

ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองต่อการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์
และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

The Effects of a Community Empowerment Program to Promote Self-Care
on Ergonomic Self-Care and Severity of Knee Osteoarthritis
among Older Rubber Tappers

ศิริสุข ชูเย็น¹, พัชรี คมจักรพันธ์^{2*}, อภรณ์ทิพย์ บัวเพชร²

Sirisuk Chuyen¹, Patcharee Komjakraphan^{2*}, Apornthip Buapeth²

¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนเสม็ด จังหวัดสงขลา, ²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹Health Promotion Hospital Kunsamet, Songkhla Province, ²Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

(Received: August 15, 2025; Revised: October 23, 2025; Accepted: December 15, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยใช้แนวคิดการเสริมพลังชุมชนร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับโปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองที่พัฒนาขึ้นเป็นเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือวิจัย ได้แก่โปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง (IOC = 1) แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ (CVI = .82) ค่าความเที่ยง = .87 และแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC ฉบับภาษาไทย) (CVI = .77) ค่าความเที่ยง = .97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 46.33, p\text{-value} < .001$) และคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 48.08, p\text{-value} < .001$) เมื่อเปรียบเทียบกับค่าก่อนการทดลอง

2. หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.03, p\text{-value} = .03$) และมีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 27.13, p\text{-value} < .001$)

ดังนั้นโปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง มีประสิทธิผลในการปรับพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หน่วยงานสาธารณสุขและผู้นำชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันและชะลอความเสื่อมของข้อเข่าในผู้สูงอายุชาวสวนยางพารา

คำสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อม อาชีพกรีดยางพารา การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ โปรแกรมเสริมพลังชุมชน เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: patcharee.ko@psu.ac.th)

Abstract

This quasi-experimental study on osteoarthritis among older rubber tappers aimed to evaluate the effects of a community empowerment program to promote self-care, based on the concept of community empowerment and integrated with Orem's Self-Care Theory. The sample consisted of 60 purposively selected participants, divided into an experimental group ($n = 30$) and control group ($n = 30$). The experimental group received routine care along with a 12-week community empowerment program developed for this study, while the control group received only routine care. Research instruments included the new community empowerment program to promote self-care (IOC = 1), an ergonomic self-care behavior assessment (CVI = .82; reliability = .87), and the Thai version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) (CVI = .77; reliability = .97). Data were analyzed using descriptive statistics frequency, percentage, mean, and standard deviation and t-tests. The results showed as follows.

1. After the intervention, the experimental group demonstrated a statistically significant increase in ergonomic self-care scores ($t = 46.33, p\text{-value} < .001$) and a significant decrease in knee osteoarthritis severity scores ($t = 48.08, p\text{-value} < .001$) compared to baseline.

2. Following the intervention, the experimental group had significantly higher ergonomic self-care scores than the control group ($t = 1.03, p\text{-value} = .03$), and significantly lower knee osteoarthritis severity scores ($t = 27.13, p\text{-value} < .001$).

The findings indicate that the community empowerment program effectively improved ergonomic self-care behaviors and reduced the severity of knee osteoarthritis. Health agencies and community leaders may apply this program to promote health and prevent or delay knee degeneration among older adults engaged in rubber tapping.

Keywords: Knee Osteoarthritis, Rubber Tappers, Ergonomic Self-care, Self-care Promotion Community Empowerment Program

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและสัมพันธ์โดยตรงกับอายุที่เพิ่มขึ้น การวิเคราะห์ภาวะโรคทั่วโลก ในปี 2019 พบว่า มีประชากรกว่า 1.71 พันล้านคนที่เป็นโรคทางกระดูกและข้อ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมสูงวัย (Cieza, Causey, Kamenov, Hanson, Chatterji, Vos, 2020) สำหรับประเทศไทยพบว่ามีผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่า 6 ล้านคน โดยประมาณร้อยละ 36.90 เป็นผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานอยู่ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563) ผู้สูงอายุเหล่านี้จำนวนมากประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะการกรีดยางพาราในพื้นที่ภาคใต้ (ธนพงศ์ แสงส่องสิน, 2560) ซึ่งต้องทำงานในสภาพแวดล้อมเสี่ยง เช่น พื้นที่ลาดชัน การใช้ท่าทางไม่เหมาะสมซ้ำ ๆ เช่น การก้มตัวต่ำเพื่อกรีดยาง การยกหรือหิ้วภาชนะหนัก ส่งผลให้เกิดการเสื่อมและอาการปวดข้อจากปัญหากล้ามเนื้อและกระดูก (สมฤดี พูนทอง, 2561) งานวิจัยหลายชิ้นยังยืนยันว่าการทำงานที่ต้องงอเข่าหรือยกของหนักต่อเนื่องเป็นประจำยัยสำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ (Isaramalai, Hounsri, Kongkamol, Wattanapisitkul, Tangadulrat, Kaewmanee, et al., 2018; Wang, Perry, Arden, Chen, Parsons, Cooper, et al., 2020) อาการของโรคข้อเข่าเสื่อมหากรุนแรงขึ้นจะนำไปสู่อาการปวด บวม ข้อเข่าไม่มั่นคง ผิดรูป และอาจต้องรักษาด้วยการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมในที่สุด ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเหล่านี้ดูแลสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกของโรคจึงมีความสำคัญมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาจำนวนมากที่เน้นถึงความสำคัญของการดูแลตนเองตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomic Self-care) เพื่อป้องกันหรือชะลอการลุกลามของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยหลักการยศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดแรงกดและแรงกระแทกที่เกิดขึ้นบริเวณข้อเข่า โดยการปรับเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันให้เหมาะสม เช่น การยืน เดิน นั่ง และการยกของอย่างถูกวิธี รวมถึงการใช้เครื่องช่วยหรืออุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยพยุงและกระจายน้ำหนักอย่างเหมาะสม การดูแลตนเองในลักษณะนี้ไม่เพียงช่วยลดความเจ็บปวดและความเมื่อยล้าเท่านั้น แต่ยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บซ้ำซ้อน อันเป็นปัจจัยสำคัญในการคงสภาพการทำงานของข้อเข่าให้นานขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินกิจวัตรประจำวันได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Wang, Perry, Arden, Chen, Parsons, Cooper, et al., 2020; Sinatti, Sánchez Romero, Martínez-Pozas, Villafañe, et al., 2022; Jormand, Mohammadi, Jaihooni, Harsini, 2022) รวมถึงมีการศึกษาและทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านกายศาสตร์โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-care theory) (Orem, 2001) ในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา จนสามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้นและความรุนแรงของโรคลดลง (กนกวรรณ หวนศรี, แสงอรุณ อิศระมาลัย, 2558) เช่นเดียวกับกับงานวิจัยของ สมฤดี พูนทอง (2561) และ ธนพงศ์ แสงส่องสิน (2560) ที่รายงานผลลัพธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ยังคงพบช่องว่างในการพัฒนาโปรแกรมที่บูรณาการหลักการยศาสตร์กับการเสริมพลังอำนาจและการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Empowerment and Participation) เนื่องจากโปรแกรมส่วนใหญ่ที่ผ่านมามักถูกออกแบบและดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่เป็นหลัก โดยขาดกระบวนการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบกิจกรรม หรือการประเมินผล ส่งผลให้โปรแกรมหักเลี้ยวไม่สอดคล้องกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม และลักษณะอาชีพของชุมชนผู้สูงอายุในพื้นที่อย่างแท้จริง การขาดการมีส่วนร่วมเช่นนี้ทำให้มาตรการดูแลสุขภาพตามหลักการยศาสตร์ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ซึ่งมีข้อจำกัดในการดูแลสุขภาพตนเอง อันเป็นผลจากลักษณะงานที่เฉพาะและสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การทำงานในพื้นที่ลาดชัน การใช้ท่าทางไม่เหมาะสมซ้ำๆ หรือการยกของหนักต่อเนื่อง ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้สัมพันธ์กับแนวคิดของทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ที่ระบุว่าบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพจะมีความสามารถในการดูแลตนเองลดลง จนนำไปสู่ภาวะพร่องการดูแลตนเองและจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้ดูแลหรือพยาบาล (Orem, 2001) การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่องจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุชาวสวนยางพาราที่ยังทำงาน การดูแลตนเองตามหลักการยศาสตร์ถือเป็นการปฏิบัติสำคัญเพื่อป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน ได้แก่ การปรับท่าทางการทำงานให้ถูกต้อง การปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม และการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า

แนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจชุมชน (Community Empowerment) โดยใช้แบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Healthy Community) ของ Boonyasopun (2000) ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีสมมติฐานว่าเมื่อชุมชนและผู้ป่วยได้รับการพัฒนาพลังอำนาจและศักยภาพในการดูแลตนเอง ก็จะช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อสุขภาพที่ยั่งยืน กระบวนการเสริมพลังชุมชนมุ่งเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ไข ร่วมดำเนินกิจกรรม ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้สึกรับผิดชอบ มีความสามารถควบคุมปัจจัยที่กระทบสุขภาพตนเอง และเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพในที่สุด (ภาวิณี ช่วยแทน, ภรณ์ วัฒนสมบุญ, สุปรียา ตันสกุล, 2563; อารียา หมดอะดัม, 2559; Boonyasopun, 2000) ที่ผ่านมามีการประยุกต์แนวคิดนี้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหลายด้าน เช่น โปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารในสตรีมุสลิมที่มีความเสี่ยงไขมันในเลือดสูง (คอรียะห์ ละกะปณสา, 2561) และโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการปรับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของสตรีมุสลิมที่มีน้ำหนักเกิน (อารียา หมดอะดัม, 2559) ซึ่งพบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและยั่งยืน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมใหม่ที่บูรณาการแนวคิดการเสริมพลังชุมชน และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราสามารถดูแลตนเองด้านกายศาสตร์ได้อย่างต่อเนื่อง

มีประสิทธิภาพ และเกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมดังกล่าว โดยเฉพาะการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราที่เข้าร่วมโปรแกรมเสริมพลังชุมชนกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมในบริบทประเทศไทยและพื้นที่ภาคใต้ที่มีลักษณะเฉพาะทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากการศึกษาอื่นที่ผ่านมา

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองต่อการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

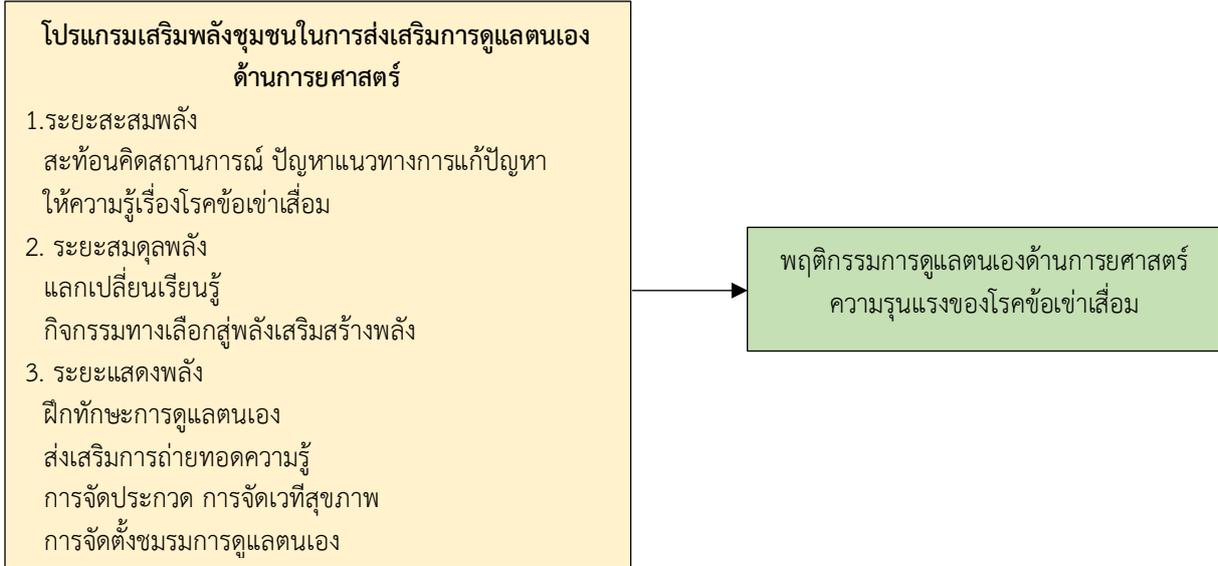
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อม ของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมพลังชุมชนฯ
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมพลังชุมชนฯ

สมมติฐานวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
2. คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
3. คะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่ากลุ่มควบคุม
4. คะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of Promoting a Healthy Community) ของ Boonyasopun (2000) ในกระบวนการเสริมพลังชุมชนประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) ระยะสะสมพลัง 2) ระยะสมดุลพลัง และ 3) ระยะแสดงพลัง และทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรียม (Orem's Self-care Theory) (Orem, 2001) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและพลังอำนาจในการดูแลตนเองให้ชุมชนและผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข้าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา โดยการดำเนินงานเชิงรุกผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคข้อเข้าเสื่อมจากลักษณะการทำงาน โดยมีจุดเน้นที่การพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองตามหลักการยศาสตร์ผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนชาวสวนยางพารา ได้แก่ การส่งเสริมทักษะการปรับท่าทางที่เหมาะสม การปรับสภาพแวดล้อมการทำงาน และการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข้าด้วยกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติด้านการยศาสตร์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่เพิ่มขึ้น และลดความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อม (ภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pre-Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา
 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมและประกอบอาชีพกรีดยางพาราในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา 2 หมู่บ้าน จำนวน 60 คน แบ่งผู้สูงอายุบ้านควน ตำบลปริก เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และผู้สูงอายุบ้านหัวถนน ตำบลปริก เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) สุ่มเลือกหมู่บ้านสำหรับแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) มีภาวะข้อเข่าเสื่อม 3) ประกอบอาชีพกรีดยางพารา และ 4) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) มีระดับคะแนนจากการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม ด้วยแบบประเมินโรคข้อเข่าเสื่อมฉบับภาษาไทย (Thai-KOA-SQ) Satayavongthip, Kerdchantuk, Hanrinth, Methieng, & Khunpimul, (2011) ≥ 7 คะแนนขึ้นไป 2) กรีดยางและเก็บน้ำยาง ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ต่อเนื่อง 3) ดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในช่วง 18.50 - 34.90 กิโลกรัม/ตารางเมตร (kg/m²) 4) ไม่มีโรคประจำตัวของระบบหัวใจและหลอดเลือดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานร่างกาย 5) ไม่มีการรักษาทางศัลยกรรม การฉีดยา สเตียรอยด์เข้าข้อ รวมถึงการทำหัตถการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่มีประวัติผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า และไม่เคยได้รับอุบัติเหตุรุนแรงและผ่าตัดข้อเข่า สะโพก และขาท่อนล่าง 6) สามารถอ่านออกเขียนได้ และมีเกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) เกิดการบาดเจ็บระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยและไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนด 2) ย้ายภูมิลำเนา

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) ของโพลิตและเบ็ค (Polit, Beck, 2017) โดยอ้างอิงค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size) จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาเท่ากับ 3.57 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level) ที่ .05 และกำหนดระดับอำนาจการทดสอบ (Power of Test) ที่ .80 โดยใช้ขนาดอิทธิพลของตัวแปร (Effect Size) เท่ากับ 0.98 ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมทั้งสิ้น 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 20 ส่งผลให้มี

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน รวมกันทั้งหมด 60 คน โดยการเพิ่มจำนวนดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์การปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อเผื่อการสูญหาย (Anticipated Attrition) ซึ่งเป็นแนวทางมาตรฐานที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อให้คงอำนาจการทดสอบ (Statistical Power) ไว้ตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการคำนวณขนาดตัวอย่าง (Polit & Beck, 2017)

ผู้มีส่วนร่วม คือ กลุ่มแกนนำชุมชนด้านสุขภาพ จำนวน 9 คน ประกอบด้วย อาสาสมัครสาธารณสุข 6 คน ตัวแทนกลุ่มสตรีประจำหมู่บ้าน 2 คน และญาติผู้ดูแล 1 คน เพื่อเป็นแกนหลักในการทำหน้าที่ แนะนำ ส่งเสริม สนับสนุน กระตุ้นและติดตามการทำกิจกรรมของกลุ่มเป้าหมาย คัดเลือกจากคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) จบการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า 2) ประพฤติตนอยู่ในกรอบศีลธรรมอันดี ได้รับความไว้วางใจ และยกย่องจากสมาชิกในชุมชน 3) มีสุขภาพดีทั้งกายและใจ 4) มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในชุมชนอย่างต่อเนื่อง และ 5) มีความยินดีเข้าร่วมโครงการ สำหรับการพิจารณาคุณสมบัติของผู้มีส่วนร่วม ผู้วิจัยประเมินจากข้อมูลประวัติการทำงานและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณสุขของชุมชน ร่วมกับการปรึกษาผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อยืนยันความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ประกอบด้วย 1) คู่มือการปฏิบัติงานของแกนนำ 2) คู่มือการออกกำลังเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3) แบบบันทึกการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา 4) แผนการส่งเสริมการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม และ 5) แนวทางการใช้โปรแกรมการเสริมพลังชุมชน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบคัดกรองข้อเข่าเสื่อม (Thai – KOA – SQ) ที่ดัดแปลงมาจาก Satayavongthip, Kerdchantuk, Hanrinth, Methieng, & Khunpimul, (2011) มี 3 คำถาม คือ อาการปวดเข่า อายุ และดัชนีมวลกาย 2) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ข้อมูลด้านสถานภาพทางสังคม ข้อมูลด้านประกอบอาชีพ และข้อมูลด้านสุขภาพ 3) แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ พัฒนาขึ้นโดย กนกวรรณ หวนศรี, แสงอรุณ อิศระมาลัย (2558) ใช้กรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 อันดับ 4) แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของ Kuptniratsaikul, Rattanachaiyanont (2007) ดัดแปลงจากแบบประเมินภาวะข้อเข่าเสื่อมของ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC) จำนวน 22 ข้อ ครอบคลุมอาการปวด อาการข้อฝืด และความสามารถในการทำงาน ลักษณะเป็นแบบมาตรวัด 0-10

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objectivity Congruence: IOC) เท่ากับ 1

2. แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ .82 ค่าความเที่ยง (Reliability) ในกลุ่มตัวอย่าง 60 คน ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มทดลอง (กนกวรรณ หวนศรี, แสงอรุณ อิศระมาลัย, 2558) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .87 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Polit & Beck, 2017)

3. แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าความเที่ยงภายใน (Internal Consistency) เท่ากับ .97 (Kuptniratsaikul, Rattanachaiyanont, 2007)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนเสม็ด และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวถนน ตำบลปริก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย จากนั้น

ทำการคัดเลือกแกนนำชุมชนด้านสุขภาพตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยมีเตรียมความพร้อมแกนนำ 1 วัน ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ผู้วิจัยหลักได้จัดอบรมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 ท่าน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และวิธีการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นระบบ จากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด และแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ก่อนการทดลอง

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการสอน ฝึกทักษะ และจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ในการประกอบอาชีพกรีดยางพาราแก่แกนนำและกลุ่มเป้าหมาย เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาโรคข้อเข่าเสื่อม กิจกรรมจัดขึ้นที่ศาลาอเนกประสงค์บ้านควนเสม็ด ใช้ระยะเวลาดำเนินการทั้งหมด 12 สัปดาห์ รวมกิจกรรม 5 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 11 ครั้งละ 2 ชม. โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองดังนี้ (ตาราง 1)

ตาราง 1 แผนการดำเนินงานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	สัปดาห์	ระยะ/กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
ควบคุม/ ทดลอง	0	เก็บข้อมูลก่อน การทดลอง	ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยประเมินคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test)
ควบคุม	1	การอบรมสุขศึกษา และกำหนดแผนการดูแล ตนเองด้านการยศาสตร์	ผู้ช่วยวิจัยจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และการใช้ท่าทาง/สิ่งแวดล้อมในการประกอบอาชีพกรีดยางพารา ร่วมกันกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์
	2-11	การดูแลตนเองต่อเนื่อง	กลุ่มตัวอย่างดำเนินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ การออกกำลังกาย และการใช้ท่าทาง/สิ่งแวดล้อมตามแผนที่กำหนด
ทดลอง	1	ระยะสะสมพลัง	ผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ สะท้อนคิดปัญหาที่พบ บรรยายเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม มอบหมายแกนนำและกลุ่มเป้าหมายแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมตามใบงานผังการดูแลตนเองและใบงานค้นหาพลัง ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไข ร่วมเล่นเกมใบคำปริศนาเพื่อสร้างพลัง และทำสัญญาพันธะร่วมกันทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล
	2	ระยะสะสมพลัง	ผู้วิจัยจัดกิจกรรมสะสมพลังสร้างความมั่นใจและแรงบันดาลใจสนับสนุนทางสังคม ครั้งแรก โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์บรรยายแลกเปลี่ยนโรคข้อเข่าเสื่อมและการดูแลตนเอง
	3-4	ระยะสมดุลพลัง	ผู้วิจัยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ในการทำงานร่วมกับแกนนำและสมาชิก เชิญตัวแบบมาแบ่งปันประสบการณ์และให้กำลังใจ พร้อมจัดกิจกรรมทางเลือกเพื่อเสริมแรงทางสังคมอย่างต่อเนื่อง
	5-10	ระยะแสดงพลัง	ผู้วิจัยมอบหมายสมาชิกฝึกทักษะการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยมีแกนนำเป็นพี่เลี้ยงคอยติดตาม สนับสนุน และให้คำแนะนำ เพื่อคงแรงจูงใจและแรงบันดาลใจสนับสนุนทางสังคมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง และให้สมาชิกนำทักษะที่ฝึกไปถ่ายทอดและชักชวนผู้ที่สนใจเข้าร่วมกลุ่ม
	11	ระยะสรุปและแสดงพลัง	ผู้วิจัยจัดเวทีสุขภาพเพื่อให้สมาชิกแสดงพลัง ประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประกวดคัดเลือกกลุ่มที่มีศักยภาพในการชักชวน และถ่ายทอดการฝึก การสาธิตการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม และการจัดตั้งชมรม

กลุ่ม	สัปดาห์	ระยะ/กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
	12	เก็บข้อมูลหลังการทดลอง	ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยประเมินคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และให้แก่นำและสมาชิกเปิดใจ แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง (Post-test)

ขั้นหลังการทดลอง

ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 12 โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบประเมินการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และให้แก่นำและสมาชิกเปิดใจ แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการประกอบอาชีพ และข้อมูลสุขภาพ ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่าง 2 กลุ่มด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square)
2. ทดสอบสมมติฐานเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ ด้วยการตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Shapiro-wilk Test พบว่ามีค่า p-value = .38 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการส่งเสริมการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลองใช้สถิติทีคู่ (Paired t-test)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการส่งเสริมการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Independent t-test โดยผลการตรวจสอบ Levene's test พบว่าความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามหนังสือรับรองเลขที่ PSU IRB 2023 โดยได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2567 และมีผลบังคับใช้ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2569

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					0.30 ^a	.579
ชาย	8	26.66	11	36.66		
หญิง	22	73.33	19	63.33		
อายุ	M = 63.57, SD = 2.24		M = 63.60, SD = 2.75		5.67 ^b	.420
60 - 65	24	80.00	23	76.66		
66 - 70	6	20.00	7	23.33		
สถานภาพสมรส					0.00 ^a	1.000
คู่	18	60.00	19	63.33		
หม้าย	12	40.00	11	36.66		

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การศึกษา					2.32 ^a	.508
ไม่ได้เรียน	8	26.66	7	23.33		
ประถมศึกษา	19	63.33	16	53.33		
มัธยมศึกษา	3	10.00	6	20.00		
ปริญญาตรี	0	0.00	1	3.33		
การประกอบอาชีพ						
พื้นที่กรีดยาง	M = 8.42, SD = 3.45		M = 8.02, SD = 3.27		2.14 ^b	.780
เวลาที่ใช้	M = 121 SD = 3.12		M = 180, SD = 2.98		5.21 ^b	.752
ดัชนีมวลกาย					0.53 ^a	.766
18.5 - 22.9 (ปกติ)	16	53.33	14	46.66		
23.0 - 24.9 (เกินเกณฑ์)	10	33.33	10	33.33		
24.9 - 29.5 (อ้วนระดับ 1)	4	13.33	6	20.00		
โรคประจำตัว					6.79 ^a	.079
โรคความดันโลหิตสูง	14	46.66	7	23.33		
โรคเบาหวาน	6	20.00	3	10.00		
ปวดหลังส่วนล่าง	1	3.33	3	10.00		
ไม่มีโรคประจำตัว	9	30.00	17	56.66		
วิธีการจัดการอาการปวด					4.69 ^a	.030*
ไม่ใช้ยา	15	50.00	6	20.00		
ใช้ยา	15	50.00	24	80.00		

^aChi-square test, ^bIndendent t-test

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (กลุ่มทดลอง ร้อยละ 73.33 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 63.33 ตามลำดับ) มีอายุเฉลี่ย 63 ปี ($SD = 2.24$) และประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (กลุ่มทดลองร้อยละ 63.33 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 53.34) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และมีสถานภาพสมรสมากที่สุด (ร้อยละ 63.33 เท่ากัน) การประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีพื้นที่ในการกรีดยางเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองมีพื้นที่ในการกรีดยางเฉลี่ย 8.42 ไร่ ($SD = 3.45$) และกลุ่มควบคุมมีพื้นที่ในการกรีดยางเฉลี่ย 8.02 ไร่ ($SD = 3.27$) ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ยวันละ 121 - 180 นาที ($SD = 3.12$ และ $SD = 2.98$ ตามลำดับ) ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) และการทดสอบทีอิสระ (Indendent t-test) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มในด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา รวมถึงด้านพื้นที่ทำงาน ระยะเวลาการประกอบอาชีพ และระยะเวลาทำงานต่อวัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

ข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 53.33 ส่วนกลุ่มควบคุมอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 46.67 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือโรคความดันโลหิตสูง (กลุ่มทดลอง ร้อยละ 46.67 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 23.33) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของดัชนีมวลกายและโรคประจำตัว พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างสองกลุ่ม อย่างไรก็ตาม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 4.69, p\text{-value} = .03$) ในตัวแปรวิธีการรักษาอาการปวดข้อเข่า (การใช้ยาและไม่ใช้ยา) โดยกลุ่มควบคุมมีการใช้ยาบรรเทาอาการมากกว่ากลุ่มทดลอง

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมพลังชุมชน

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		ระดับ	t	p-value (1-tailed)
	M	SD	ระดับ	M	SD			
การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์	16.00	2.57	ปานกลาง	43.62	1.87	สูง	46.33	<.001
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	50.00	3.59	ปานกลาง	33.60	2.99	น้อย	48.08	<.001

จากตารางพบว่า ในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์หลังได้รับโปรแกรมเพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรม จากระดับปานกลาง ($M = 16.00, SD = 2.57$) เป็นระดับสูง ($M = 43.62, SD = 1.87$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 46.33, p\text{-value} < .001$) และหลังได้รับโปรแกรม ค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงจากระดับปานกลาง ($M = 50.00, SD = 3.59$) เป็นระดับน้อย ($M = 33.60, SD = 2.99$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 48.08, p\text{-value} < .001$)

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD		
การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์	43.63	1.88	15.27	2.34	1.03	.030
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	50.00	3.59	106.60	12.02	27.13	<.001

จากตารางพบว่าหลังได้รับโปรแกรมเสริมพลังชุมชนกลุ่มทดลองมีคะแนนการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม (กลุ่มทดลอง $M = 43.63, SD = 1.88$ กลุ่มควบคุม $M = 15.27, SD = 2.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 1.03, p\text{-value} = .030$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (กลุ่มทดลอง $M = 50.00, SD = 3.59$ กลุ่มควบคุม $M = 106.60, SD = 12.02$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 27.13, p\text{-value} < .001$)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า โปรแกรมเสริมพลังชุมชนที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ และลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งภายในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดโปรแกรม ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวสนับสนุนวัตถุประสงค์การวิจัย และสอดคล้องกับสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้

1. การส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ การบูรณาการแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Empowerment) กับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) ช่วยให้ผู้สูงอายุมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นตามแนวคิดของโอเร็มที่เน้นการเสริมสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care Agency) และการตระหนักรู้ถึงความต้องการดูแลสุขภาพของตน โปรแกรมที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน และปรับพฤติกรรมการทำงานตามหลักการยศาสตร์ จึงส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดของโอเร็มร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนยังเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในชุมชน เกิดความตระหนักรู้ในศักยภาพของตน และสามารถพัฒนา รวมทั้งคงไว้ซึ่งพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างยั่งยืน ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศที่ระบุว่า การออกกำลังกายและการปรับท่าทางช่วยเพิ่มพฤติกรรมดูแลตนเองได้ (กนกวรรณ หวนศรี, แสงอรุณ อิศระมาลัย, 2558; สมฤดี พูนทอง, 2561) รวมทั้งสอดคล้องกับหลักฐานจากต่างประเทศที่ชี้ว่าปัจจัยด้านการทำงานและท่าทางซ้ำซ้อนเป็นสาเหตุสำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อม (Wang, Perry, Arden, Chen, Parsons, Cooper, et al., 2020)

2. การลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มทดลองมีผลการรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงอย่างชัดเจน หลังเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งสามารถอธิบายได้จากการปรับท่าทางการทำงานให้เหมาะสมตามหลักกายศาสตร์ และการออกกำลังกายที่เน้นเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า เช่น การใช้ยางยืดแรงต้านต่ำ ซึ่งเหมาะสมกับผู้สูงอายุและปลอดภัยต่อการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (Sinatti, Sánchez Romero, Martínez-Pozas, Villafañe, 2022) สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่าการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดข้อและเพิ่มสมรรถภาพของข้อเข่า (Fransen McConnell, Harmer, Van der Esch, Simic, Bennell, 2015) อีกทั้งการออกกำลังกายและการปรับพฤติกรรมยังช่วยลดการระต่อข้อเข่าและลดการอักเสบ (Mo, Jiang, Mei, Zhou, 2023) ผลลัพธ์ดังกล่าวยังสนับสนุนแนวทางสากลขององค์การอนามัยโลกที่เน้นให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อป้องกันและจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม (WHO, 2020)

3. บทบาทของการเสริมพลังและการสนับสนุนทางสังคม นอกจากการฝึกทักษะด้านการยศาสตร์แล้ว กลไกการทำงานผ่านแกนนำชุมชนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยมีส่วนสำคัญในการสร้างแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจและความผูกพันของผู้สูงอายุ ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการปฏิบัติ (Nimit-arnun, Klinhom, Morsup, 2020) ผลการวิจัยครั้งนี้ยืนยันแนวคิดดังกล่าว โดยพบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมรายงานว่ามีความมั่นใจในการดูแลตนเองมากขึ้น และยังคงปฏิบัติตามหลักกายศาสตร์ได้ต่อเนื่องหลังสิ้นสุดโครงการ แสดงให้เห็นว่าการเสริมพลังและการสนับสนุนทางสังคมผ่านชุมชนมีบทบาทสำคัญต่อการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน

4. ความเชื่อมโยงกับงานวิจัยก่อนหน้า ผลลัพธ์จากการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศ (กนกวรรณ หวนศรี, แสงอรุณ อิศระมาลัย, 2558; สมฤดี พูนทอง, 2561) และงานวิจัยต่างประเทศ (Isaramalai, Hounsri, Kongkamol, Wattanapisitkul, Tangadulrat, Kaewmanee, et al., 2018; Jormand, Mohammadi, Jeihooni, Harsini, 2022) ที่ชี้ว่าการออกกำลังกายและการจัดการตนเองตามหลักกายศาสตร์ช่วยลดอาการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม การบูรณาการการเสริมพลังชุมชนในครั้งนี้นี้ยังช่วยยืนยันถึงบทบาทของชุมชนในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาค้นคว้านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทของชุมชน เพื่อแก้ปัญหา พัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับท่าทางการทำงาน การออกกำลังกาย และการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย รวมทั้งการสร้างแกนนำสุขภาพผ่านการอบรมและเสริมพลังให้มีความรู้และทักษะในการถ่ายทอดและเป็นพี่เลี้ยงให้ผู้สูงอายุได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การส่งเสริมการดูแลตนเองตามหลักวิทยาศาสตร์ช่วยลดอาการเจ็บปวดจากโรคข้อเข่าเสื่อม ทำให้ยังสามารถประกอบอาชีพกรีดยางพาราได้อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้หน่วยงานสาธารณสุขและผู้นำชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันและชะลอความเสื่อมของข้อเข่าในผู้สูงอายุชาวสวนยางพาราได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายระยะเวลาการติดตามเพื่อประเมินความยั่งยืนของพฤติกรรมการดูแลตนเอง ควบคุมปัจจัยแทรกซ้อน เช่น การใช้ยาและการรักษาอื่น ๆ รวมถึงขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมหลากหลายบริบท พร้อมทั้งพัฒนาและประยุกต์ใช้กิจกรรมเสริมพลังร่วมกับสื่อดิจิทัลหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

รายการอ้างอิง

- กนกวรรณ หวนศรี และแสงอรุณ อิศระมาลัย (2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ต่อการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในเกษตรกรกรรไกรยางพาราสูงอายุ. *วารสารสหภาพพยาบาล*, 30(2), 101–112.
- คอรี่เย้าะ เลาะปนา. (2561). ผลของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนต่อพฤติกรรมกรรไกรอาหารเพื่อป้องกันภาวะไขมันในเลือดสูงในสตรีมุสลิมที่มีปัจจัยเสี่ยง. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- ธนพงศ์ แสงส่องสิน. (2560). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแรงต้านและการจัดการยศาสตร์แบบมีส่วนร่วมในผู้สูงอายุที่ทำงานสวนยางพาราที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (อาชีวเวชศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- ภาวินี ช่วยแท่น, ภรณ์ วัฒนสมบุญ, และสุปรียา ต้นสกุล. (2563). ผลของการให้ความรู้ในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการกลับมารักษาซ้ำในมารดาที่มีบุตรป่วยปอดบวม. *วารสารสุขศึกษา*, 43(1), 12–24.
- สมฤดี พูนทอง (2561). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการปรับท่าทางต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและอาการปวดเข่าในเกษตรกรกรรไกรยางพารา [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา].
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2563). *สรุปผลที่สำคัญของการทำงานของสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2563*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- อารียา หมัดอะดัม. (2559). การพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของสตรีมุสลิมที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 36(2), 118–132.
- Boonyasopun, U. (2000). *Ways of Promoting a Healthy Community A Critical Ethnography of Rural Thai Women*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Maryland Baltimore.
- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. (2020). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006–2017. doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0
- Fransen, M., McConnell, S., Harmer, A. R., Van der Esch, M., Simic, M., & Bennell, K. L. (2015). Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), Article CD004376. doi.org/10.1002/14651858.CD004376.pub3
- Isaramalai, S. A., Hounsri, K., Kongkamol, C., Wattanapisitkul, P., Tangadulrat, N., Kaewmanee, T., et al. (2018). Integrating participatory ergonomic management in non-weight-bearing exercise and progressive resistance exercise on self-care and functional ability in aged farmers with knee osteoarthritis: A clustered randomized controlled trial. *Clinical Interventions in Aging* 17(13); 101–108. doi: 10.2147/CIA.S144288.

- Jormand, H., Mohammadi, N., Jeihooni, A. K., & Harsini, P. A. (2022). Self-care behaviors in older adults suffering from knee osteoarthritis: Application of theory of planned behavior. *Frontiers in Public Health, 10*, 958614. doi:10.3389/fpubh.2022.958614.
- Kuptniratsaikul, V., & Rattanachaiyanont, M. (2007). Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. *Clinical Rheumatology, 29*(12),1641-1645.
- Mo, L., Jiang, B., Mei, T., & Zhou, D. (2023). Exercise therapy for knee osteoarthritis: A systematic review and network meta-analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine, 11*(7), 23259671231172773. doi.org/10.1177/23259671231172773
- Nimit-arnun, N., Klinhom, W., & Morsup, T. (2020). Community empowerment: Concept and application in community practitioner nursing practice. *Songklanagarind Journal of Nursing and Health Sciences, 14*(1), 13–23.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of Practice* (6th ed.). Mosby.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Satayavongthip, B., Kerdchantuk, P., Hanrinth, R., Methieng, T., & Khunpimul, P. (2011). Development of the Thai knee osteoarthritis screening questionnaire (Thai-KOA-SQ) in Kanleung sub-district, Nakronpanom province. *Journal of Medical Association Thai, 94*(8), 947-951.
- Sinatti, P., Sánchez Romero, E. A., Martínez-Pozas, O., & Villafañe, J. H. (2022). Effects of patient education on pain and function and its impact on conservative treatment in elderly patients with pain related to hip and knee osteoarthritis: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(10), 6194. doi.org/10.3390/ijerph19106194
- Wang, X., Perry, T., Arden, N., Chen, L., Parsons, C., Cooper, C., et al. (2020). Occupational risk in knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Arthritis Care & Research, 72*(9), 1213-1223
- World Health Organization [WHO]. (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: World Health Organization.