

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจังหวัดอ่างทอง*

อุดมพร กาฬภักดี¹ ชวัลุใจ อำนางส์ตย์ชื้อ²

พัชรพร เกิดมงคล² ทศนีย์ รวีวรกุล²

¹ นักศึกษาหลักสูตร พยบ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญและโรงพยาบาลป่าโมก จังหวัดอ่างทอง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตามเกณฑ์และมารับบริการที่โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญและโรงพยาบาลป่าโมกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย การให้ความรู้การจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมและแจกคู่มือแบบบันทึกการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม การติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ติดตามและกระบวนกรกลุ่ม ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยด้วยแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกัน ($p > .13$) ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนว่าพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมไปใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น และลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ/ โรคข้อเข่าเสื่อม/ การจัดการตนเอง

Corresponding author: ชวัลุใจ อำนางส์ตย์ชื้อ, อีเมล: Kwanjai.amn@mahidol.ac.th, โทร: 0868368687

Received: April 27, 2019; Revised: May 9, 2019; Accepted: May 24, 2019

*วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

The Effects of Self-Management Program for Older Adults with Knee Osteoarthritis in Angthong Province*

Udomporn Kalapakdee¹, Kwanjai Amnatsatsue²,
Patcharaporn Kerdmongkol², Tassanee Rawiworrakul²

¹ Student M.N.S. (Public Health) Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Public Health, Mahidol University

² Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

Abstract

This quasi-experimental two groups pretest-posttest design was conducted to examine the effects of a self-management program on older adults with osteoarthritis (OA). A total of 60 older adults who got the diagnosis of OA and registered at Out Patient Department, from Wisetchaichan hospital and Pamok Hospital, Ang Thong Province participated in the program during June 2018 to August 2018. The experimental group received the eight-week self-management program, consisting of a health education, a manual, a home visit, four telephone follow up, and one experience sharing session. Whereas, the comparison group received the usual care from the hospital. Data were collected before and after the intervention by the researcher using a questionnaire.

According to Paired t-test and Independent t-test analysis, the subjects, who received the self-management program and the comparison group had significantly higher mean scores of self-management than before the intervention ($p < .001$). Besides, they had significantly less mean scores of disease severity than before the intervention ($p < .001$). However, the experimental and comparison group had no different mean scores of disease severity ($p > .13$). The finding supports that community nurse practitioner should apply this program to promote self-management of the older adults with OA in other community to reduce disease severity in order to maintain their quality of life.

Keywords: Older Adults/ Osteoarthritis/ Self-Management

Corresponding author: Kwanjai Amnatsatsue, **Email:** Kwanjai.amn@mahidol.ac.th, **Tel:** 0868368687

*Thesis of M.N.S. (Public Health) Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Public Health, Mahidol University

บทนำ

โรคข้อเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขทั้งในระดับประเทศและระดับโลกโดยเฉพาะในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ทั้งนี้สถานการณ์ประชากรวัยผู้สูงอายุ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประชากรทั่วโลก โดยพบว่า ผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะมีปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อม จากรายงานองค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั่วโลกกว่า 400 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2563 จะเพิ่มขึ้นเป็น 570 ล้านคน นอกจากนี้พบข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ 75 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 80¹

สอดคล้องกับประเทศไทยที่พบสถิติผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2549 มีรายงานผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมประมาณ 10 ล้านคนหรือคิดเป็น 1 ใน 6 ของประชากรทั้งประเทศ และมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2549 อีกร้อยละ 50 โดย พบว่า 1 ใน 3 เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หรือคิดเป็นร้อยละ 45.6 ของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยในกลุ่มดังกล่าว ร้อยละ 50 เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ทั้งนี้ปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคต จากสถิติดังกล่าวสะท้อนถึงความรุนแรงด้านระบาดวิทยาของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่เพิ่มสูงขึ้น²

เช่นเดียวกับโครงสร้างประชากรของประเทศไทย จังหวัดอ่างทอง มีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุสูงเพิ่มขึ้นพบว่า ในปี 2559 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.2 ของประชากรทั้งหมด จากสถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ เมื่อปี พ.ศ. 2553-2560 มีรายงานผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการตรวจรักษาในโรงพยาบาลวิเศษชัยชาญเพิ่มมากขึ้นทุกปี พบว่าเป็นกลุ่มโรคที่มารับ

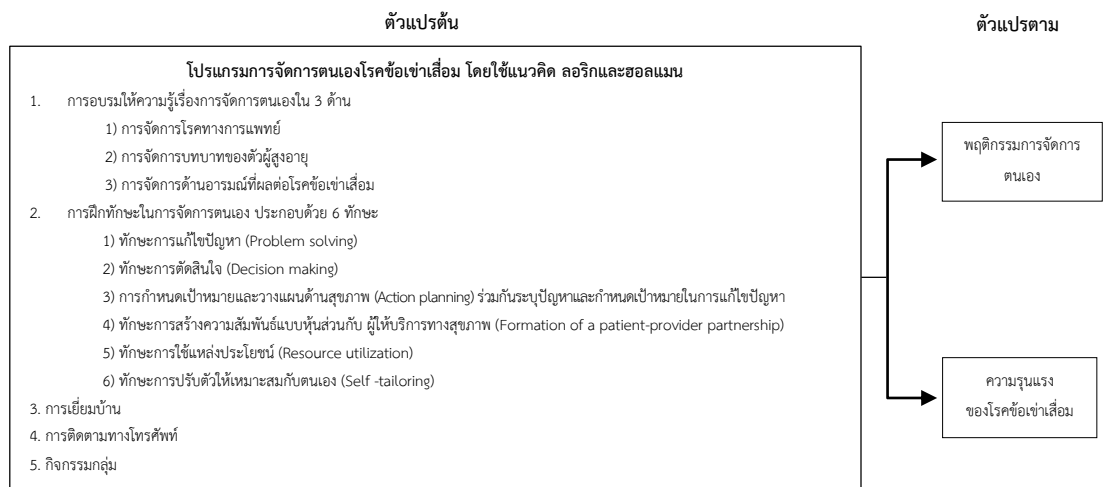
บริการตรวจรักษาสูงเป็นอันดับแรกของแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการตรวจรักษาทั้งหมด จำนวน 1,422 คน³ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการปวดข้อปวดร้าว และชา โดยเฉพาะอาการปวดข้อเข่าที่ทำให้ผู้ป่วยลดการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการจัดการตนเองมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในชีวิต โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยสามารถดูแลและจัดการอาการเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเองได้ ทั้งนี้แนวคิดการจัดการตนเองขึ้นอยู่กับกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยต่อปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วยซึ่งมุ่งเน้นการให้ผู้ป่วยยืนยันกับปัญหาและประเมินความต้องการการใช้กระบวนการกลุ่มและมีการแบ่งปันข้อมูลพฤติกรรมที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ในการศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของลอริก และฮอลแมน⁴ ประกอบด้วยการจัดการตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ การจัดการทางการแพทย์ (Medical management) เป็นการเน้นให้บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษาโดยใช้ยา การรักษาโดยการไม่ใช้ยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการเกี่ยวกับบทบาท (Role management) เป็นการเน้นให้บุคคลปรับเปลี่ยนบทบาทให้เหมาะกับภาวะการเจ็บป่วยที่ดำรงอยู่ในชีวิตประจำวัน และการจัดการด้านอารมณ์ (Emotional management) เป็นการเน้นให้บุคคลสามารถจัดการกับอารมณ์ด้านต่าง เช่น อารมณ์เครียด โกรธ กลัว เศร้า และซึมเศร้า ที่มีผลกระทบจากความเจ็บป่วย โดยการจัดการตนเองต้องกระทำร่วมกับบุคลากรทางด้านสุขภาพ⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่า มีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในหลายประเทศ สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาการจัดการตนเองอยู่น้อยโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุซึ่งเป็นความจำเป็นเนื่องจากกระบวนการเสื่อมตามปกติและพยาธิสภาพของโรค ทำให้ยากต่อการควบคุมอาการของโรค นอกจากนี้การศึกษาทบทวนของพยาบาลในการจัดการความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนยังมีข้อจำกัด

เนื่องจากพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยสูงอายุในชุมชนที่อาจมีข้อจำกัดเนื่องจากสภาพร่างกายและการเข้าถึงแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะในการจัดการตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองของลอริกและโฮลแมนที่เน้นให้ผู้ป่วยตระหนักเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเอง

กรอบแนวความคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

มีความรู้และความมั่นใจในความสามารถและทักษะที่จำเป็นที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคและชะลอการเกิดภาวะทุพพลภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

สมมติฐาน

1. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

2. ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมในจังหวัดอ่างทอง

ประชากรที่ศึกษา ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง อาศัยในจังหวัดอ่างทอง ที่ได้รับการ วินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ระดับอาการเล็กน้อยถึงปานกลาง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการ วินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล วิเศษชัยชาญ และโรงพยาบาลป่าโมก จังหวัด อ่างทอง อย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปี ระหว่างเดือน มิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ. 2561 ที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด โดยผู้วิจัยสุ่มแบบง่าย คัดเลือกโรงพยาบาลที่มีคลินิกกระดูกและข้อ ภายในจังหวัดอ่างทอง โดยเลือกสุ่มได้ โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญเป็นกลุ่มทดลอง และโรงพยาบาลป่าโมกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยค่า Effect Size ที่ 0.80 จากงานวิจัยของสิริพรรณ ชาคโรทัย เมื่อเปิด ตารางโดยกำหนดค่า Alpha 0.05, Power 0.80 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 25 คน และป้องกันใน กรณีที่กลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัยได้มีการ เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นร้อยละ 20 ทำให้ ได้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มเป็นกลุ่มละ 30 คน รวม จำนวนทั้งสิ้น 60 คนเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมใน การวิจัย แบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ ดังนี้ 1. เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม
3. มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิในเข่าข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้างในระดับ

อาการเล็กน้อยถึงปานกลาง ประเมินด้วยแบบคัดกรองที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากเกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมของ American College of Rheumatology 4. สามารถเดินได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการช่วยพยุง และ 5. สมัครใจเข้าร่วมโครงการจนสิ้นสุดการทดลอง 2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1. ได้รับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมหรือรอกอยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2. มีโรคประจำตัวได้แก่ โรคเกาต์ ข้ออักเสบรูมาตอยด์ มะเร็งกระดูก และ 3. มีประวัติการติดเชื้อที่ข้อเข่า หรือมีการอักเสบของข้อเข่าในวันที่คัดเลือก ได้แก่ การมีอาการร่วมของอาการปวด บวม แดงร้อนบริเวณข้อเข่า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการประเมินคุณภาพของเครื่องมือ

1) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ใน การศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด ที่ผู้วิจัยประยุกต์และพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปโรคข้อเข่าเสื่อม ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ บทบาทภายในครอบครัว การประกอบอาชีพในอดีต ทำหน้าที่ทำประจำในการดำเนินชีวิต ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำ ส่วนที่ 2 ความความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ประยุกต์ตามแนวคิดของเบลลามี่และคณะ⁵ แปลเป็นภาษาไทยโดยแววดาว ทวีชัย⁶ จากเครื่องมือ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Visual Analog Scales) เชิงเส้นตรงมีความยาว 10 เซนติเมตร ซึ่งได้มีการวัดความตรง ตามเนื้อหาของแบบ บันทึกรวัดความรุนแรงได้ค่า ความตรง 0.83

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.94 ในการศึกษาของแวนดาว ทวีชัย⁶ ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยประยุกต์จากการศึกษาของสิริพรรณ ชาคโรทัย⁷ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ด้านการจัดการอาการปวด อาการข้อฝืด การเคลื่อนไหวลำบาก หรือการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การใช้ยา การจัดการความเครียด และการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพ จำนวนข้อคำถาม 24 ข้อ ด้านการจัดการทางการแพทย์ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ท่านมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังออกกำลังกายอย่างน้อย 5-10 นาที ด้านการจัดการกับบทบาทตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ผลจากการเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมท่านพึ่งพาผู้อื่นในการดำเนินชีวิตมากขึ้นเช่น การเดินทางมาโรงพยาบาล ด้านการจัดการด้านอารมณ์ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น ท่านใช้ยานอนหลับเพื่อลดอาการเครียดจากโรค

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 โปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาดำรง เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดของลอริกและโฮลแมน⁴ ประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม การมอบคู่มือและเอกสารบันทึกพฤติกรรม การสนับสนุนการจัดการตนเองโดยการเยี่ยมบ้าน และติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อสร้างความมั่นใจในการจัดการดูแลตนเองของผู้ป่วยรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (pre-test) ผู้วิจัยประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

พฤติกรรมการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลอง โดยการสัมภาษณ์ใช้เวลาประมาณ 30 นาที สอนให้ความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม ฝึกทักษะการบริหารข้อเข่า การทำลูกประคบ และการลงบันทึกสมุดพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การบริหารข้อเข่า การออกกำลังกาย อาการปวดเข่า และการบันทึกการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยไปเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุกลุ่มทดลองพร้อมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อติดตามพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุและชี้แนะแนวทางโดยใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วางแผนให้คำแนะนำ หาแนวทางแก้ไขร่วมกับผู้สูงอายุสรุปสิ่งที่ได้รับจากการเยี่ยมบ้าน ประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยมีการติดตามทางโทรศัพท์ครั้งที่ 1 เพื่อประเมินความมั่นใจของกลุ่มตัวอย่างด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสม พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการใช้ยาที่เหมาะสม ให้สามารถจัดการความเครียด และสามารถติดต่อสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพเมื่อมีปัญหาและอุปสรรค

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ทบทวนความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม กระตุ้นและสร้างเสริมกำลังใจรวมถึงสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีทักษะในการจัดการตนเองโดยใช้บุคคลต้นแบบที่มีการจัดการตนเองของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เหมาะสม

สัปดาห์ที่ 5, 6 และ 7 การติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4

เพื่อกระตุ้นเตือนและให้กำลังใจในการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ในด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การใช้ยาในโรคข้อเข่าเสื่อม การจัดการความเครียด และการแก้ปัญหาและอุปสรรค

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยนำกลุ่มทดลองเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการจัดการตนเอง ซึ่งประกอบด้วย ระดับอาการปวดของข้อเข่า อาการข้อติดแข็ง และความสามารถในการเคลื่อนไหวรวมถึงการประเมินการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้แบบประเมินเดียวกันกับก่อนการทดลอง พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือ

2.2 คู่มือการจัดการตนเองเมื่อมีโรคข้อเข่าเสื่อมและสมุดบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม

2.3 แผนการสอน สื่อ Power point มีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุ อาการ และอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การรักษา การออกกำลังกาย หลักการจัดการตนเอง การรับประทานอาหาร การใช้ยา การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพ การใช้แหล่งประโยชน์ข้อมูลทางสุขภาพ

2.4 สื่อวีดิทัศน์ของ อาจารย์ชลชัย อานามนารถ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีเนื้อหาได้แก่ สาเหตุการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม การหลีกเลี่ยงท่าทาง ความเสี่ยงของเรื่องข้อเข่าเสื่อม การบริหารป้องกันข้อเข่าเสื่อมและการออกกำลังกาย วิธีการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีความยาวของเนื้อหาประมาณ 20 นาที

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้รับหนังสืออนุมัติ การวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ MUPH 2016-109 ผู้วิจัยประสานกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย และการให้อิสระกลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจ

2. ในระหว่างการเข้าร่วมโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง

3. การรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างโดยแบบสัมภาษณ์จะไม่มีกระดาษระบุ ชื่อ – นามสกุล และข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยจะถือว่าเป็นความลับในการสัมภาษณ์จะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย และการนำข้อมูลไปอภิปรายหรือเผยแพร่จะกระทำในภาพรวมเฉพาะในการนำเสนอเชิงวิชาการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากผ่านจริยธรรม ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินกิจกรรมการวิจัยดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (pre-test) ผู้วิจัยประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการจัดการตนเอง ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการสัมภาษณ์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 2-7 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองตามแผนกิจกรรมในโปรแกรม ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยนับเก็บข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบประเมินเดียวกันกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ก่อนและหลังการทดลอง นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถามแล้วจึงมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS for window version 18 กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.5 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับสมมติฐานของการวิจัย วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและ

หลังการให้โปรแกรมการจัดการตนเอง ด้วยสถิติ Independent t-test และ Paired t-test ตามลำดับ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณลักษณะทางประชากรคล้ายคลึงกับผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม โดยทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.33) มีอายุเฉลี่ย 64.87 (SD±4.36) ปี กลุ่มตัวอย่างทุกคนนับถือศาสนาพุทธ สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.33) ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 83.33) ลักษณะของการประกอบอาชีพในอดีตและปัจจุบันพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 53.33) รองลงมาเป็นอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 33.33)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะส่วนบุคคล (n=60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		รวม (n=60)		χ^2	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ								
ชาย	16	53.30	14	46.70	30	100	.267	.606
หญิง	14	46.70	16	53.30	30	100		
อายุ (ปี)	\bar{X} = 64.87 SD = 3.288	Max = 75 Min = 60	\bar{X} = 69.23 SD = 4.695	Max = 77 Min = 62				
60-65ปี	21	70.00	10	33.33	31	51.67	12.395	.002
66-70 ปี	8	26.67	9	30.00	17	28.33		
70 ปีขึ้นไป	1	3.33	11	36.67	12	20.00		
สถานภาพสมรส								
คู่	23	76.67	15	50.00	38	63.33	4.593	.302
หย่าร้าง	7	23.33	15	50.00	22	36.67		
ระดับการศึกษา								
ประถมศึกษา	25	83.33	16	53.33	41	68.33	13.976	.001
มัธยมศึกษา	2	6.67	14	46.67	16	26.67		
ปริญญาตรี	3	10.00	0	0.00	3	5.00		

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะส่วนบุคคล (n=60) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		รวม		χ ²	p
	(n=30)		(n=30)		(n=60)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การประกอบอาชีพในอดีต								
เกษตรกร	17	56.66	15	50.00	32	53.33	5.425	.066
รับจ้าง	12	40.00	8	26.67	20	33.33		
อื่นๆ	1	3.33	7	23.33	8	13.34		

ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเอง เท่ากับ 74.30 (SD=4.02) แตกต่างจาก คะแนนของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) แต่พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนระดับ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกัน (p>.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมและคะแนนเฉลี่ยของระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มทดลอง		Independent t-test	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		p
ก่อนทดลอง (n=30)						
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม	68.40	4.20	67.40	5.24	.78	.43
คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	151.40	9.62	150.60	10.80	.30	.78
หลังทดลอง(n=30)						
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม	74.30	4.02	77.60	6.98	-2.26	.02
คะแนนเฉลี่ยของระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	124.00	6.96	120.90	7.59	1.51	.13

หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมภายในกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P<.05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมและคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Pair t-test	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		p
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)						
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม	68.40	4.20	74.30	4.02	-5.55	<.001
คะแนนเฉลี่ยของระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	151.4	9.62	124	8.29	44.27	<.001
กลุ่มทดลอง (n=30)						
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม	67.4	5.24	77.6	6.98	-16.15	<.001
คะแนนเฉลี่ยของระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	150.6	10.80	120.9	7.59	31.93	<.001

อภิปรายผล

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังจากที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

ภายหลังจากทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองภายหลังจากทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สอดคล้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีของการจัดการตนเองด้านสุขภาพของลอรริกและฮอลแมน⁴ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับกิจกรรมสร้างเสริมความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุญเรียง พิสมย์⁸ และกิตตาพร ลือลาภ⁹ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับกิจกรรมสร้าง

เสริมความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ของลอรริกและฮอลแมน⁴ ที่กล่าวว่าบุคคลสามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคและอาการที่เกิดขึ้นได้ด้วย กระบวนการฝึกทักษะคิดแก้ไขปัญหาวางแผนจัดการปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการจัดการตนเองได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ สามารถปรับใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนับสนุนการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมและการเยี่ยมบ้านเพื่อเสริมพลังและให้กำลังใจในการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งมีการโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 3, 5, 6, 7 เพื่อกระตุ้นเตือนและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องในด้านการรับประทานอาหาร

การออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า และการจัดการอาการปวด

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังจากที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

ภายหลังจากการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีแบบฉบับที่ก่อกำเนิดการจัดการตนเองเพื่อให้ความตระหนักในการปฏิบัติได้แก่ การบริหารข้อเข่า วิธีการจัดการกับอาการปวด การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การฝึกและสาธิตการทำลูกประคบสมุนไพรที่หาได้ง่ายในชุมชนในการจัดการกับอาการปวดเข่า แนะนำและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่มีผลกระทบต่อข้อเข่า ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากผลการวิจัยอาจสรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมโดยพยาบาลสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมมีพฤติกรรมจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น ส่งผลให้ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงสอดคล้องกับแนวคิดของลอริกและฮอลแมน⁴ และสอดคล้องกับวิลโล คูปตันีริตตี้กุล¹⁰ ความรุนแรงของโรคข้อเสื่อมที่ลดลง อาจเกิดจากกิจกรรมการสาธิตและการพัฒนาทักษะของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมท่าทางที่มีการงอหรือใช้ข้อเข่ามาก ซึ่งเป็นปัญหา

หลักของโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับการจัดการกับอาการปวดหลายวิธี เช่น การเปลี่ยนอิริยาบถ การบีบนิ้วบริเวณที่ปวด การประคบร้อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอมรพันธุ์ ธาณิรัตน์¹¹

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอาจอธิบายได้จากกระบวนการเชื่อมตามปกติของร่างกายผู้สูงอายุซึ่งมีผลต่ออาการปวด อาการข้อฝืดขัด และการเคลื่อนไหวข้อ⁶ ร่วมกับบริบทของบ้านที่อยู่อาศัยและวิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน ทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมบางอย่าง เช่น การนั่งยอง ๆ นั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิ รวมถึงการจัดการอาการปวด เช่น การใช้ลูกประคบ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน เนื่องจากการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมเกี่ยวข้องกับทีมสหสาขาวิชาชีพดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด หรือเภสัชกร เพื่อจัดการอาการปวด และการบริหารข้อเข่า โดยเฉพาะบทบาทของครอบครัวและชุมชนในการสนับสนุนการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองหรือความรุนแรงของโรคในกลุ่มสูงอายุ ดังนั้นควรมีการศึกษาซ้ำผลของโปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุในชุมชนอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับชุมชนกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เท่านั้น ไม่มีการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Orthopedic Surgeons [Internet]. 2013 [cited 2020 May 5]. Available from: <https://www.aaos.org/globalassets/quality-and-practice-resources/osteoarthritis-of-the-knee/osteoarthritis-of-the-knee-2nd-edition-clinical-practice-guideline.pdf>
2. Knoop J, Dekker J, Klein JP, van der Leeden M, van der Esch M, Reiding D, et al. Biomechanical factors and physical examination findings in osteoarthritis of the knee: associations with tissue abnormalities assessed by conventional radiography and high resolution 3.0 Tesla magnetic resonance imaging. *Arthritis Res Ther* 2012;14:R212.
3. ฝ่ายเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลวิเศษชัยชาญ. สถิติผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. 2560.
4. Lorig KR. & Holman H. Self-management Education: History, definition, outcome, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine* 2003;26(1):1-7.
5. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol* 1988;15(12):1833-40.
6. แหวดดาว ทวีชัย. พฤติกรรมการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2543.
7. สิริพรรณ ชาคโรทัย. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554.
8. บุญเรียง พิสมัย. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2555.

9. กิตทาพร ลือลาภ. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน. วารสารเกื้อการุณย์ 2559;23(2):149-164.
10. วิไล คุปต์นิรัตติกุล. การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมสภาพข้อเข่าเสื่อม. ใน: กীরติ เจริญชลวานิช, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์บูรณะสภาพข้อเข่าเสื่อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศิริราช; 2559.
11. อมรพันธุ์ ธาณิรัตน์. ความปวดและการจัดการความปวดของผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2551.