ปี และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11-50 ในผู้ที่อายุ 80 ปีขึ้นไป³ ซึ่งเกิดจากการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่สัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น⁴ ภาวะดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อการสูญเสียสมดุลและความมั่นคงในการเดิน เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มได้ถึง 2.38 เท่า กระดูกหัก 1.01 เท่า และอัตราการเสียชีวิต 1.81 เท่า⁵

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) คือ ภาวะที่กระดูกและกล้ามเนื้อที่มีการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อลาย (Muscle mass) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) และสมรรถภาพทางกาย (Physical performance) ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) และเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ อย่างไรก็ตามการวินิจฉัยภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย สามารถใช้แนวปฏิบัติ The Asian Working Group for Sarcopenia criteria (AWGS-2019)^{6,7} ดังนี้ 1) มวลกล้ามเนื้อต่ำจากการวัดดัชนีมวลกล้ามเนื้อส่วนปลาย สำหรับผู้ชาย ค่าน้อยกว่า 7.0 กิโลกรัม/เมตร² และผู้หญิง น้อยกว่า 5.7 กิโลกรัม/เมตร² 2) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำโดยการวัดแรงบีบมือ (Handgrip strength)

สำหรับผู้ชาย น้อยกว่า 28 กิโลกรัม และผู้หญิง น้อยกว่า 18 กิโลกรัม และ 3) สมรรถนะทางกายต่ำ เช่นการลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้จำนวน 5 ครั้ง (5 times chair stand test) เป็นต้น หลักการวินิจฉัยคือต้องมีความผิดปกติของภาวะมวลกล้ามเนื้อต่ำ ร่วมกับความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อต่ำ หรือสมรรถภาพทางกายผิดปกติ อย่างน้อย 1 ข้อ โดยแบ่งความรุนแรงเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนมวลกล้ามเนื้อน้อย (Pre-sarcopenia) หมายถึง มีความผิดปกติของมวลกล้ามเนื้อ แต่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสมรรถภาพทางกายปกติ 2) ระยะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) หมายถึง มีความผิดปกติของมวลกล้ามเนื้อ ร่วมกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือสมรรถภาพทางกายปกติ และ 3) ระยะมวลกล้ามเนื้อน้อยระยะรุนแรง (Severe sarcopenia) หมายถึง มีความผิดปกติทั้งมวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสมรรถภาพทางกาย การคัดกรองผู้ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ หรือสมรรถภาพทางกายต่ำ สามารถช่วยลดการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในระดับรุนแรงซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยในการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ 1) อายุที่มากกว่า 60 ปีขึ้นไปจะมีความเสี่ยงมากขึ้นเนื่องจากจำนวนและขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อลดลง ซึ่งส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง โดยนอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงประมาณร้อยละ 3 ต่อปี¹¹ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงเพิ่มมากถึง 2.40 - 5.54 เท่า^{8,9} 2) ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) น้อยกว่า 18.5 kg/m² มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อ

น้อย 5.55 – 8.79 เท่า^{8,9,10} 3) เพศ พบว่า เพศชายมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง 3.75 เท่า^{4,10,11} 4) การมีโรคร่วม ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน เบาหวาน ไชมันในเลือดสูง โรคทางระบบเลือด ซึ่งโรคจะทำให้มวลกล้ามเนื้อลดลง¹² 5) ภาวะทุพโภชนาการทำให้ร่างกายขาดโปรตีนซึ่งมีลิวซีน (Leucine) ที่เป็นการกระตุ้นที่สำคัญในการป้องกันการสูญเสียกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการได้รับโปรตีนน้อยกว่า 40 กรัม/วัน¹⁰ การเกิดภาวะทุพโภชนาการมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 1.72-3.53 เท่า และเสี่ยงต่อการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยระดับรุนแรง 1.98 เท่า⁸ ซึ่งอาจวัดได้หลายวิธี เช่น การวัดด้วย Mini Nutritional Assessment (MNA) หากมีค่าน้อยกว่า 24 มีแนวโน้มในการมีภาวะทุพโภชนาการ มีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมากกว่าผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ หรือ การวัดด้วยการวัดเส้นรอบรอก (Calf circumference) ถ้าเพศหญิงน้อยกว่า 33 เซนติเมตร และเพศชายน้อยกว่า 34 เซนติเมตร ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อต่ำได้¹³ 6) การดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ทำให้ alcoholic myopathy และก่อให้เกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยตามมา และ 7) การสูบบุหรี่ ทำให้การสร้างโปรตีนของกล้ามเนื้อลดลง และส่งผลต่อการลดและเพิ่มองค์ประกอบของเซลล์ในร่างกายที่ส่งผลกับการคงสภาพของมวลกล้ามเนื้อ (muscle maintenance)⁴

การศึกษาในต่างประเทศ พบว่า ความชุกของการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในคลินิกของผู้สูงอายุ พบความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร้อยละ 10 ในเพศชาย และ ร้อยละ 33 ในเพศหญิง¹⁴ และจากการศึกษาในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทในประเทศจีน พบว่า ในเขตชนบทมีการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมากกว่าในเขตเมือง ร้อยละ 41.0 และ 31.1 ตามลำดับ¹⁵ เช่นเดียวกับในประเทศอินเดียที่พบ

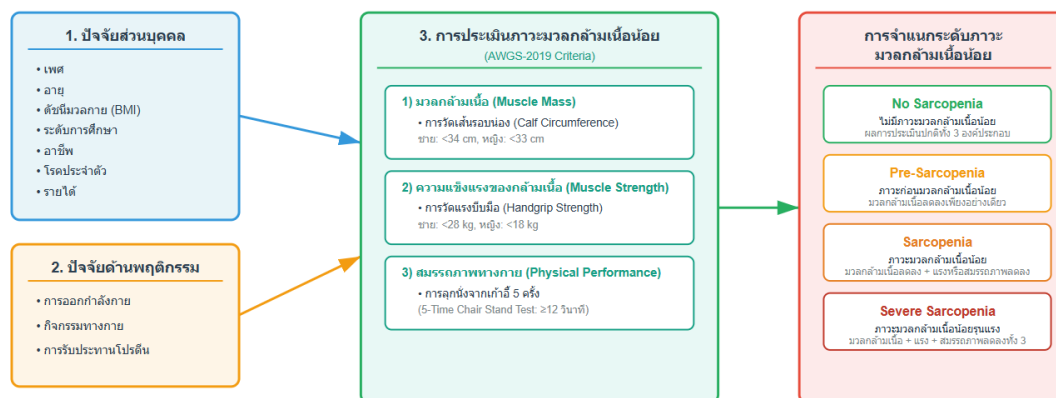
ความชุกการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในเขตเมืองและในเขตชนบทร้อยละ 6.8 และ 14.8 ตามลำดับ¹⁶ ส่วนประเทศไทยพบความชุกการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 1 ใน 3 ของประชากรทั่วไป โดยผู้สูงอายุที่มีมวลกล้ามเนื้อน้อย ร้อยละ 16.1 – 30.6 ซึ่งแตกต่างกันไปตามเขตที่อยู่อาศัย¹¹ และจากการศึกษาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในเขตเมืองและเขตชุมชนแออัด ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ร้อยละ 22.2 และ 9.6 ตามลำดับ โดยเฉพาะในเขตเมืองมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยรุนแรงมากถึง ร้อยละ 9.4⁸ และการศึกษาความชุกการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในต่างจังหวัดในอำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี จังหวัดขอนแก่น และเขตเทศบาลเมืองจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า มีความชุกการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุ ร้อยละ 48.3, 3.2.2 และ 52 ตามลำดับ^{7,9,10} โดยพบว่าความชุกของการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยแตกต่างกันตามเขตพื้นที่อาศัย⁶

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าความชุกและปัจจัยการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน ในประเทศไทยพบการศึกษาในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่ ในต่างจังหวัดยังมีการศึกษาน้อย โดยเฉพาะจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ มีประชากรผู้สูงอายุมากเป็นลำดับ 3 ของประเทศไทย (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) รองจากจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2564 – 2566 จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้สูงอายุ ร้อยละ 16.25 ,16.84 ,17.52 ตามลำดับ^{1,2} โดย พ.ศ. 2567 มีผู้สูงอายุ 324,964 จากประชากรทั้งหมด 1,869,608 คน คิดเป็นร้อยละ 17.47¹ และเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ 15,626 ตารางกิโลเมตร มีชุมชนชนบทที่อยู่นอกเขตเมืองที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเป็นจำนวนมาก ซึ่งจากการศึกษาพบปัญหาด้านสุขภาพอนามัยที่สำคัญในเขตชนบท เช่น โรคขาดสารอาหาร

วาระการสาธารณสุข

การขาดความรู้เกี่ยวกับคุณภาพอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุได้ และยังไม่พบว่ามีการศึกษาความชุกและปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในเขตชนบทในพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพ และการรักษาการฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งจะนำไปสู่การลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขและช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive research) เก็บข้อมูลในเดือนเมษายน ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

ประชากร คือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชาย และหญิง ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี 324,964 คน²

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปทั้งเพศชาย และหญิง ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) มีคะแนน

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุโดยใช้เกณฑ์การประเมิน The Asian Working Group for Sarcopenia criteria (AWGS-2019)⁷ ดังนี้

ประเมิน ADL > 12 คะแนน 3) สามารถเดินและลุกนั่งจากเก้าอี้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยพยุง และสามารถทดสอบแรงบีบมือได้ 4) ไม่มีภาวะสมองเสื่อม 5) ไม่มีปัญหาสุขภาพจิต 6) สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และ 7) ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) มีข้อจำกัดในการทดสอบ สมรรถภาพทางร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น ไม่สามารถทรงตัวได้ด้วยตนเอง ไม่สามารถทดสอบแรงบีบมือได้ 2) มีปัญหาการมองเห็นขั้นรุนแรง 3) มีภาวะเจ็บป่วยกะทันหัน หรือ

นอนโรงพยาบาล และ 4) ย้ายบ้านออกจากพื้นที่ทำการวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample size) ในการศึกษานี้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณเพื่อประมาณค่าสัดส่วน

$$n = \frac{NZ^2 \alpha/2 P(1-P)}{d^2(N-1) + Z^2 \alpha/2 P(1-P)} \quad n = 228 \text{ คน}$$

แทนค่าในสูตรดังนี้ $Z^2 \alpha/2$ = ความเชื่อมั่นที่กำหนด = 1.96, P = สัดส่วนความชุก = 0.815,

d = Precision = 0.05 (Ekasame Vanitcharoenkul et al, 2024) N = จำนวนประชากร = 324,964 คน

การวิจัยนี้ ใช้ขนาดตัวอย่าง 228 คน เพื่อป้องกันการไม่ครบถ้วนของข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างไม่ให้ความร่วมมือหรือถอนตัวระหว่างการเก็บข้อมูล เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 อีก 22 คน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 250 คน สุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ขั้นที่ 1 สุ่มอำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) โดยการจับสลากตามโซน แบ่งเป็น 4 โซน สุ่มโซนละ 1 อำเภอ ขั้นที่ 2 สุ่มตำบลในแต่ละอำเภอให้ได้อำเภอละ 1 ตำบล จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 ตำบล ขั้นที่ 3 ในแต่ละตำบลสุ่มผู้สูงอายุโดยวิธีกำหนดสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการจับสลาก และเทียบบัญญัติไตรยางศ์ตามจำนวนตัวอย่างแต่ละตำบลให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการทั้งหมด 250 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกปัจจัยส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบให้เลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกปัจจัยด้านพฤติกรรม ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นแบบให้

เลือกตอบ ประกอบด้วย การออกกำลังกาย กิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหารประเภทโปรตีน

ส่วนที่ 3 ประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ดังนี้ โดยการประเมินสมรรถภาพทางกาย ตามแบบประเมิน The Asian Working Group for Sarcopenia criteria (AWGS-2019)⁷ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินมวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass) โดยการวัดเส้นรอบน่อง (calf circumference) เป็นการวัดส่วนที่กว้างที่สุดของเส้นรอบน่อง การแปลผล เพศชาย ค่าปกติ 34 เซนติเมตร เพศหญิง ค่าปกติ 33 เซนติเมตร

ตอนที่ 2 การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) โดยการทดสอบแรงบีบมือ (Hand Grip Strength Test) โดยใช้ เครื่องวัดแรงบีบมือ (Dynamometer) เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) การแปลผล เพศชาย ต่ำกว่า 28 กิโลกรัม หรือ เพศหญิง ต่ำกว่า 18 กิโลกรัม หมายถึง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำ

ตอนที่ 3 การประเมินสมรรถภาพทางกาย (Physical performance) โดยการลุกนั่งจากเก้าอี้ (5 Times chair stand test) เป็นการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาส่วนล่าง การแปลผล ใช้เวลามากกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที หมายถึง ผิดปกติ และหากใช้เวลาน้อยกว่า 12 วินาที หมายถึง ปกติ

การแปลผลรวม

ใช้การวัด Muscle mass, Muscle strength และ Physical performance จากตอนที่ 1-3 มาวินิจฉัยภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ตามเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของ The Asian Working Group for Sarcopenia criteria (AWGS-2019)⁷ ดังนี้

การวินิจฉัย	1.มวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass)	2. สมรรถภาพทางกาย (Physical performance)	3.ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ Muscle strength
วิธีการวัด	calf circumference	5 Times chair stand test	Hand Grip Strength Test
No- sarcopenia	ปกติ	ปกติ	ปกติ
Pre- sarcopenia	ผิดปกติ หรือ	ผิดปกติ หรือ	ผิดปกติ
Sarcopenia	ผิดปกติ และ	ผิดปกติ หรือ	ผิดปกติ
Severe- sarcopenia	ผิดปกติ และ	ผิดปกติ และ	ผิดปกติ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.82 และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.80

จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ เลขที่ 5/2568 ลงวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2568 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการรวบรวมข้อมูล และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงว่ารายละเอียดข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าร่วมวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ หากผู้ร่วมวิจัยยินดีเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการทำบันทึกข้อมูลไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการทำการศึกษาค้นคว้า จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ลงบันทึกข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วน และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรม และ ความชุกการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-square test และ Univariable logistic regression

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.20) มีอายุเฉลี่ย 68.70 ปี (SD = 6.00) มีค่า BMI อยู่ในเกณฑ์อ้วนมากที่สุด (ร้อยละ 24.00) รองลงมา อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 21.00) ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ อายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 58.4) รองลงมา คือ อายุ 70-79 ปี (ร้อยละ 36.00) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 62.70) รองลงมา คือ ต่ำกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ 28.20) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเดิม คือ เกษตรกร (ร้อยละ 84.70) รองลงมา คือ รับจ้าง (ร้อยละ 5.90) และ ปัจจุบันส่วนใหญ่ยังประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 66.70) รองลงมา คือ ว่างาน (ร้อยละ 25.10) รายได้ ส่วนใหญ่เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 42.80) รองลงมาไม่เพียงพอ (ร้อยละ 30.40) นอกจากนี้ยัง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวทั้งหมด 174 ราย (ร้อยละ 69.60)

ปัจจัยด้านพฤติกรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยการเดิน (ร้อยละ 96.40) รองลงมาคือปั่นจักรยาน (ร้อยละ 30.20) กิจกรรมทางกาย ส่วนใหญ่ทำกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก เช่น กวาดบ้าน ถูบ้าน เดินขึ้นบันได ตัดต้นไม้ขนาดเล็ก (ร้อยละ 100%) รองลงมา คือ กิจกรรมทางกายแบบแรงต้าน เช่น ยกของ อุ้มหลาน ขุดดิน ตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ (ร้อยละ 55.60) และยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานที่เป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วหรือไข่อย่างน้อย 2 กำหรือ 2 ฟองต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 94.40) รองลงมา คือ รับประทานโปรตีนจากเนื้อสัตว์ทุกวัน (ร้อยละ 95.20)

2. ความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 250 ราย พบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (No-sarcopenia) จำนวน 66 ราย (ร้อยละ 26.40) และพบกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในระยต่าง ๆ จำนวน 184 ราย (ร้อยละ 73.60) เป็นกลุ่มที่อยู่ในระยะเริ่มต้น (Pre-sarcopenia) สูงที่สุด จำนวน 90 ราย (ร้อยละ 36.00) รองลงมาคือมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) จำนวน 60 ราย (ร้อยละ 24.00) และมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยระดับรุนแรงจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 13.60) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี (n = 250)

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย	ชาย (n=92)		หญิง (n=158)		รวม (n= 250)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
No-sarcopenia	30	32.61	36	22.78	66	26.40
Pre-sarcopenia	29	31.52	61	38.61	90	36.00
Sarcopenia	20	21.74	40	25.32	60	24.00
Severe-sarcopenia	13	14.13	21	13.29	34	13.60
รวม	92	100	158	100	250	100

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย วิเคราะห์ด้วยการทดสอบ

ไคสแควร์พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย อายุ การวิ่ง และกิจกรรมทางกายแบบแรงต้าน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี
(n = 250)

ปัจจัย	ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (n=156)		มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (n=94)		p-value
	จำนวน	%	จำนวน	%	
ปัจจัยส่วนบุคคล					
1. เพศ					
ชาย	59	23.6	33	13.2	0.666
หญิง	97	38.8	61	24.4	
2. BMI					
ผอม (<18.5)	7	2.80	20	8.00	<.001*
ปกติ (18.5-22.9)	54	21.60	44	17.60	
น้ำหนักเกิน (23-24.9)	35	14.00	14	5.60	
อ้วน (≥25)	60	24.00	16	6.40	
3. อายุ					
60-69 ปี	108	43.20	38	15.20	<.001*
70-79 ปี	46	18.40	44	17.60	
≥ 80ปี	2	0.80	12	4.80	
อายุเฉลี่ย 68.7(SD=6.0)					
4. ระดับการศึกษา					
ต่ำกว่าประถมศึกษา	36	14.40	34	13.60	0.066
ประถมศึกษา	102	40.80	55	22.00	
มัธยมศึกษา	15	6.00	5	2.00	
ปริญญาตรี	3	1.20	0	0.00	
5. อาชีพก่อนอายุ 60 ปี					
รับจ้าง	12	4.80	3	1.20	0.156
เกษตรกร	125	50.0	87	34.80	
ค้าขาย	8	3.20	0	0.00	
ข้าราชการ	4	1.60	1	0.40	
ว่างงาน	1	0.40	1	0.40	
ขับรถ	2	0.80	1	0.40	
กรรมกร	1	0.40	1	0.40	
อื่นๆ	3	1.20	0	0.00	
6. อาชีพปัจจุบัน					
รับจ้าง	5	2.00	3	1.20	0.264
เกษตรกร	107	42.80	60	24.00	
ค้าขาย	7	2.80	1	0.40	
ข้าราชการบำนาญ	4	1.60	1	0.40	
ว่างงาน	33	13.20	29	11.60	

วารสารกองการพยาบาล

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี
(n = 250) (ต่อ)

ปัจจัย	ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (n=156)		มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (n=94)		p-value
	จำนวน	%	จำนวน	%	
ปัจจัยส่วนบุคคล					
7. ความเพียงพอของรายได้					
เพียงพอมีเหลือเก็บ	36	14.40	23	9.20	0.840
เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ	74	29.60	41	16.40	
ไม่เพียงพอ	46	18.40	30	12.00	
8. โรคประจำตัว					
ไม่มี	46	18.40	30	12.00	0.686
ความดันโลหิตสูง	84	33.60	41	16.40	0.117
เบาหวาน	46	18.40	36	14.40	0.151
หัวใจและหลอดเลือด	5	2.00	1	0.40	0.284
ไขมันในเลือด	42	16.80	19	7.60	0.231
ไตเรื้อรัง	7	2.80	3	1.20	0.613
มะเร็ง	1	0.40	1	0.40	0.716
อื่นๆ เช่นเก๊าท์ หอบหืด	12	4.80	7	2.80	0.943
ไทรอยด์					
ปัจจัยด้านพฤติกรรม					
9.การออกกำลังกาย					
เดิน	156	60.50	89	35.90	0.812
วิ่ง	31	12.50	8	3.20	0.020*
เต้นแอโรบิก	13	5.20	27	2.40	0.604
ปั่นจักรยาน	48	19.40	27	10.90	0.814
การยกน้ำหนัก	4	1.60	2	0.80	0.847
10. กิจกรรมทางกาย					
ออกกำลังกายแบบแอโรบิก	156	100	94	100	-
ออกกำลังกายแบบแรงต้าน	98	39.20	41	16.40	0.003*
11. การรับประทานอาหารจำพวกโปรตีน					
นมหรือผลิตภัณฑ์จากนม	131	52.40	86	34.40	0.089
ผลิตภัณฑ์จากถั่วหรือไข่	148	59.20	88	35.20	0.676
โปรตีนจากเนื้อสัตว์	148	59.20	90	36.00	0.754

p-value < 0.05

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี

เมื่อนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.5) มาวิเคราะห์แยกรายปัจจัยด้วย

วารสารกองการพยาบาล

univariable logistic regression พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3) ได้แก่ 1) อายุพบว่าอายุ 70-79 ปี มีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 0.28 เท่าเมื่อเทียบกับอายุ 60-69 ปี (OR=2.40, 95%CI; 1.217-4.761, p = 0.012) และมากขึ้นเมื่อมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปีขึ้นไป ซึ่งมีโอกาสเกิด

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 11.369 เท่า (OR=11.36, 95%CI; 1.954-66.152, p = 0.007) 3) การมีกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้าน ลดการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยได้ 0.689 เท่า (OR=0.68, 95%CI; 0.355-1.336, p < 0.001) นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยคือ ดัชนีมวลกาย และ การวิ่ง

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ของผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี (n = 250)

ปัจจัย	Odd ratio	95%CI	p-value
1. ดัชนีมวลกาย (กก./ม.²)			
ผอม (<18.5)	2.190	0.682-7.026	0.188
ปกติ (18.5-22.9)	Ref		
น้ำหนักเกิน (23-24.9)	0.592	0.242-1.454	0.253
อ้วน (≥25.00)	0.465	0.205 – 1.055	0.067
2. อายุ (ปี)			
60-69 ปี	Ref		
70-79 ปี	2.407	1.217-4.761	0.012*
≥ 80 ปี	11.369	1.954-66.152	0.007*
3. การวิ่ง			
วิ่ง	0.387	0.130-1.148	0.087
ไม่วิ่ง	Ref		
4. กิจกรรมทางกายแบบแรงต้าน			
มีกิจกรรม	0.689	0.355-1.336	<0.001*
ไม่มีกิจกรรม	Ref		

p-value < 0.05, CI =Confident Interval (ช่วงแห่งความเชื่อมั่น)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุในเขตชนบท จังหวัดอุบลราชธานี พบความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ ร้อยละ 37.60 โดยมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ร้อยละ 24.00 และมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยระดับรุนแรง ร้อยละ 13.60 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการการศึกษาของพื้นที่อื่นในประเทศไทย พบว่ามีความชุกใกล้เคียงกับการศึกษา

ของ Sri-On และคณะ⁸ ที่พบความชุกในชุมชนไทยร้อยละ 32.2 แต่น้อยกว่าการศึกษาความชุกการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดศรีสะเกษ⁹ และผู้สูงอายุในอำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี⁹ ซึ่งพบ ร้อยละ 52 และร้อยละ 48.3 ตามลำดับ ผลที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของความชุกในแต่ละพื้นที่อาจเกิดได้หลายปัจจัย ได้แก่ ลักษณะของประชากรและช่วงอายุ

ของผู้สูงอายุ รวมถึงความแตกต่างของเกณฑ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

การศึกษานี้พบว่า อายุเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้สูงอายุ 70-79 ปี มีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 2.40 เท่า (OR=2.40, 95%CI; 1.217-4.761, p=0.012) และ ผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปมีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยสูงถึง 11.369 เท่า (OR=11.36, 95%CI; 1.954-66.152, p=0.007) เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 60.69 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sri-On และคณะ⁸ ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างอายุกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ความสัมพันธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีทางสรีรวิทยาของการเสื่อมของกล้ามเนื้อตามวัย^{4,12} โดยเมื่ออายุเพิ่มขึ้น จำนวนและขนาดเส้นใยกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ดังที่ สีชล ทองมา¹¹ รายงานว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงประมาณร้อยละ 3 ต่อปี โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป จะมีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเพิ่มมากถึง 2.40-5.54 เท่า และ ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษา¹⁷ ที่ศึกษาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ในประเทศไทย ที่พบว่าผู้สูงอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป มีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 2.40 เท่า ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของปัจจัยในประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย

นอกจากนี้ จากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่าการมีกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้านสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=0.68, 95%CI; 0.355-1.336, p<0.001) แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้านมีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยลดลงร้อยละ 31.1 สอดคล้องกับ

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์^{4,12} ที่แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายแบบต้านทาน (resistance training) ช่วยกระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนกล้ามเนื้อ (muscle protein synthesis) และเพิ่มขนาดของเส้นใยกล้ามเนื้อ (muscle fiber hypertrophy) ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและจัดการภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยได้ Cruz-Jentoft และคณะ⁴ ระบุว่า การออกกำลังกายแบบต้านทานเป็นกิจกรรมที่มีหลักฐานสนับสนุนมากที่สุดในการป้องกันและรักษาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย โดยควรทำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยการเดิน (ร้อยละ 96.4) ซึ่งเป็นกิจกรรมแบบแอโรบิก (aerobic exercise) และมีเพียงร้อยละ 55.6 ที่ทำกิจกรรมทางกายแบบแรงต้าน เช่น ยกของ ชูตดิน ตัดต้นไม้ขนาดใหญ่ ดังนั้นจากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าควรมีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้านที่เป็นระบบในผู้สูงอายุชนบทเพิ่มขึ้น โดยเริ่มจากกิจกรรมง่ายๆ เช่น การยกขาสลับ การลุกนั่งจากเก้าอี้ การเขย่งยัด หรือการใช้ของใช้ในบ้านเป็นอุปกรณ์ออกกำลังกาย^{11,12} และการป้องกันก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ ได้แก่ มีการคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) ให้เร็วขึ้น การดูแลสุขภาพของกล้ามเนื้อ (muscle health) ที่ดีตลอดช่วงชีวิตโดยเริ่มตั้งแต่วัยกลางคนเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อที่แข็งแรง และส่งเสริมการออกกำลังกายในวัยทำงานเพื่อสร้างพื้นฐานสุขภาพกล้ามเนื้อที่ดีก่อนที่ร่างกายจะเริ่มเสื่อมตามวัย

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาระบบคัดกรองและเฝ้าระวังภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ 70 ปีขึ้นไป ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย และบูรณาการการคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเข้ากับโปรแกรมดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ เช่น

วารสารกองการพยาบาล

คลินิกผู้สูงอายุ การตรวจสุขภาพประจำปี และการเยี่ยมบ้าน

2. การส่งเสริมกิจกรรมทางกายแบบมีแรงต้าน โดยพัฒนาโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสมและกำลังกายแบบมีแรงต้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในชนบท โดยใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในชุมชน เช่น ขวด

น้ำ ถูทราย ยางยืด ออกแบบโปรแกรมที่มีความหลากหลาย เริ่มจากระดับง่ายไปยาก โดยเริ่มจากกิจกรรมเบาๆ เช่น การยกขาสลับ การลุกนั่งจากเก้าอี้ แล้วค่อยๆ เพิ่มความหนักขึ้นตามความสามารถ กำหนดความถี่อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที

References

1. Ubon Ratchathani Provincial Statistical Office. Information in diagram form (Visualization) elderly person issue [Internet]. Ubon Ratchathani: National Statistical Office; 2024 [cited 2025 Jan 2]. Available from: https://ubon.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=699:information-in-diagram-form-visualization-ubon-ratchathani-province-elderly-person&catid=38. Thai.
2. National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. Survey of older persons in Thailand 2024 [Internet]. Bangkok: National Statistical Office; 2024 [cited 2025 Jan 2]. Available from: https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20241209145003_27188.pdf. Thai.
3. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010;39(4):412-23.
4. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(1):16-31.
5. Zhou Q, Zhu Y, Guo Q, Wang W, Wang L, Zhang X, et al. Association between sarcopenia and falls, fractures, hospital readmission, and all-cause mortality in older adults with endocrine disorders: a longitudinal study of aging in China. *BMC Musculoskelet Disord*. 2025;26(1):842.
6. Bahat G, Tufan A, Tufan F, Kilic C, Akpinar TS, Kose M, et al. Cut-off points to identify sarcopenia according to European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) definition. *Clin Nutr*. 2016;35(6):1557-63.
7. Chen LK, Woo J, Assantachai P, Auyeung TW, Chou MY, Iijima K, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(3):300-307.
8. Sri-On J, Fusakul Y, Kredarunsooksree T, Paksopis T, Ruangsiri R. The prevalence and risk factors of sarcopenia among Thai community-dwelling older adults as defined by the Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS-2019) criteria: a cross-sectional study. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):786.
9. Nichanan Phitaksa. Prevalence and factors associated with sarcopenia in elderly people in Sri Sa Ket Municipality. *Journal of Medicine Sisaket Surin Buriram Hospital*. 2024;39(2):439-50. Thai.

10. Poonsri chaithongkhrua, Pharadee Temcharoen, Wasina Chansiree, Sirisak Suntharachai. Prevalence and factors related to sarcopenia in elderly people in Sattahip District, Chonburi Province. Journal of the Department of Medical Services. 2021;46(2):103-10. Thai.
11. Werayuth Srithumsuk, Sichon Tongma, Nonglak Klinpudtan, Siriporn Sawangchit, Jutarat Bandansin. The role of nurses in home care for elderly with sarcopenia. The Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2021;22(1):65-73. Thai.
12. Borst SE. Interventions for sarcopenia and muscle weakness in older people. Age Ageing. 2004;33(6):548-55.
13. Champaiboon J, Petchlorlian A, Manasvanich B, Ubonsutvanich N, Jitpugdee W, Kittiskulnam P, et al. Calf circumference as a screening tool for low skeletal muscle mass: Cut-off values in independent Thai older adults. BMC Geriatr. 2023;23(1):826.
14. Cuesta F, Formiga F, Lopez-Soto A, Masanes F, Ruiz D, Artaza I, et al. Prevalence of sarcopenia in patients attending outpatient geriatric clinics: the ELLI study. Age Ageing. 2015;44(5):807-9.
15. Wu X, Li X, Xu M, Zhang Z, He L, Li Y. Sarcopenia prevalence and associated factors among older Chinese population: Findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study. PLoS One. 2021;16(3):e0247617.
16. Bhat G, Ireland A, Shah N, Gondhalekar K, Mandlik R, Kajale N, et al. Prevalence and factors associated with sarcopenia among urban and rural Indian older adults. [Journal information appears incomplete in source]
17. Asavamongkolkul A, Adulkasem N, Chotiyarnwong P, Vanitcharoenkul E, Chandhanayingyong C, Laohaprasitiporn P, et al. Prevalence of osteoporosis, sarcopenia, and high falls risk in healthy community-dwelling Thai older adults: A nationwide cross-sectional study. JBMR Plus. 2024;8(2):ziad020.