



คณะกายภาพบำบัด
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ นิสิตปริญญาโท แผนก
เผยแพร่วันที่ 8 ธันวาคม 2565

ชื่อผลงาน ความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม

ธนเศรษฐ์ กงแก้ว¹, ชัชฎา ชินกุลประเสริฐ^{2*}

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ^{1,2}

*ผู้รับผิดชอบบทความ, E-mail: chatcha@gs.wu.ac.th

บทคัดย่อและคำสำคัญ

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมส่งผลให้เกิดความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้น เช่น สมรรถภาพทางกายลดลง เสี่ยงต่อการหกล้ม อาการปวดเพิ่มมากขึ้น การศึกษาที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาค้นคว้าหาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม พบว่า ผลการศึกษาขัดแย้งกัน และใช้เครื่องมือประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีการศึกษาในเขตเมืองเท่านั้น งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่อายุ 50 ปีขึ้นไป โดยดำเนินการเก็บข้อมูลภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยโดยใช้แบบประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย SARC-F จำนวนทั้งสิ้น 197 คน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 โชน อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมมีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร้อยละ 56.9 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา อาจจะเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของวิถีชีวิตในชุมชนเมืองและชนบท เช่น ภาวะโภชนาการ กิจกรรมทางกาย เป็นต้น

คำสำคัญ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย, ข้อเข่าเสื่อม, ความชุก

1. บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่เกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อที่พบได้บ่อย มีรายงานข้อมูลจากทั่วโลกในปี ค.ศ.2020 พบว่า ผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไปมีความชุกของข้อเข่าเสื่อม 16 % และในกลุ่มที่อายุ 40 ปีขึ้นไป มีความชุกของข้อเข่าเสื่อมถึง 22.9 %⁽¹⁾ เนื่องจากเป็นข้อต่อที่ใช้งานมาก ต้องแบกรับน้ำหนักตัวโดยตรง มีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น ถ้าหากมีอาการที่รุนแรงขึ้นจะส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตลดลง สมรรถภาพทางกายลดลง มีความยากลำบากในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและนำไปสู่ภาวะพึ่งพิงได้ สำหรับการศึกษาคความชุกของข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทยมีการศึกษาในหลายพื้นที่ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี พ.ศ.2552 มีการสำรวจในผู้ที่อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป พบว่า มีความชุกของข้อเข่าเสื่อม 49.17 %⁽²⁾ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ.2563 มีการสำรวจในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อม 30.88 %⁽³⁾ และในอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ปี พ.ศ.2563 พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมมากถึง 57.33 % ในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป⁽⁴⁾

ในปีค.ศ. 1989 กลุ่มอาการของผู้สูงอายุที่ค้นพบและได้รับความสนใจคือ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) พบว่า เป็นภาวะที่มวลของกล้ามเนื้อลดลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง สมรรถภาพทางกายลดลง ระดับความรุนแรงของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น เพิ่มความเสี่ยงของภาวะทุพพลภาพและเพิ่มอัตราการเสียชีวิต จากงานวิจัยที่มีการติดตามผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 3 ปี พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁵⁾ ในปี ค.ศ.2007 Shafiee G และคณะ ได้มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจากทั่วโลก ในผู้สูงอายุที่อายุมากกว่า 60 ปี พบว่า มีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยประมาณ 10 % ทั้งในเพศชายและเพศหญิง⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตาม พบว่า ในแต่ละภูมิภาคมีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยที่แตกต่างกัน ซึ่งคาดว่าเกิดจากอาหารและรูปแบบกิจกรรมการใช้ชีวิตที่แตกต่างกัน สำหรับประเทศไทย การศึกษาคความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในกลุ่มต่าง ๆ ยังมีน้อย ในปี พ.ศ.2563 มีการศึกษาคความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร พบว่า มีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอยู่ที่ 10 %⁽⁷⁾ และในปี พ.ศ.2564 มีการศึกษาหาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุ อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี พบว่า มีผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยถึง 48.3 %⁽⁸⁾ ซึ่งมีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยสูงกว่าในเขตกรุงเทพมหานคร

โรคข้อเข่าเสื่อมมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลง⁽⁹⁾ ผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมจะมีอาการปวดเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้กิจกรรมทางกายลดลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ซึ่งนำไปสู่ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยและเปราะบางได้⁽¹⁰⁾ สำหรับผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย จะเพิ่ม

ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม จากการประเมินโดยภาพถ่ายรังสี พบว่า ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยส่งผลต่อโครงสร้างของข้อเข่า โดยเพิ่มการทำลายของกระดูกอ่อน⁽¹¹⁾ ส่งผลให้มีอาการปวดเข่าเพิ่มขึ้น⁽¹²⁾ เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม⁽¹³⁾ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มขึ้น⁽¹⁴⁾ ในผู้ที่ข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า พบว่า มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยถึง 41.9 %⁽¹⁵⁾ และผลลัพธ์หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าในผู้ที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจะมีสมรรถภาพทางการเคลื่อนไหวน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย⁽¹⁶⁾

การศึกษาความชุกของผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในประเทศไทย พบว่า ยังมี การศึกษาน้อย Thaweechothiphat C และคณะ ในปี พ.ศ.2564 มีการศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม โดยเก็บกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มาใช้บริการแผนก เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช พบว่า มีความชุกของผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อม 68.04 % และประเมินภาวะ มวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมโดยการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา พบว่า มีความชุก ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยเพียง 9.4 %⁽¹⁷⁾ เท่านั้น แต่ขัดแย้งกับการศึกษาใน ปีเดียวกัน พ.ศ.2564 Dharmakulsakti P และคณะ มีการสำรวจความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยใน ผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อม โดยเก็บกลุ่มตัวอย่างในผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อม และใช้แบบสอบถามคัดกรองภาวะ มวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F) ในผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมที่มาใช้บริการแผนกศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาล ระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความชุกของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อ น้อยร่วมด้วย 41.7 % ซึ่งมีความชุกของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยค่อนข้างสูง และ ยังพบว่า ผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ความสามารถทางกาย และดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁸⁾ การศึกษาภาวะมวลกล้ามเนื้อ น้อยในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมทั้ง 2 การศึกษาที่ผ่านมา ใช้รูปแบบและวิธีการศึกษาที่แตกต่างกัน ทำให้ พบค่าความชุกที่แตกต่างกัน และศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเขตเมืองที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง อาจจะไม่พบ ค่าความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยไม่มาก ซึ่งผู้ป่วยที่อยู่ในเขตเมืองและชนบทมีสุขภาพทางกายและ ทางสังคมที่แตกต่างกัน⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้การศึกษานี้การศึกษานี้การศึกษาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มี ข้อเข่าเสื่อมเฉพาะผู้สูงอายุหรือ อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป แต่เกณฑ์สำหรับวินิจฉัยผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมจะพบใน อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ซึ่งควรศึกษาตั้งแต่อายุ 50 ปีขึ้นไปเนื่องจากจะสามารถป้องกันความรุนแรงของข้อ เข่าเสื่อมตั้งแต่เริ่มต้นได้ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและครอบคลุมที่จะนำไปใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึง สนใจที่จะศึกษาหาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมที่ไม่ได้จำกัดเฉพาะผู้สูงอายุและ พื้นที่กรุงเทพมหานคร

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาค่าความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม

3. วิธีวิจัย

ผู้เข้าร่วมงานวิจัย ทั้งหมด 197 คน มาจากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) ทั้ง 3 โซน (โซนทิศเหนือ ใต้และตะวันออก รวมทั้งหมด 18 แห่ง) ในอำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยต้องมีอาการข้อเข่าเสื่อม อายุ 50 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสาร (ฟัง พูด) ภาษาไทยได้ โดยภาวะข้อเข่าเสื่อมจะได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์หรือวินิจฉัยตามเกณฑ์ตรวจร่างกายทางคลินิกข้อเข่าเสื่อมของวิทยาลัยโรคข้อของอเมริกัน (American College of Rheumatology) โดยใช้เกณฑ์การตรวจร่างกายทางคลินิกเพียงอย่างเดียว หรือเกณฑ์การตรวจร่างกายทางคลินิกร่วมกับการประเมินภาพทางรังสีวิทยา

เครื่องมืองานวิจัยหลักได้แก่แบบสอบถามภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย SARC-F มีการแปลเป็นฉบับภาษาไทยและใช้ในประเทศไทย พบว่า มีค่าความไวในการทดสอบ (sensitivity) 72% ค่าความจำเพาะ (specificity) 85.7% การคาดการณ์ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย predictability 80% และค่า reliability โดยมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.75¹⁸

กระบวนการงานวิจัย

ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือดำเนินงานวิจัย ไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 3 โซน (18 แห่ง) โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งละ 1 คน เป็นผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการชี้แจงโครงการวิจัยผ่านระบบออนไลน์เกี่ยวกับแบบประเมินโรคข้อเข่าเสื่อม เกณฑ์คัดเข้าคัดออก และมอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ และแจ้งรายละเอียดกับผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อนัดวันและเวลาที่เข้าเก็บข้อมูลงานวิจัย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยด้วยตนเองตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมตามเกณฑ์ของวิทยาลัยโรคข้อแห่งอเมริกา อายุ 50 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสาร (ฟัง พูด) ภาษาไทยได้ และเกณฑ์การคัดออกคือ มีประวัติการผ่าตัดข้อสะโพก ข้อเข่า หรือข้อเท้ามาก่อน ภายใน 1 ปี มีประวัติเป็นโรคทางระบบประสาทและโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้ออ่อนแรง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง อัมพาตครึ่งซีก หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท เป็นต้น หรือมีภาวะสมองเสื่อม ซึ่งประเมินโดยใช้แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม Mini Cog รวมทั้งสิ้น 197 คน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยให้ข้อมูลทั่วไปซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ระดับการออกกำลังกาย ระดับโภชนาการ ระดับอาการปวดและทำแบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การศึกษาค้นคว้าอธิบายข้อมูลทั่วไป และข้อมูลของคะแนนจากแบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ

4. ผลการวิจัย

ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมรวมทั้งสิ้น 197 คน พบว่าความชุกของผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย จำนวน 112 คน คิดเป็น 56.9% จำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (82.2% และ 17.8% ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 66.18 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 148 คน (75.1%) มีดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มดัชนีมวลกายปกติ จำนวน 69 คน (35%) และดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 จำนวน 57 คน (28.9%) มีโรคประจำตัว 130 คน (66%) โรคประจำตัวที่พบ ได้แก่ เบาหวาน (34%) ความดัน (72.3%) และโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น หัวใจ ไชมัน แผลในกระเพาะ ไตวาย จำนวน 47 คน (36.15%) ส่วนใหญ่มีระดับกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับเบา (44.2%) และระดับปานกลาง (43.7%) ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมมีอาการปวดเข่ามานาน ระยะเวลาเฉลี่ย 5 ปี ระดับอาการปวดเข่าอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับอาการปวด 4-6) จำนวน 109 คน (55.32%) ระดับภาวะโภชนาการอยู่ในระดับปกติ 102 คน (51.8%) ระดับเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร 88 คน (44.7%) และระดับขาดสารอาหาร 7 คน (3.6%)

ความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม

จากการสอบถามภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยโดยใช้แบบสอบถาม SARC-F ในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม จำนวน 197 คน พบว่า ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย จำนวน 112 คน คิดเป็น 56.9% ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงอายุและความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม

ผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม (n = 197)	อายุเฉลี่ย (ปี)	จำนวน	ความชุก
มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย	68.76	112	56.9 %
ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย	62.78	85	43.1 %

ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกในกลุ่มผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย กับกลุ่มผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย

จากการรวบรวมข้อมูลลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิกที่แตกต่างกันในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยกับกลุ่มผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำหรับช่วงอายุพบว่ากลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปจำนวนผู้ที่มีข้อ

เข้าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยพบว่ามีจำนวนมากกว่าผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ในทุกช่วงของดัชนีมวลกายในกลุ่มที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยมีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ยกเว้น ช่วงดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ที่มีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยจำนวน 1 คน ระดับกิจกรรมทางกายในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายระดับเบา 51.78 % แต่ในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับปานกลาง 56.5% ดังแสดงตารางที่ 2 ระยะเวลาเฉลี่ยที่มีอาการปวดเข่าในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย 72 เดือน หรือ 6 ปี ส่วนในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยมีระยะเวลาปวดเข่าเฉลี่ย 45 เดือน หรือ 3 ปี 9 เดือน ระดับอาการปวดเข่าตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไปจะพบผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยมีจำนวนมากกว่าผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย ระดับอาการปวดเข่าเฉลี่ยในกลุ่มที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยจะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย (5.88, 4.36, ตามลำดับ) ระดับภาวะโภชนาการในระดับปกติ พบว่า ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับมวลกล้ามเนื้อน้อยจะมีจำนวนน้อยกว่ากลุ่มที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย (35.71%, 72.94%, ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2 แต่ในภาวะโภชนาการที่เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหารมีจำนวนผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วยมากกว่าผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย (64.28%, 27.05, ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในกลุ่มผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย (Knee OA with Sarcopenia) กับกลุ่มผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมและไม่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมด้วย (Knee OA without Sarcopenia)

ตัวแปร	Knee OA with Sarcopenia (n=112) จำนวน (%)	Knee OA without Sarcopenia (n=85) จำนวน (%)
ระดับกิจกรรมทางกาย		
พฤติกรรมอยู่นิ่งเฉย	15 (13.39%)	7 (8.24%)
กิจกรรมทางกายระดับเบา	58 (51.79%)	29 (34.12%)
กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง		

ตัวแปร	Knee OA with Sarcopenia (n=112) จำนวน (%)	Knee OA without Sarcopenia (n=85) จำนวน (%)
	กิจกรรมทางกายระดับหนัก	38 (33.93%) 1 (0.89%)
ระดับภาวะโภชนาการ		
โภชนาการปกติ	40 (35.71%)	62 (72.94%)
เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร	65 (58.04%)	23 (27.06%)
ขาดสารอาหาร	7 (6.25%)	0 (0%)

5. วิจัยผลการวิจัย

ผลการศึกษาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม โดยใช้แบบสอบถาม SARC-F ซึ่งเป็นแบบคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในเบื้องต้น พบว่า มีความชุกอยู่ที่ 56.9 % โดยพบความชุกค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศและต่างประเทศและใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันด้วยในประเทศรัสเซีย ปี ค.ศ.2017⁽²⁰⁾ จากกลุ่มตัวอย่าง 159 คน อายุเฉลี่ย 74 ปี พบว่า มีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมกับข้อเข่าเสื่อม 31.45 % ประเทศตุรกีปี ค.ศ.2018⁽²¹⁾ กลุ่มตัวอย่าง 135 คน อายุเฉลี่ย 67.08 ปี มีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยร่วมกับข้อเข่าเสื่อม 12 % และในประเทศอิรัก ปี ค.ศ.2019 จากกลุ่มตัวอย่างอายุ 50 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีข้อเข่าเสื่อมจำนวน 150 คน พบว่า มีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 9.3 %⁽²²⁾ สำหรับการศึกษาคความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมในประเทศไทย มีเพียง 2 การศึกษา ได้แก่ การศึกษาของ Thaweechothiphat C และคณะ ในปี พ.ศ.2564⁽¹⁷⁾ ศึกษาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มารับบริการแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลศิริราช โดยใช้วิธีการประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยด้วยการวัดแรงบีบมือ (Grip Strength) และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps strength) พบว่า มีความชุกของผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยเพียง 2.2 % และ 9.4 % ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความชุกน้อยกว่าการศึกษานี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเข้ามาเป็นผู้สูงอายุทั้งหมดที่มารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่ได้มีเกณฑ์การคัดเข้าเฉพาะผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม รวมทั้งวิธีการประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยใช้วิธีการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งต่างจากการศึกษานี้ที่ใช้แบบประเมิน SARC-F นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่ยังมีระยะเวลาเฉลี่ยของอาการปวดเข่าเพียง 2 เดือนเท่านั้น ซึ่งน้อยกว่าในการศึกษานี้ที่มีอาการปวด

ระยะเวลาเฉลี่ย 61 เดือน หรือประมาณ 5 ปี ถึงแม้ว่าการศึกษาของ Dharmakulsakti P และคณะ ในปี พ.ศ. 2564⁽¹⁸⁾ มีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมค่อนข้างสูง (41.7%) แต่การศึกษานี้มีค่าความชุกมากกว่า (56.9 %) โดยการศึกษาของ Dharmakulsakti P และคณะ ในปี พ.ศ.2564⁽¹⁸⁾ ศึกษาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมด้วย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 คน และมีวิธีการประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยโดยใช้แบบประเมิน SARC-F เหมือนกับการศึกษานี้ ถึงแม้ว่าจะใช้วิธีการประเมินที่เหมือนกัน แต่การศึกษาของ Dharmakulsakti P และคณะในปี พ.ศ.2564⁽¹⁸⁾ เป็นข้อมูลความชุกที่จำกัดในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมที่เป็นผู้สูงอายุและอยู่ในเขตเมือง

การศึกษานี้ยังพบความชุกของผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย 56.9 % ซึ่งมีความชุกสูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมร่วมกับมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย มีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง เช่น การออกกำลังกาย และสนับสนุนภาวะโภชนาการในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมที่อาศัยอยู่ในชนบทให้มีความเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อชะลอการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยได้⁽²³⁾

- **ข้อจำกัดของงานวิจัย**

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในเขตชนบทของอำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งอาจจะมีความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมแตกต่างจากภาคอื่นๆ ของประเทศไทย และการศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมในเขตชนบท ดังนั้นในการศึกษาค้างถัดไป อาจจะศึกษาหาความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมในภาคอื่นๆ ของประเทศไทยซึ่งอาจจะวิถีชีวิตที่แตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ และศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมในเขตชนบทต่อไป

- **การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ทางกายภาพบำบัด**

ในการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมในชุมชนชนบทซึ่งมีความชุกค่อนข้างสูง และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับแพทย์ นักกายภาพบำบัดและสหวิชาชีพที่ให้การรักษาผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อม เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษาและพิจารณา ร่วมกับการรักษาอื่นๆ และเพื่อเตรียมความพร้อมในการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

6. สรุปผลการวิจัย

ผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทของอำเภอสังขะจังหวัดสุรินทร์ และประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยโดยใช้แบบประเมินภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย SARC-F พบ ความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมเท่ากับ 56.9 %

7. เอกสารอ้างอิง

1. Cui A, Li H, Wang D, Zhong J, Chen Y, Lu H. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. *EClinicalMedicine*. 2020;29-30:100587.
2. Chokkhanchitchai S, Tangarunsanti T, Jaovisidha S, Nantiruj K, Janwityanujit S. The effect of religious practice on the prevalence of knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol*. 2009;29(1):39.
3. แจ่มจันทร์ เทศสิงห์ , ชัญญาวิรี ไชยวงศ์ , ชัยวัฒน์ อ่อนไธสง , สาคร อินทไธโล่ ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์*. 2563;10(1):80-90.
4. สมเกียรติยศ วรเดช , ปุณญพัฒน์ ไชยเมล์ , ณัฐสิทธิ์ สองเมือง , วนิตา สุขรัตน์ ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 2563;7(1).
5. Tang T, Wu L, Yang L, Jiang J, Hao Q, Dong B, et al. A sarcopenia screening test predicts mortality in hospitalized older adults. *Sci Rep*. 2018;8(1):2923.
6. Shafiee G, Keshtkar A, Soltani A, Ahadi Z, Larijani B, Heshmat R. Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta-analysis of general population studies. *J Diabetes Metab Disord*. 2017;16:21.
7. Therakomen V, Petchlorlian A, Lakananurak N. Prevalence and risk factors of primary sarcopenia in community-dwelling outpatient elderly: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2020;10(1):19551.
8. Poonsri Chaithongkrua, Paradee Temcharoen, Vasina Chandrasiri, Sarisak Soontornchai. The Prevalence and Related Factors of Sarcopenia among the Elderly in Sattahip District, Chonburi Province. *J DMS*. 2021;103-10.
9. Vårbakken K, Lorås H, Nilsson KG, Engdal M, Stensdotter AK. Relative difference in muscle strength between patients with knee osteoarthritis and healthy controls when tested bilaterally and joint-inclusive: an exploratory cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):593.
10. Veronese N, Maggi S, Trevisan C, Noale M, De Rui M, Bolzetta F, et al. Pain Increases the Risk of Developing Frailty in Older Adults with Osteoarthritis. *Pain Med*. 2017;18(3):414-27.

11. Amirthalingam H, Cicuttini FM, Wang Y, Chou L, Wluka AE, Hussain S. Association between sarcopenia and osteoarthritis-related knee structural changes: a systematic review. *Osteoarthritis Cartil.* 2019;27:S472.
12. James Andrews, Laura Gold, Michael Nevitt, Patrick Heagerty, Peggy Cawthon. Sarcopenia and the Likelihood of Incident Knee Osteoarthritis and Knee Pain Among Older Adults in the Health ABC Study [abstract] 2019 [updated 12 January 2022. Available from: Retrieve from <https://acrabstracts.org/abstract/sarcopenia-and-the-likelihood-of-incident-knee-osteoarthritis-and-knee-pain-among-older-adults-in-the-health-abcstudy/>.
13. Iijima H, Aoyama T. Increased recurrent falls experience in older adults with coexisting of sarcopenia and knee osteoarthritis: a cross-sectional study. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):698.
14. Kim HT, Kim HJ, Ahn HY, Hong YH. An analysis of age-related loss of skeletal muscle mass and its significance on osteoarthritis in a Korean population. *Korean J Intern Med.* 2016;31(3):585-93.
15. Lovett M, Negm A, Ioannidis G, Petrucelli D, Winemaker M, Adachi JD, et al. Identifying Patients with Osteoarthritis at Risk of Sarcopenia using the SARC-F. *CGJ.* 2021;24(1):1-7.
16. Liao CD, Chen HC, Huang SW, Liou TH. Impact of sarcopenia on rehabilitation outcomes after total knee replacement in older adults with knee osteoarthritis. *Ther Adv Musculoskelet Dis.* 2021;13:1759720X21998508.
17. Thaweechotiphath C, Kuptniratsaikul V, Boonjareonbuathong S, Akkathap P, Suesuwan O. Prevalence of and Factors Associated With Sarcopenia Among Older Adults With Knee Osteoarthritis. *Top Geriatr Rehabil.* 2021;37(1):38-43.
18. Dharmakulsakti P, Roopsawang I, Aree-Ue S. Sarcopenia among Older Adults with Knee Osteoarthritis: A Cross-Sectional Study of Prevalence and Its Associated Factors. *Pac Rim Int J Nurs Res.* 2021;26(1):121-34.
19. กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ, ยุวดี รอดจากรักย์. สุขภาวะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและเขตชนบทของประเทศไทย. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา.* ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (2561) : 113-27.
20. Safonova Y, Tsurko V. Prevalence of sarcopenia in elderly with osteoarthritis of large joints. *ARD.* 2017;76(Suppl 2):1507.

21. Gümrük Aslan S, Saraçođlu M, Genç H, D.Çakit B, Nacir B. Evalatuion of sarcopenia multidimensionally in patients with knee osteoarthritis. ADR. 2018;77(Suppl 2):1142.
22. Isho F, Duraid R. Sarcopenia among Patients with Knee Osteoarthritis: An Observational Descriptive Study. IJSR. 2019;8:1163-7.
23. Damanti S, Azzolino D, Roncaglione C, Arosio B, Rossi P, Cesari M. Efficacy of Nutritional Interventions as Stand-Alone or Synergistic Treatments with Exercise for the Management of Sarcopenia. Nutrients. 2019;11(9).