

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพต่อระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชน

อภิญญา ธุระพระ พย.ม.*

จารุพร ไชยวงศา พย.ม.**

กิงกาญจน์ นามไพธสันต์ พท.ป.***

เกศกัญญา ไชยวงศา พย.ม.****

บทคัดย่อ

ภาวะข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ อาการที่พบได้ทั่วไป ได้แก่ อาการปวด ข้อบวม ข้อติด หรือข้อผิดรูป ทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวและสูญเสียความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพซึ่งประกอบด้วยการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การควบคุมน้ำหนัก และประคบร้อน ต่อระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชน จำนวน 34 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ระยะเวลาดำเนินวิจัย 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ 2) แบบประเมินความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานคือ repeated measure ANOVA และ paired sample t-tests กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F(1.47, 48.44) = 4.43, p = 0.03$) ระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นหมายถึงความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมที่ลดลง ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: ข้อเข่าเสื่อม ชุมชน น้ำหนักเกิน โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ผู้สูงอายุ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสกลนคร

** อาจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, Corresponding author: E-mail: bcnu23jaruporn@bcnu.ac.th

*** แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Effect of Health Behavior Promotion Program on the Severity of Knee Osteoarthritis in Overweight Older Adults in the Community

Apinya Thurapra M.N.S*

Jaruporn Chaiwongsa M.N.S**

Kingkarn Namphaisan B.ATM***

Kedkanya Chaiwongsa M.N.S****

Abstract

Knee osteoarthritis is a common health problem in older adults. Typical symptoms include pain, swelling, stiffness, or joint deformity. This restricts mobility and destroys their ability to do daily activities. This quasi-experimental research study aimed to study the effects of a health behavior promotion program using quadriceps femoris muscle exercise combined with weight control and hot compresses on the severity of knee osteoarthritis for 34 overweight older adults in the community by simple random sampling. The research period was eight weeks. The research instruments were the experimental instrument, the health behavior promotion program and the data collection instruments consisted of 1) a demographic data questionnaire and health data record form 2) an Oxford knee score, and 3) an Osteoarthritis controlling behavior questionnaire. The data were analyzed using the descriptive statistics, repeated measure ANOVA, and paired sample t-tests. The statistical level of 0.05 was considered significance.

The results of the study found that the severity of knee osteoarthritis after the 8th week of the experiment was significantly higher than before the experiment ($F(1.47, 48.44) = 4.43, p = 0.03$). Higher scores indicated lower severity of knee osteoarthritis. The mean body mass index (BMI) and waist circumference (WC) were significantly decreased ($p < 0.05$). The mean score of osteoarthritis controlling behavior after the 8th week of experiment was significantly higher than before experiment ($p < 0.05$).

Keywords: Osteoarthritis, Community, Overweight, Health behavior promotion program, Older adults

* Registered nurse (Professional Level), Health promotion and rehabilitation Department, Sakon Nakhon Hospital

** Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Corresponding author: E-mail: bcnu23jaruporn@bcnu.ac.th

*** Thai Traditional Medicine (Professional Level), Dong Patana, Sub-District Health Promoting Hospital, Muang District, Sakon Nakhon

**** Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing, Udon Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Received: June 13, 2024 / Revised: August 4, 2024 / Accepted: August 21, 2024

บทนำ

ภาวะข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ จากการสำรวจความชุกของภาวะข้อเข่าเสื่อม ในปี ค.ศ. 2000 พบว่า ประชากรโลกกำลังเผชิญกับปัญหาภาวะข้อเข่าเสื่อมมากกว่า 595 ล้านคน หรือ คิดเป็นร้อยละ 7.6 ของประชากรโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สัมพันธ์กับจำนวนประชากรผู้สูงอายุ ซึ่งพบมากที่สุดในพื้นที่เอเชียตะวันออก¹ ข้อมูลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อ ในประเทศไทย พบอัตราความชุกในภาคตะวันออก เฉียงเหนือมากที่สุด โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย อายุ 60 ปี ขึ้นไป² จะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุจำนวนมากกำลังเผชิญปัญหาสุขภาพที่เป็นผลมาจากภาวะข้อเข่าเสื่อมซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อนที่รองรับข้อต่อและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าลดลง ส่งผลให้ความทนต่อแรง กระแทกและการเสียดสีลดลง รวมถึงน้ำไขข้อลดลงทำให้เกิด อาการข้ออักเสบและปวดเรื้อรัง³ หากความรุนแรงมากขึ้นก็ มักจะมีอาการปวดรุนแรง ข้อบวม ข้อติดหรือข้อผิดรูปได้ อาการเหล่านี้ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวโดยอิสระและการใช้ ชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้สูงอายุต้องการการดูแลและมีภาวะพึ่งพิง อาจเกิดภาวะทุพพลภาพซึ่งลดทอนคุณค่าในตนเอง ส่งผลต่อ คุณภาพชีวิตและการสูญเสียสุขภาพของผู้สูงอายุ¹

ภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight) หมายถึง ผู้ที่มีค่า ดัชนีมวลกาย (Basal Metabolism Index: BMI) มากกว่า 23 Kg/m² และโรคอ้วน (Obesity) หมายถึง ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 Kg/m² เป็นภาวะที่ร่างกายเกิดการ สะสมไขมันจากการได้รับพลังงานเกินความต้องการของ ร่างกาย⁴ ส่วนภาวะอ้วนลงพุง (Abdominal obesity) หมายถึง ภาวะที่มีการสะสมไขมันในช่องท้องปริมาณมากจนทำให้ เส้นรอบเอวมีขนาดเพิ่มขึ้น โดยเกณฑ์ ในการวินิจฉัยภาวะ อ้วนลงพุง คือ ผู้ที่มีรอบเอว มากกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร ในเพศชาย และมากกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร ในเพศหญิง⁴ โดยผู้สูงอายุมีแนวโน้มเกิดภาวะ น้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มวัยอื่น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง ของร่างกายร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายและเคลื่อนไหว ร่างกายน้อย ส่งผลต่อการเผาผลาญพลังงานไม่มี ประสิทธิภาพ เกิดการสะสมของน้ำตาลและไขมันได้ง่าย มวลกล้ามเนื้อน้อยจากการการสลายมวลกล้ามเนื้อและ แทนที่ด้วยการสะสมไขมันแทรกตามกล้ามเนื้อส่งผลต่อ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง รวมถึงความผิดปกติของ ระบบเผาผลาญทำให้เกิดการสะสมของไขมันบริเวณ ช่องท้องและอวัยวะภายใน จนทำให้เกิดภาวะอ้วนลงพุงและ เพิ่มขนาดของเส้นรอบเอวได้ จากการศึกษาพบว่าภาวะ น้ำหนักเกินและภาวะอ้วนลงพุงมีความสัมพันธ์กับระดับ ความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม⁵ กล่าวคือภาวะน้ำหนัก เกินและภาวะอ้วนลงพุงนี้ส่งผลให้สมรรถนะทางกายและ ภาวะสุขภาพแย่ลง ทั้งนี้อาจเพิ่มอาการทางคลินิกและความ รุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม อันเนื่องมาจากน้ำหนักที่เพิ่ม ขึ้นส่งผลต่อข้อต่อ โดยเฉพาะข้อเข่าซึ่งเพิ่มแรงกดทำให้เกิด การเสียดสีและการสลายของกระดูกอ่อน ในระยะยาวแรงกด นี้จะทำให้กระดูกอ่อนบางลง เกิดการอักเสบและเสื่อมสภาพ ของเซลล์มากขึ้น มีการหนาตัวของเนื้อกระดูกที่อยู่ใต้ผิว ข้อต่อ เมื่อร่างกายเคลื่อนไหวจะเกิดการเสียดสีระหว่างข้อ ต่อ เป็นสาเหตุสำคัญของอาการปวด³ นอกจากนี้ยังเพิ่มแรง ผลักดันทำให้ข้อโก่งและผิดรูป¹ จะเห็นได้ว่าภาวะน้ำหนัก เกินและภาวะอ้วนลงพุงส่งผลต่อการทำงานตามปกติของ ข้อเข่าผู้สูงอายุ ในขณะที่ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทาง กายภาพของข้อเข่าที่เกี่ยวข้องกับอายุ อาจเพิ่มความรุนแรง ของภาวะข้อเข่าเสื่อม ส่งผลให้มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว และขาดกิจกรรมทางกายซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังอื่นได้

การรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อมมีหลายวิธี ได้แก่ การ ผ่าตัด การรักษาโดยใช้ยา และการรักษาโดยไม่ใช้ยา โดยการ ผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากปัญหา ข้อเข่าเสื่อมไม่ใช่การเจ็บป่วยวิกฤตที่ต้องรักษาเร่งด่วน รวม ถึงข้อจำกัดทางการแพทย์ จึงอาจทำให้ผู้สูงอายุส่วนมากไม่ ได้รับการผ่าตัดอย่างทันถ่วงที สำหรับการรักษาโดยใช้ยา โดยเฉพาะการใช้ยาบรรเทาอาการปวดกลุ่มยาต้านอักเสบ ชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ (Non-steroidal Anti-inflammatory drugs; NSAIDs) มักเกิดอาการข้างเคียงและส่งผล เสี่ยงรุนแรงต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในระยะยาว เช่น ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร และความดันโลหิตสูง เป็นต้น³ ปัจจุบันการรักษาโดยไม่ใช้ยาถูกนำมาใช้อย่างแพร่ หลาย ไม่ว่าจะเป็น การลดน้ำหนัก การทำกายภาพบำบัด การออกกำลังกายบริหารข้อต่อ และการทำกลุ่มกิจกรรม บำบัด นอกจากนี้ยังมีการรักษาโดยแพทย์ทางเลือก เช่น การ ฟังเข็ม การรักษาด้วยคลื่นไฟฟ้า การนวด การประคบและ การพอกสมุนไพร เป็นต้น การรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อมมุ่งเน้น

การทำงานของข้อเข่าและการบรรเทาอาการปวด จากการศึกษพบว่า การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการจัดการภาวะข้อเข่าเสื่อม โดยเฉพาะการรักษาหรือการจัดการโดยไม่ใช้ยาที่หลากหลาย ได้แก่ การออกกำลังกายหรือกายบริหาร การควบคุมน้ำหนัก สามารถส่งเสริมความแข็งแรงของข้อต่อและกล้ามเนื้อ ช่วยให้การทำงานของร่างกายเป็นไปตามปกติ⁶ ร่วมกับการประคบร้อนซึ่งเป็นวิธีการรักษาพื้นบ้านที่ทำได้ง่ายในชุมชน โดยความร้อนและสมุนไพรในลูกประคบมีสรรพคุณเพิ่มการไหลเวียนโลหิตและบรรเทาอาการปวดได้เป็นอย่างดี⁷ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพนี้สามารถบรรเทาความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมเพิ่มคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุได้

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าการบูรณาการการรักษาที่หลากหลายสามารถจัดการกับภาวะข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การจัดการตนเอง จะทำให้เกิดผลลัพธ์สุขภาพที่ดีในระยะยาวได้⁶ โดยใช้สร้างเสริมสุขภาพและการควบคุมดูแลสุขภาพซึ่งในปัจจุบันมีการศึกษาอย่างแพร่หลายเกี่ยวกับการจัดการภาวะข้อเข่าเสื่อม อย่างไรก็ตามการจัดการภาวะข้อเข่าเสื่อมควรมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุและบริบทพื้นที่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย กายบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การควบคุมน้ำหนัก ร่วมกับการประคบร้อน ในการจัดการภาวะข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชนเพื่อมุ่งเน้นบรรเทาความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม ช่วยให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ตลอดจนสามารถดูแลตนเองและใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างอิสระ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชน

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว และคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สัปดาห์ที่ 8 ในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชน

วิธีการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-

experimental research) ศึกษาแบบหนึ่งกลุ่ม เปรียบเทียบผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยวัดซ้ำ 3 ครั้ง (One-group time series design) และศึกษาแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 (Two-group pre-post test design)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้านี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร รับรองจริยธรรม 11 มกราคม พ.ศ. 2567 เลขที่รับรอง COA/1 No. 026/2566 โดยผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มต้นเก็บข้อมูลจนกระทั่งนำเสนอผลการวิจัย ซึ่งยึดหลักจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ได้แก่ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับอย่างครบถ้วน เคารพสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ หากกลุ่มตัวอย่างต้องการถอนตัวสามารถทำได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล รักษาความลับ โดยไม่เปิดเผยชื่อหรือข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงนำเสนอข้อมูลที่ได้เป็นภาพรวมและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน และมีความเสี่ยงต่อภาวะข้อเข่าเสื่อม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน และมีความเสี่ยงต่อภาวะข้อเข่าเสื่อม อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงพัฒนา ตำบลธาตุนาเวง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน พ.ศ. 2567 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*power⁸ สำหรับการทดสอบการวิเคราะห์สถิติความแปรปรวนซ้ำ (repeated measure หรือ repeated ANOVA) เป็นการทดสอบซ้ำ 3 ช่วงเวลา โดยเลือก statistical test เป็น ANOVA: repeated measure; within factor กำหนดพารามิเตอร์ประกอบด้วย Effect size ในระดับกลาง = 0.25⁹ กำหนดค่ากำลังทดสอบ (power analysis) เท่ากับ 0.80 ค่าระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ

28 ราย ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการการสูญหายของข้อมูล ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จึงเท่ากับ 34 ราย

กลุ่มตัวอย่างถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) มีดังนี้

- 1) เป็นผู้มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 23 Kg/m^2 2) มีความเสี่ยงข้อเข่าเสื่อมโดยการประเมินจากแบบคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมทางคลินิก กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2564¹⁰ ตอบ “ใช่” มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ข้อ 3) สามารถสื่อสารเข้าใจด้วยภาษาไทย 4) สามารถปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง และ 5) สัมผัสใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้

- 1) ไม่สามารถตอบคำถามหรือสื่อสาร 2) โรคข้อเข่ารุนแรงมากจน และ/หรือต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดขณะเข้าร่วมการวิจัย 3) มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและแพทย์ไม่แนะนำให้กิจกรรมกายบริหาร และ 4) มีประวัติ/โรคประจำตัวรุนแรงที่จะเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย เช่น โรคระบบหลอดเลือดและหัวใจ โรคระบบประสาทหรือมีอาการทางจิตหรือโรคติดต่ออื่นๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชน ประกอบด้วย กิจกรรมกายบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การควบคุมน้ำหนัก และการประคบร้อนด้วยสมุนไพร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัวต่อเดือน การประกอบอาชีพ และสถานภาพสมรส แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย และความยาวเส้นรอบเอว

2) แบบประเมินความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2557¹¹ มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 12 ข้อ แต่ละข้อมีจำนวน 5 คำตอบ มีลำดับคะแนน 0 – 4 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึง มีอาการนั้นมากที่สุด และคะแนน 4 หมายถึง ไม่มีอาการนั้น

เลยหรือเป็นปกติ คะแนนรวมทั้งหมด 48 คะแนน และแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เป็นภาวะข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง (0 – 19 คะแนน) มีอาการภาวะข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง (20 – 29 คะแนน) เริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อม (30–39 คะแนน) และยังไม่พบอาการผิดปกติ (40 – 48 คะแนน)

3) แบบสอบถามพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีข้อคำถามเชิงบวก 12 ข้อ และคำถามเชิงลบ 8 ข้อ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและดัดแปลงจากปัจจัย ทัศนคติ และค่านิยม¹² ลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating scales) 4 ระดับ คือ 0–3 คะแนนอยู่ในช่วง 0 – 60 คะแนน มีการแปลผลดังนี้ พฤติกรรมการป้องกันอยู่ในระดับดี (45 – 60 คะแนน) พฤติกรรมการป้องกัน/พอใช้ (30 – 44 คะแนน) และพฤติกรรมการป้องกันไม่ดี/ต้องปรับปรุง (0 – 29 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 2) อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ และ 3) พยาบาลระดับชำนาญการพิเศษที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม โดยคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมเมื่อนำมาพิจารณาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of item objective congruence :IOC) มีค่าเท่ากับ 0.87 ก่อนนำไปใช้ได้นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์ของคอนบราค มีค่าเท่ากับ 0.80

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้า ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมจากแบบประเมินความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมและพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม วัดดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอว เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง หลังจากนั้นซักถามอาการปวดข้อเข่า สาเหตุ

ของข้อเข่าเสื่อม พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะข้อเข่าเสื่อม สาเหตุ อาการ ความรุนแรง แนวทางการรักษา การปรับอิริยาบถที่เหมาะสมเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าหรืออิริยาบถที่มีแรงกดต่อข้อเข่า การรับประทานยาอย่างเหมาะสมเพื่อควบคุมน้ำหนัก การดูแลตนเองที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยภาวะข้อเข่าเสื่อมและมีน้ำหนักเกิน โดยการบรรยายประกอบสื่อและอภิปรายกลุ่มย่อย การสาธิตและการสาธิตย้อนกลับการประคบร้อนร่วมกับทำกายบริหารข้อเข่าด้วย 6 ท่าอิทธิพลข้อเข่าเสื่อมโดยใช้ผ้าขาวม้าหรือยางยืดช่วยในการออกกำลังกายใช้เวลาในการดำเนินการทั้งหมดประมาณ 2 ชั่วโมง

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) การทบทวนความรู้โดยการสะท้อนคิดจากทำการประชุมกลุ่ม (Focus group) และจัดอภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการปฏิบัติตัว พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาความรู้ที่ได้รับที่ผ่านมา แลกเปลี่ยนประสบการณ์และพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนัก กระตุ้นให้เกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติตนเองและคาดหวังผลลัพธ์ที่ดีจากการมีพฤติกรรม การปฏิบัติตัว ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) การชี้แนะ (Coaching) โดยการติดตามอย่างต่อเนื่องทางโทรศัพท์ เป็นการให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อกระตุ้นให้มีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าบันทึกติดตามความสม่ำเสมอของการปฏิบัติพฤติกรรม ให้คำปรึกษาพร้อมทั้งให้กำลังใจ ถ้ากรณีที่พูดคุยแล้วยังไม่เข้าใจจะนัดปรึกษารายบุคคล

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) การประชุมกลุ่มและจัดอภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อทบทวนความรู้โดยการสะท้อนคิดและถ่ายทอดประสบการณ์ปฏิบัติ ค้นหาผู้ที่มีพฤติกรรมที่ดีในการลดอาการปวดเพื่อเป็นต้นแบบในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของการปฏิบัติตนอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งผลที่ได้รับจากการดูแลตนเอง การประคบร้อนร่วมกับกายบริหารข้อเข่า ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติประเมินระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมจากแบบประเมินความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม เป็นการเก็บข้อมูลความรุนแรงครั้งที่ 2

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5-7) การกระตุ้นพฤติกรรมที่ลดอาการปวดข้อเข่าโดยการชี้แนะ ติดตามอย่างต่อเนื่อง

ทางโทรศัพท์เพื่อให้คำปรึกษารายบุคคลพร้อมทั้งให้กำลังใจ บันทึกติดตามความสม่ำเสมอของการปฏิบัติพฤติกรรม ถ้ากรณีที่ติดตามพูดคุยแล้วยังไม่เข้าใจจะนัดปรึกษารายบุคคล เพื่อกระตุ้นให้มีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม

ครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมและกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรายอื่นเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าต่อไป ให้รางวัลสำหรับผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมที่ดี ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมจากแบบประเมินความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม และพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม ประเมินดัชนีมวลกายและวัดความยาวเส้นรอบเอว เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองครั้งที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, S.D.)
2. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม ก่อน-หลังทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติ repeated measure ANOVA
3. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว และคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ paired sample t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.7 อายุเฉลี่ย 65.74 ปี (S.D. = 4.14) ซึ่งอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น อายุ 60-69 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้ครอบครัวต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 76.47 และส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 82.35 พร้อมทั้งมีสถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 91.18 ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.30 Kg/m^2 (S.D. = 1.61) ความยาวเส้นรอบเอวเฉลี่ย 87.65 cm (S.D. = 6.08) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ (n = 34)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	22	64.70
ชาย	12	35.30
อายุ ($\bar{X}$ = 65.74 ปี, S.D. = 4.14)		
60 – 69 ปี	28	82.35
70 – 79 ปี	6	17.65
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	26	76.47
มัธยมศึกษา	6	17.65
ประกาศนียบัตร	1	2.94
ปริญญาตรี	1	2.94
รายได้ครอบครัวต่อเดือน		
< 5,000 บาท	26	76.47
5,000 – 10,000 บาท	4	11.77
10,001 – 15,000 บาท	1	2.94
15,001 – 20,000 บาท	3	8.82
การประกอบอาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	28	82.35
รับจ้าง	5	14.71
ค้าขาย	1	2.94
สถานภาพสมรส		
อยู่ด้วยกัน	31	91.18
หม้าย	2	5.88
หย่าร้าง	1	2.94
ดัชนีมวลกาย ($\bar{X}$ = 26.30 Kg/m², S.D.= 1.61)		
ความยาวเส้นรอบเอว ($\bar{X}$ = 87.65 cm, S.D.= 6.08)		

ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม จากการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำพบว่า มีการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้ง (Compound Symmetry) โดยการใช้สถิติ Mauchly's test of sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้นจึง

พิจารณาใช้การทดสอบของ Greenhouse-Geisser Epsilon ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F(1.47, 48.44) = 4.43, p = 0.03$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม ก่อนการทดลอง หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 4 และหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 (n = 34)

ตัวแปร	$\bar{X}$ (S.D.)			SS	df	MS	F	p-value
	ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8					
คะแนนความรุนแรงของ ภาวะข้อเข่าเสื่อม	40.74 (6.26)	41.41 (5.54)	43.18 (4.71)	108.02	1.47	73.60	4.43	0.03*

* The mean difference is significant at the p-value < 0.05

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมรายคู่ โดยวิธีการทดสอบ Bonferroni พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean Difference = -2.44; p < 0.001; 95%CI = -3.79 to -1.09) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean Difference = -0.68; p = 1.00; 95%CI = -3.13 to 1.78, Mean Difference = -1.77; p = 0.22; 95%CI = -4.18 to 0.65 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยวิธีการทดสอบ Bonferroni (n = 34)

(I) (สัปดาห์)	(J) (สัปดาห์)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	p-value	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 4	-0.68	0.97	1.00	-3.13	1.78
	สัปดาห์ที่ 8	-2.44	0.53	0.00*	-3.79	-1.09
สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	-1.77	0.96	0.22	-4.18	0.65

* The mean difference is significant at the p-value < 0.05

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว และคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอว หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) และคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมเฉลี่ย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว และคะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ (n = 34)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ดัชนีมวลกาย	26.30	1.61	25.64	1.55	11.05	0.00*
ความยาวเส้นรอบเอว	87.65	6.08	84.62	5.65	11.42	0.00*
คะแนนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม	18.85	3.54	39.09	5.51	-19.52	0.00*

* The mean difference is significant at the p-value < 0.05

วิจารณ์และสรุป

จากการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพต่อระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในชุมชน พบว่า คะแนนความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมก่อนการทดลองและหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นผลจากโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมจากการลดแรงกดของข้อเข่า โดยมีกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อสร้างความตระหนักรู้ในการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีในการจัดการตัวเองเกี่ยวกับภาวะข้อเข่าเสื่อม และติดตามการปฏิบัติและให้คำแนะนำเป็นระยะตลอดการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะสามารถลดระดับความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³ สำหรับการบริหารและการควบคุมน้ำหนักในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ สามารถเสริมสร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อต้นขา โดยเฉพาะกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps) ซึ่งสร้างความสมดุลการทรงตัว เพิ่มความสามารถในการประสานการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ร่วมกับระบบประสาทและสมอง และสร้างความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้สูงอายุ¹⁴ อีกทั้งการประคบร้อนนั้นสามารถบรรเทาอาการปวดบริเวณข้อและเพิ่มความสบายหลังจากทำกายบริหาร⁷ โดยสามารถส่งเสริมผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีเมื่อปฏิบัติตามโปรแกรมต่อเนื่องอย่างน้อย 6 สัปดาห์¹⁵ การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วัชร แสนโหน่ง และคณะ¹⁶ พบว่า ความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)¹⁶ และยังสอดคล้องกับผลของการใช้นวัตกรรมเก้าอี้ยางยืดเหยียดบริหารข้อเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมก่อนการทดลองสูงกว่าหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นนี้มีผลต่ออาการของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ลดลง¹⁷

ดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่มีน้ำหนักเกินและส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพด้วยเหตุนี้จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีกิจกรรมทางกายน้อยกว่าปกติซึ่งส่งเสริมอาการของภาวะข้อเข่าเสื่อม¹⁸ การเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายจากการทำกายบริหารกล้ามเนื้อต้นขา ร่วมกับการควบคุมน้ำหนัก จึงช่วยลดการสะสมของไขมันและเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและกระชับมากขึ้น ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอวลดลง สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างระบบ กล่าวถึงโปรแกรมลดน้ำหนักสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนพบว่า การออกกำลังกายควบคู่กับการควบคุมน้ำหนัก มีประโยชน์มากกว่าการออกกำลังกายหรือการควบคุมน้ำหนักเพียงวิธีเดียว สามารถป้องกันการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ อันเป็นผลให้บรรเทาความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อม^{14,19}

ส่วนพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) พฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมประกอบด้วย การควบคุมน้ำหนัก กายบริหารกล้ามเนื้อต้นขา และดูแลอาการปวดด้วยการประคบร้อนผ่านการจัดการกระบวนการเรียนรู้และสร้างความตระหนักรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย ทำให้ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ วัชร แสนโหน่ง และคณะ ที่มุ่งเน้นใช้กระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุด้วยกระบวนการที่หลากหลาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองเกี่ยวกับภาวะข้อเข่าเสื่อมสูงขึ้นหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)¹⁶ นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านยังกล่าวถึงความสำคัญของการให้สุขศึกษาและการจัดการกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับภาวะข้อเข่าเสื่อม สามารถส่งเสริมพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อมได้^{7,15}

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ มีประสิทธิผลในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกินในชุมชน มุ่งเน้นการรักษาที่ไม่ใช้ยาโดยบูรณาการกายบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การควบคุมน้ำหนัก และการประคบร้อน ซึ่งสามารถ

ปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน และปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ สามารถช่วยลดดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอวซึ่งเป็นตัวชี้วัดภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนลงพุง อีกทั้งยังเพิ่มพฤติกรรมในการควบคุมภาวะข้อเข่าเสื่อม ช่วยการป้องกันการเกิดอาการทางคลินิกของภาวะข้อเข่าเสื่อม และบรรเทาความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการติดตามผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุในคลินิกเพื่อเป็นการขยายผลการวิจัยในกลุ่มผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร และนายแพทย์พิชิต แร่ถ่าย หัวหน้ากลุ่มงาน

เวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสกลนคร ที่สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณอาจารย์ปานเพชร สกฤต อจารย์ประจำสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ นายแพทย์ทรงศักดิ์ เทเสนา นายแพทย์ชำนาญการ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสุโขทัย และ นางไมตรี ไปยะพรหม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสกลนคร ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ขอขอบคุณ ดร.วิราภรณ์ วราอัสวปติ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสกลนคร ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดีจนงานวิจัยสำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณบุคลากรงานส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟู โรงพยาบาลสกลนครที่ดูแลช่วยเหลือ ขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดงพัฒนาที่อำนวยความสะดวก และขอบคุณผู้สูงอายุทุกท่านที่ยินดีเป็นกลุ่มตัวอย่างและมีส่วนร่วมให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol* 2023;5(9):e508–e522.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข 2565 (Public Health Statistics A.D.2022). นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน; 2565.
3. Shumnalieva R, Kotov G, Monov S. Obesity-related knee osteoarthritis–Current concepts. *Life* 2023;13(8):1650.
4. Tham KW, Abdul Ghani R, Cua SC, et al. Obesity in South and Southeast Asia – a new consensus on care and management. *Obes Rev* 2023;24:e13520.
5. Lee R, Kean WF. Obesity and knee osteoarthritis. *Inflammopharmacology* 2012;20(2):53–8.
6. Gay C, Chabaud A, Guilley E, Coudeyre E. Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. Systematic literature review. *Ann Phys Rehabil Med* 2016;59(3):174–83.
7. ดวงพร สุรินทร์, สัมภู ใสทา. ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมเครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง. ว. กายภาพบำบัด 2566;45(2):97–111.
8. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang, AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods* 2009;41(4):1149–60
9. เพชรรัตน์ กิจสนาโยธิน. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย. ว. วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2564;14(2):103–13.

10. คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ. คู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: ฌันดา ศรีเอชัน; 2564.
11. Dawson J, Fitzpatrick R, Murray D, Carr A. Questionnaire on the perceptions of patients about total knee replacement. J Bone Joint Surg Br 1998;80(1):63-9.
12. ปองจิตร์ ภัทรนาวิก, สุวดี ไกรพันธ์, อวิกา บรรจงสัตย์. พฤติกรรมการป้องกันข้อเข่าเสื่อมของพยาบาล. ว. พยาบาลศาสตร์ 2549;24(2):71-81.
13. จุฑามาศ อุตระลัก. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะต่อความรุนแรงของภาวะข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลลำพูน. ว. การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมล้านนา 2567;14:45-56.
14. สมฤดี อรุณจิตร, พิมพวรรณ เรืองพุทธ. การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2562;22(3):96-105.
15. Dantas LO, Salvini TF, McAlindon TE. Knee osteoarthritis: key treatments and implications for physical therapy. Braz J Phys Ther 2021;25(2):135-46.
16. วัชร แสนโหม่ง, นภาเพ็ญ จันทขัมมา, พรเลิศ หุมชัย. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. ว. การปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไทย 2566;10(2):38-54.
17. อนรรฆอร จิตต์เจริญธรรม, เพ็ญศิริ จันทรแอ, พงษ์ศักดิ์ ราชภักดี, ชีระ ผิวเงิน, มิ่งมกล หงษา, ภาณิชา พงษ์นราทร. ผลของการใช้นวัตกรรมเก้าอี้ยางยืดเหยียดบริหารข้อเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. ว. โรงพยาบาลมหาสารคาม 2565;19(3),221-33.
18. จารุพร ไชยวงศา, อินทิรา รูปสว่าง, สุภาพ อารีเอื้อ. ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยี เครื่องช่วยทางสังคม และความเสี่ยงการหกล้ม กับกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19. ว. สภากาพยาบาล. 2566;38(1),37-51.
19. อุมพร น่านรุ่งโรทร, อินทิรา ปากันทะ, วรวรรณ ทิพย์วาริรมย์. โปรแกรมลดน้ำหนักสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. ว. การพยาบาลและสุขภาพ 2562;13(1). 71-88.