



ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน จังหวัดอุบลราชธานี

บษพร วิรุณพันธ์ วท.ม*
วราทิพย์ แก่นการ พย.ม**

บทคัดย่อ

โรคข้อเสื่อมเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของความพิการในผู้ใหญ่ พบในวัยกลางคนอายุเริ่มตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่ายกลุ่มละ 56 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ระยะเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย 1) การอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม 2) การสาธิตอาหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกระดูกและข้อ 3) การสาธิต ฝึกปฏิบัติออกกำลังกายเพื่อป้องกันข้อเข่าเสื่อม 4) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มควบคุมมีกิจกรรมการดูแลตามปกติ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบวัดคุณภาพชีวิตฉบับย่อภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ ไคลสแควร์ ทดสอบสมมุติฐานโดยใช้สถิติทดสอบค่าที ชนิดสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม สูงกว่ากลุ่มควบคุม และก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) สรุปได้ว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองทำให้ผู้หญิงวัยกลางคนมีพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและคุณภาพชีวิตดีขึ้น ข้อเสนอแนะการนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ควรสอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน

คำสำคัญ: การสนับสนุนจัดการตนเอง โรคข้อเข่าเสื่อม ผู้หญิงวัยกลางคน

*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



Effects of Self-management Support Programs on Knee Osteoarthritis Protection Behaviors and The Quality of Life among Middle-aged Women in Ubon Ratchathani Province

Botsaporn Wirunphan M.S*

Waratip KanKarn M.N.S **

Abstract

Osteoarthritis is the most common cause of disability in adults. The prevalence of osteoarthritis is found in middle age people aged 40 years and increases with age. This quasi-experimental research aimed to study effects of self-management support programs on knee osteoarthritis protection behaviors and the quality of life among middle-aged women in Ubon Ratchathani province. The sample was divided by simple random sampling into experimental and control groups of 56 people each. The experimental group received 6-month self-management support program consist with 1) Training on knowledge of osteoarthritis. 2) Demonstration of food for strengthening of bone and joints. 3) Demonstration of exercise training to prevent knee osteoarthritis. 4) Home environment to prevent osteoarthritis. Control groups have regular care activities. Data were collected by using behavioral interview for prevention of knee osteoarthritis and the quality of life questionnaires with a reliability of 0.84 and 0.86 respectively. The personal data was analyzed by descriptive statistics and Chi-Square test, and hypotheses were test using Independent t- test and paired t- test.

The research found that experimental groups participating in self-management support programs. The mean score of knee osteoarthritis protection behaviors and overall quality of life higher than the control group and before the experiment was statistically significant. (p value <0.05)

Conclusions that self-management support programs have made middle-aged women to Knee osteoarthritis protection behaviors and better quality of life. Recommendations the implementation of self-management support programs should be consistent with the context and lifestyle of the community.

Keywords: self-management support, knee osteoarthritis, middle-aged women

*Instructor, Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani Rajabhat University

**Assistant Professor, Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani Rajabhat University



บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีความสำคัญทางสาธารณสุข และมีผลกระทบต่อประชากรทั่วโลกเนื่องจากอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบในวัยกลางคนอายุเริ่มตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และในผู้สูงอายุ 65 ปีพบโรคข้อเข่าเสื่อมถึงร้อยละ 50 โดยพบมากในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย 2-3 เท่า¹ ในประชากรประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2013 พบว่าอายุผู้ที่เป็โรคข้อเข่าเสื่อมคือ 55 ปี และความเสี่ยงของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 13.83 โดยมากในผู้หญิงที่อ้วนหรือน้ำหนักตัวมาก² สำหรับประเทศไทยความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุร้อยละ 35.4 พบมากในเพศหญิงถึง ร้อยละ 39.8 และยังพบว่าความชุกมีค่าเพิ่มขึ้นตามอายุ³ และความเสี่ยงนี้จะเพิ่มในกลุ่มคนที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปหรือคนอ้วน⁴ ปัจจุบันคนไทยมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเพราะพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไปทำให้คนไทยมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยสูงขึ้น น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมจะทำให้มีน้ำหนักกดทับผ่านข้อเข่าเพิ่มขึ้น 4 - 7 กิโลกรัม และยังม่ีแรงผ่านข้อเข่ามากก็ จะยิ่งทำให้เพิ่มความเสี่ยงหรือสวมใส่รองเท้าส้นสูงของผู้หญิงวัยทำงานก็เป็นสาเหตุให้เกิดอาการข้อเข่าเสื่อมได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อต้นขาต้องเกร็งตลอดเวลาทำให้ข้อเข่าต้องรองรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นมาก ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมประกอบด้วย 1) อายุ โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป⁵ 2) เพศ โดยเฉพาะเพศหญิงมีแนวโน้มการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในหญิงวัยหมดประจำเดือนทำให้มีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง เกิดกระบวนการเสื่อมสภาพของร่างกายเร็ว⁶ 3) แรงกด ที่กระทำต่อข้อโดยตรง⁷ 4) น้ำหนัก ยิ่งน้ำหนักตัวมากข้อเข่าจะเสื่อมเร็ว เนื่องจากข้อเข่าต้องรองรับน้ำหนักตัวตลอดเวลา ความอ้วนถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของโรคข้อเข่าเสื่อม ความอ้วนจะเพิ่มอัตราความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 4 เท่า และการลดน้ำหนักจะลดอัตราการเสี่ยงของโรคข้อเข่าเสื่อมในคนปกติได้⁸ 5) พฤติกรรมการใช้ข้อที่เป็นอันตราย เช่น การนั่งยองๆ การนั่งคุกเข่า นั่งขัดสมาธิ หรือนั่งพับเพียบนานๆ การยกของหนัก⁹ 6) ความแข็งแรงกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า การออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยใ้กล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่าแข็งแรง ทำให้ช่วยลดแรงกระทำรบกวนในข้อเข่า และยังกระตุ้นการเสริมกระดูกให้แข็งแรง จากปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลที่เปลี่ยนแปลง

ไม่ได้ และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถป้องกันได้ ผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมมาก ถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม โรคจะดำเนินไปเรื่อยๆ อาจทำให้มีความ เจ็บปวด ข้อเข่าผิดรูป เดินได้ไม่ปกติ การปฏิบัติ กิจกรรมประจำวันต่างๆ ก็ทำได้ไม่สะดวก จะมีความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเนื่องจากนำไปสู่ความพิการและ การเป็นภาระพึ่งพิง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตรวมทั้งภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล¹⁰

จังหวัดอุบลราชธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่สถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยปี พ.ศ. 2556-2558 พบร้อยละ 30.1, 32.4 และ 43.1 ตามลำดับ¹¹ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันบุคคลมีการรับรู้และความเข้าใจในเรื่องโรคมากขึ้น แต่การปฏิบัติก็ยังจำกัดอยู่โดยเฉพาะผู้หญิงวัยกลางคนยังต้องทำงานนอกบ้านมากขึ้นเพื่อหาเลี้ยงตัวเองและครอบครัวและยังคงต้องมีการเฝ้าในการดูแลคนในครอบครัวทำให้ไม่ค่อยมีเวลาในการออกกำลังกายรวมทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารในช่วงเย็นซึ่งมีเวลาในการรับประทานอาหารกว่ามื้ออื่นๆไม่ต้องเร่งรีบ ประกอบกับรับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักซึ่งมีปริมาณแป้งสูงส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ง่าย โดยบริบทของชนบทส่วนใหญ่ใช้ส้วมซึมเป็นแบบนั่งยองๆรวมทั้งลักษณะบ้านเรือนเป็นแบบใต้ถุนสูงทำให้ต้องขึ้นลงบันไดบ่อยๆ ส่งผลให้เพิ่มแรงกดที่ข้อเข่ามากขึ้น และหญิงวัยกลางคนส่วนใหญ่ใกล้หมดประจำเดือนทำให้มีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง เกิดกระบวนการเสื่อมสภาพของข้อเร็วขึ้น

จากแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) ของ Lorig & Holman¹² บุคคลจะต้องมีความรับผิดชอบในการดูแลตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและการสร้างสุขนิสัยที่ดี ไม่มีใครสามารถปรับแต่งพฤติกรรมของคนอื่นได้นอกจากตัวบุคคลนั่นเอง บุคลากรทางด้านสุขภาพมีบทบาทกระตุ้นให้บุคคลเกิดแรงจูงใจเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงไปสู่พฤติกรรมใหม่ด้วยตนเอง รวมทั้งบุคคลสามารถที่จะจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพหากมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเอง ผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการจัดการตนเอง เป็นกุญแจสำคัญทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น และสามารถป้องกันโรคได้ การจัดการตนเอง ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติและการประเมินผล สำหรับการจัดการตนเองในการควบคุมโรค พบว่า



ผู้หญิงวัยกลางคนมีศักยภาพในการจัดการตนเองสูงกว่าผู้สูงอายุซึ่งมีข้อจำกัด ส่วนการป้องกันการเกิดโรคย่อมดีกว่าการรักษาซึ่งส่งผลทำให้บุคคลคงไว้ซึ่งความพอใจในคุณภาพชีวิตของตน การป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมหรือชะลอการเกิดปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อมมีหลายวิธี แต่วิธีที่สำคัญได้รับการยอมรับประกอบด้วย 4 วิธี คือ 1) การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมในชีวิตประจำวันที่เป็นอันตรายต่อข้อเข่า ได้แก่ ไม่ควรนั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิ นั่งคุกเข่า นั่งยองๆ เพราะทำดังกล่าวจะทำให้ข้อเข่าเสียดสีกันและเสื่อมเร็วขึ้น 2) การลดน้ำหนัก เพราะจะทำให้ข้อเข่าแบกรับน้ำหนักน้อยลง การเสื่อมของเข่าก็จะช้าลงด้วย 3) การเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก โดยการรับประทานอาหารที่เสริมสร้างความแข็งแรงของข้อ 4) การออกกำลังกายสม่ำเสมอโดยเฉพาะการฝึกการบริหารข้อ และกล้ามเนื้อรอบข้อจะช่วยลดภาวะข้อเสื่อม¹³ จากการศึกษาผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁴

ดังนั้นการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้หญิงวัยกลางคนมีการจัดการตนเองโดย มีครอบครัว ชุมชน เจ้าหน้าที่ที่ทีมสุขภาพคอยสนับสนุน ให้กำลังใจ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อลดโอกาสหรือชะลอ ระยะเวลาการเกิดโรค ซึ่งการจัดการตนเองโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในด้าน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการลดน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ถูกต้องสามารถลดความเสี่ยงหรือยืดระยะเวลาการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดโรค และลดค่าใช้จ่ายให้กับประเทศชาติ รวมทั้ง สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ถือว่าเป็นกลยุทธ์ ที่สำคัญในการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นสามารถคงไว้ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลตนเองตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง (Self-management support) ของ Lorig & Holman¹² บุคคลต้องมีความรับผิดชอบในการดูแลตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและการสร้างสุขนิสัยที่ดีซึ่งไม่มีใครสามารถปรับแต่งพฤติกรรมของคนอื่นได้นอกจากตัวบุคคลนั่นเอง บุคลากรทางด้านสุขภาพมีบทบาทกระตุ้นให้บุคคลเกิดแรงจูงใจเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงไปสู่ พฤติกรรมใหม่ด้วยตนเอง รวมทั้งบุคคลสามารถที่จะจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้หญิงวัยกลางคนเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมจึงเป็นการให้ความรู้เรื่องโรคและการฝึกทักษะในการจัดการตนเอง เกี่ยวกับ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุม น้ำหนัก การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งประกอบด้วย 6 ทักษะคือ การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ การใช้แหล่งข้อมูล การสร้างความสัมพันธ์กับ บุคลากร การปฏิบัติและการปรับทักษะให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล ทักษะดังกล่าวจะทำให้บุคคลมีความรู้และทักษะในการจัดการปัญหาเกี่ยวกับการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น ส่งเสริมให้ผู้หญิงวัยกลางคนมีพฤติกรรมจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมได้ดีขึ้นและเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pre-posttest design)

ประชากร หญิงวัยกลางคนอายุ 40 – 59 ปี ที่อาศัยอยู่ในตำบลห้วยดอน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรประมาณค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน¹⁵ จากสูตร

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2 [Z_\alpha + Z_\beta]^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 47 คนเพื่อกันข้อมูลขาดหาย และกลุ่มตัวอย่างถอนตัวออกจากการศึกษาจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 56 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random assignment) เลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง



เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1) เกณฑ์การคัดเลือกเข้า หญิงวัยกลางคนอายุ 40 – 59 ปี ไม่พบอาการผิดปกติของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือเริ่มมีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมระยะแรก คัดกรองโดยเครื่องมือคัดกรองการประเมินข้อเข่าเสื่อมของ Oxford Knee Score¹⁶ ใช้คะแนนรวม 30-48 คะแนน และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

2) เกณฑ์การคัดออก ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมการศึกษา ระหว่างดำเนินการมีภาวะเจ็บป่วยกะทันหัน

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยทุกคน ได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และมีสิทธิที่จะออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล มีการลงนามในใบยินยอมตามความสมัครใจก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ซึ่งการวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้หญิงวัยกลางคนในชุมชนชนบท จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับวิธีการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามแนวคิดของ Lorig & Holman¹² เนื้อหาของโปรแกรมเป็นการให้ความรู้และการจัดการตนเองเกี่ยวกับการป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การค้นหาแนวทางจัดการกับปัญหาหรืออุปสรรคในการจัดการตนเองที่ผ่านมา และการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่เอื้อต่อการป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้หลักเฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา ประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาดารว เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ข้อประกอบด้วย 1) พฤติกรรมการ

ดูแลตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร 2) การออกกำลังกาย 3) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติสม่ำเสมอหรือ มากกว่า 3 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ (ให้คะแนนเท่ากับ 3) ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-3 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ (ให้คะแนนเท่ากับ 2) และไม่ปฏิบัติ หมายถึง เลิกปฏิบัติ หรือไม่เคยปฏิบัติ (ให้คะแนนเท่ากับ 1) การแปลผล คะแนน 30-50 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดี 51-70 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง และ 71-90 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองระดับดี คือ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.87 ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยนำไปทดสอบกับผู้หญิงวัยกลางคน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.84

ส่วนที่ 3 แบบวัดคุณภาพชีวิตฉบับย่อชุดภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เป็นเครื่องมือที่พัฒนามาจาก เครื่องวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกโดย สุวัฒน์ มัทธินันท์กรกุลและคณะ¹⁷ มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถาม 26 ข้อ แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับได้แก่ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มากและมากที่สุด คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนนตั้งแต่ 26 – 130 คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่ คุณภาพชีวิตในระดับไม่ดี ปานกลาง ดี และคะแนนจากทุกด้านรวมกันเป็นคะแนน คุณภาพชีวิตโดยรวม ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.86

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2560 รวม 6 เดือน พื้นที่ตำบลหัวดอน อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานีโดยการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. กลุ่มควบคุม ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบวัด



คุณภาพชีวิต (Pre-test) หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมจะได้รับกิจกรรมการดูแลตนเองตามปกติ เมื่อครบเดือนที่ 6 ผู้วิจัยนัดพบเพื่อตอบแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบวัดคุณภาพชีวิต (Post-test) หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้การจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

2. กลุ่มทดลองตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบวัดคุณภาพชีวิต (Pre-test) เข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง รายละเอียดดังต่อไปนี้

เดือนที่ 1 จัดกิจกรรมโดยใช้เวลา 3-4 ชั่วโมง ประกอบด้วย กิจกรรม การให้ความรู้เกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย และการวางแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ร่วมกับการฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการตนเอง 6 ประการ ได้แก่ 1) การแก้ไขปัญหา 2) การตัดสินใจ 3) การใช้แหล่งข้อมูล 4) การสร้างสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับบุคลากรทีมสุขภาพ 5) การลงมือปฏิบัติ และ 6) การปรับทักษะและการปฏิบัติให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค อาการ ปัจจัยเสี่ยง และการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการบรรยาย ภาพนิ่ง และชมวีดิทัศน์ ร่วมกับการสนทนากลุ่มโดยแบ่งเป็นกลุ่มๆ 12-15 คน

เดือนที่ 2 จัดกิจกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้เวลา 3 ชั่วโมง ประกอบด้วย การสาธิตเมนูอาหารพื้นเมืองที่มีแคลเซียมสูงที่สามารถหาวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นเป็นส่วนประกอบจำพวกปลาตัวเล็กที่ช่วยเสริมความแข็งแรงของกระดูก

เดือนที่ 3 จัดกิจกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมด้านการออกกำลังกาย โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย การบรรยายการออกกำลังกายเพื่อป้องกันเข่าเสื่อม การสาธิตการออกกำลังกายโดยการเดินบัลลูน ประกอบเพลงหมอลำพื้นเมืองระยะเวลา 30 นาที ยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณเข่าและการบริหารข้อเข่านาน 15 นาที

เดือนที่ 4-5 ติดตามเยี่ยมบ้านให้กำลังใจและดูแลจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อลดการทำงานของข้อเข่า การจัดสถานที่รับประทานอาหาร การใช้เก้าอี้ในการดักบาตร แทนการนั่งยองๆ การใช้ส้วมแบบนั่งบนโถแทนการนั่งยองๆ โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และชุมชน การกระตุ้นเตือนการควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายด้วยแบบบันทึกใส่ใจตนเอง

เดือนที่ 6 นัดหมายตอบแบบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และแบบวัดคุณภาพชีวิต (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ ตรวจสอบค่าของตัวแปรตามโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติจึงเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคนด้วยสถิติเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test และภายในกลุ่ม ด้วย Paired t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองอายุเฉลี่ย 46.8 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 78.0 สถานภาพสมรส ร้อยละ 86.0 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 72.3 รายได้หลักเฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 74.2 มีรายได้ไม่พอเพียง ร้อยละ 83.2 สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 92.4 ค่า BMI อยู่ในเกณฑ์อ้วน ร้อยละ 52.7 กลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 47.3 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 78.7 สถานภาพสมรส ร้อยละ 85.6 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 73.0 รายได้หลักเฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 75.6 มีรายได้ไม่พอเพียง ร้อยละ 84 BMI อยู่ในเกณฑ์อ้วน ร้อยละ 53.2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ อายุ รายได้ ค่า BMI ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติค่า t (Independent t-test) พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value >0.05) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ และสิทธิการรักษา ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value >0.05)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรม การป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง พบว่ากลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value <0.05) (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง (กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 56 ราย)

ตัวแปร	คะแนนและการแปลผล						t	p-value
	ก่อนทดลอง			หลังการทดลอง				
	Mean	SD	ระดับ	Mean	SD	ระดับ		
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค								
กลุ่มทดลอง	54.93	9.87	ปานกลาง	82.37	4.63	ดี	9.24	.02*
กลุ่มควบคุม	56.07	9.72	ปานกลาง	63.31	9.67	ปานกลาง	.93	.27
คุณภาพชีวิตโดยรวม								
กลุ่มทดลอง	87.00	11.04	ปานกลาง	112.50	3.98	ดี	8.74	.04*
กลุ่มควบคุม	86.87	11.00	ปานกลาง	89.31	9.67	ปานกลาง	1.03	.35

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value <0.05) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 56 ราย)

ตัวแปร	คะแนนและการแปลผล						t	p-value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม				
	Mean	SD	ระดับ	Mean	SD	ระดับ		
พฤติกรรมการป้องกันโรค								
ก่อนการทดลอง	54.93	9.87	ปานกลาง	56.07	9.72	ปานกลาง	.54	.14
หลังการทดลอง	82.37	4.63	ดี	63.31	9.67	ปานกลาง	8.74	.02*
คุณภาพชีวิตโดยรวม								
ก่อนการทดลอง	87.00	11.04	ปานกลาง	86.87	11.00	ปานกลาง	.54	.14
หลังการทดลอง	112.50	3.98	ดี	89.31	9.67	ปานกลาง	11.03	.04*

*p value <0.05

การอภิปรายผล

ผู้หญิงวัยกลางคนที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value <0.05) เนื่องจากมีการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ในแต่ละพฤติกรรม โดยผู้หญิงวัยกลางคนจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง เช่น การออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ครั้งละ 30-45 นาทีโดยการเดินบัสโลบ

ประกอบเพลงหมอลำพื้นเมืองระยะเวลา 30 นาที และการบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่า ซึ่งกล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่าประกอบด้วยกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้า (Quadriceps muscle) และกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหลัง (Hamstring muscle) โดยกล้ามเนื้อบริเวณนี้ช่วยยึดข้อเข่าให้แข็งแรงสามารถชะลอโรคข้อเข่าเสื่อมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพ อารีเอื้อ¹⁸ ที่พบว่าโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้วยตนเองที่บ้าน ทำให้ความแข็งแรงกล้ามเนื้อต้นขา คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น หลังเข้าร่วมการวิจัย การศึกษาของ Yip และคณะ¹⁹



ที่การศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับการออกกำลังกายผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีสุขภาพร่างกายดีขึ้น อาการปวดลดลง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ทั้งยังสามารถชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลของการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขา ทำให้กล้ามเนื้อต้นขามีความแข็งแรง ส่งผลต่อการช่วยพยุง ข้อเข่า และช่วยลดแรงกระทำต่อข้อเข่า การควบคุมน้ำหนักและลดน้ำหนัก สามารถช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่า²⁰⁻²² นอกจากนี้การออกกำลังกายด้วยการเดินบนลู่วิ่งประกอบเพลงหมอลำพื้นเมืองทำให้ผู้ป่วยวัยกลางคนมีการทำกิจกรรมร่วมกันส่งผลทำให้มีคุณภาพชีวิตในด้านจิตใจ และด้านสัมพันธภาพสังคมดีขึ้นเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนสามารถปฏิบัติได้จริง สอดคล้องกับผลการศึกษาของมูทิตา วรณชาติ และคณะ²³ ที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ในจังหวัดอุบลราชธานีที่ได้รับการส่งเสริมสุขภาพมีคุณภาพชีวิตในด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตโดยรวมสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .05) และการศึกษาของ วสันต์ กริมวิรัตน์กุลและคณะ²⁴ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมแบบพอเพียงโดยการออกกำลังกายใช้ดนตรีหมอลำพื้นเมืองทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และสัมพันธภาพทางสังคมเพิ่มขึ้น ด้านอาหารผู้ป่วยวัยกลางคนให้ความสำคัญกับการอาหารที่เพิ่มความแข็งแรงของกระดูก ได้แก่ ปลาตัวเล็กซึ่งสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น เนื่องจากเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีการจัดสถานที่สำหรับนั่งพักผ่อนแทนการนั่งยองกับพื้นโดยการจัด หอมน้ำใช้แบบนั่งอาบใช้เป็นชักโครกหรือราดน้ำซึ่งมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทโดยอาศัยความร่วมมือจาก อาสาสมัครสาธารณสุข และ รวมทั้งผู้วิจัย ใช้คำพูดกระตุ้นชักจูงให้ผู้สูงอายุวัยกลางคนเกิดความมั่นใจในตนเองและการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในทุกกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ในด้านการออกกำลังกายควรมีการทดสอบสมรรถภาพร่างกายก่อนเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ

2. การประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากครอบครัว ชุมชนและบุคลากรที่มีสุขภาพ

3. เนื่องจากทดลองใช้โปรแกรมในระยะเวลา 6 เดือน ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในระยะยาวเพื่อประเมินผู้หญิงวัยกลางคนสามารถคงไว้ซึ่งการจัดการตนเองที่ยั่งยืนในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัราชภัฏอุบลราชธานีที่สนับสนุนทุนวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือให้คำแนะนำและกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์

References

1. Shen J, Chen D. Recent progress in osteoarthritis research. J Am Acad Orthop Surg 2014; 22(7): 467–468.
2. Losina E, Weinstein AM, Reichmann WM, Burbine SA, Solomon DH, Daigle ME, et al. Lifetime risk and age at diagnosis of symptomatic knee osteoarthritis in the US. Arthritis Care Res (Hoboken) 2013; 65 (5): 703-11.
3. Koedwan C, Bun in J, Teerasombut C , Kuptniratsaikul V. The prevalence of knee OA in community-based elders. Thai Journal of physical Therapy 2016; 38(2): 60-70
4. Neogi T, Zhang Y. Epidemiology of Osteoarthritis. Rheum Dis Clin North Am 2013; 39 (1): 1-19.
5. Heidari B. Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features: Part I. Caspian J Intern Med 2011; 2(2): 205-12.
6. Bruyère O, Cooper C, Arden N, Branco J, Brandi M, Herrero-Beaumont G, et al. Can we identify patients with high risk of osteoarthritis progression who will respond to treatment? A focus on epidemiology and phenotype of osteoarthritis. Drugs Aging 2015; 32(3): 179–87. doi: 10.1007/s40266-015-0243-3.



7. Cooper C, Dennison E, Edwards M, Litwic A. Epidemiology of osteoarthritis. *Medicographia* 2013; 35: 145-51.
8. Nimit-arnun N. The Epidemiological situation and risk assessment of knee osteoarthritis among Thai people. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2014; 5(13): 185-194.
9. Haq SA, Davatchi F. Osteoarthritis of the knees in the COPCORD world. *International Journal of Rheumatic Diseases* 2011; 14(2): 122-9.
10. Reis JG, Gomes MM, Neves TM, Petrella M, Oliveira RD, Abreu DC. Evaluation of postural control and quality of life in elderly women with knee osteoarthritis. *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)* 2014; 54(3): 208-12.
11. Ubon Ratchathani Provincial Health Office. Annual Report last 3 years in Ubon Ratchathani; 2016.
12. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med* 2003; 26(1):1-7.
13. Nguyen C, Lefmivre-Colau M-M, Poiraudau S, Rannou F. Rehabilitation exercise and strength training and osteoarthritis: A critical narrative review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*; 2016: 190-95.
14. Petcharat N, Kaspitchayawattana J. Impact of a self-management program on old-Age osteoarthritis patients' daily activities and health-related quality of life. *Thai Journal of Nursing Council* 2014; 29(2): 127-140.
15. Komoltr C. Sample size calculation. *Journal of Mental Health of Thailand* 2012; 20(3): 192-198.
16. Murray DW, Fitzpatrick R, Rogers K, Pandit H, Beard DJ, Carr AJ, et.al. The use of the Oxford hip and knee scores. *J Bone Joint Surg Br.* 2007; 89(8): 1010-4
17. Mahatnirunkul S, Tuntipivatanakul W, Pumpisanchai W. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). *J Ment Health Thai* 1998; 5: 4-15.
18. Aree-Ue S, Piyakhachomrot N. Outcomes of health education and home-based exercise programs for patients with knee osteoarthritis. *Thai Journal of Nursing Council* 2008; 23(3): 72-84.
19. Yip YB, Sit JW, Fung KK, Wong DY, Chong SY, Chung LH, et al. Effects of self-management arthritis program with an added exercise component for osteoarthritis knee: randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 59(1): 20-8.
20. Rangsiya N, Janet R, Jill R. Effect of exercise on pain and physical function score in patients with knee osteoarthritis in community. *Nursing Journal* 2010; 32(2): 136-146.
21. Sangkrajang S, Pakdevong N, Varin BinhosenV. Effects of self-efficacy promotion program on health behaviors, body weight and health status in persons with knee osteoarthritis. *Journal of Nursing and Health Care* 2014; 33 (3): 101-109.
22. Chaiwong C, Sumethanurakkhakul W, Raknatee D, Warawitsarangoon R, Prayoonsirisak R. The effect of self-management program on physical fitness and pain among people with knee osteoarthritis. *Journal of Nursing and Health Care* 2016; 33(4): 136-144.
23. Wannachart M, Nanthamongkolchai S, Munsawaengsub C, Taechaboonsermsak P. Quality of life among elderly people with chronic diseases in Ubon Ratchathani province. *Journal of Public Health Special Issue* 2015: 8-29.
24. Krimwiratkul W, Kankarn W, Mongthaweepongsa S. The effectiveness of screening and sufficiency health promotion on quality of life among elders with chronic diseases in semi-urban context, Yasothon Province. *Srinagarind Med J* 2017; 32(4): 298-303.