

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ ที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืด และปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า Development of Self-Care Promotion Program for the Elderly in Rubber Tapper with the Rubber Ring Stretching Exercise and Modified Work Improvement to Reduce Knee Pain

สมฤดี พูนทอง* อารณทิพย์ บัวเพ็ชร แสงอรุณ อิสระมาลัย
Somrudee Poontong* Apornthip Buapetch Sang-arun Isaramalai
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเทศไทย 90110
Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Thailand 90110

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอริเอม ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 21 เรื่อง พัฒนาโปรแกรมจากแบบจำลองของโอริเอม แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ การพัฒนาองค์ประกอบและการประเมินคุณภาพของโปรแกรม การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมโดยการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาและความเป็นไปได้ของการใช้งาน

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย แนวทางการใช้โปรแกรม แผนกิจกรรม และสื่อ ได้แก่ คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการปรับท่าทางในการทำงาน และแบบบันทึกการดูแลตนเอง กิจกรรมแบ่งเป็นระยะประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง โดยการให้ความรู้และสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการปรับท่าทางการทำงาน และระยะปฏิบัติและประเมินผลจากแบบบันทึกและการติดตามเยี่ยมบ้าน ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่า ทุกคนเห็นว่าโปรแกรมมีความถูกต้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ง่าย และการประเมินความเป็นไปได้ของการนำไปใช้งานโดยพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพ 5 ท่าน พบว่า ทุกคนมีความพึงพอใจเห็นว่าโปรแกรมใช้งานได้ง่ายและสะดวก ทั้งนี้ควรนำโปรแกรมไปทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับกลุ่มตัวอย่างโดยทำการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง

คำสำคัญ : การออกกำลังกาย, ยางยืด, ท่าทางการทำงาน, ผู้สูงอายุปวดเข่า, อาชีพกรีดยาง

* Corresponding Author: นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
E-mail: oil-britney@hotmail.com

Abstract

This study is a research and development design. The purpose is to develop self-care promotion program for the elderly in rubber tapper with the rubber ring stretching exercise and modified work improvement to reduce knee pain. This research study was applied the concept of self-care and self-care ability according to Orem's nursing theory with a review of 21 empirical evidence. The development program from IOWA Model, divided into 2 phases: phase 1: the program component development and the second phase: program feasibility evaluation phase. There are 2 steps for evaluation the quality of the program including content validity and program feasibility.

The program developed consists of program using guidelines and program activity plan, the activity medias including rubber ring stretching exercise and modified work improvement handbook, and self-care record form. Program activities divided into phase of evaluation of self-care behavior to relieve knee pain phase and providing health education with demonstration of rubber ring stretching exercise for elders with knee pain for decision making and goal setting of rubber ring stretching exercise and phase of implementation and evaluation phase including evaluation of self-care practice from self-care record form and home visiting once a week. Results of program quality evaluation by experts revealed that all experts agree that the developed program is accurate, appropriate, and simply applicable. Five professional nurses responsible for health promotion are satisfy with the program and indicated that the program is simply and conveniently used.

Keywords: exercise, rubber ring stretching, ergonomics, elderly knee pain, elderly rubber Tapper

บทนำ

แรงงานภาคเกษตรกรรมถือเป็นแรงงานต้นทุนทางเศรษฐกิจที่สำคัญในการสร้างวัตถุดิบในการผลิตขั้นพื้นฐานในด้านอุตสาหกรรมทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2554 รายงานว่ามีแรงงานในภาคการเกษตรเกือบ 2 ใน 3 ของผู้มีงานทำทั้งหมด และเกือบครึ่งหนึ่งเป็นแรงงานสูงอายุซึ่งอยู่ในภาคการงานดังกล่าวถึงร้อยละ 43 โดยเฉพาะอาชีพทำสวนยางพาราที่นับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลก มีเนื้อที่การเพาะปลูกที่กระจายอยู่ทุกภาคของประเทศซึ่งมีแรงงานมากถึง 1,160,319 คน สำหรับภาคใต้ถือว่าเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชยางพาราที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ มีจำนวน 14,073,390 ไร่ จากพื้นที่รวมทั้งประเทศ 22,933,097 ไร่ และมีผู้ประกอบการอาชีพกรีดยางพารามากที่สุด¹ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพทำสวนยางพาราโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยสูงอายุ 40 – 65 ปี² ซึ่งแรงงานกลุ่มนี้มีการเปลี่ยนแปลงด้านความเสื่อมของร่างกายตามวัย อีกทั้งมีความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งการใช้ท่าทางและอิริยาบถในการทำงานซ้ำๆ และไม่เหมาะสม ปัญหาดังกล่าวส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ทางสรีระวิทยาเพิ่มความรุนแรงของโรคทางด้านกระดูกและโครงสร้างที่ส่งผลต่อการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน³

ปัญหาปวดข้อเข่าเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา จากรายงานการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย พบว่าปัญหาการปวดข้อเข่าจากภาวะข้อเข่าเสื่อมจัดเป็นปัญหา 1 ใน 5 ของปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุ และจัดอยู่ในอันดับ 3 ของโรคเรื้อรังที่เกิดในผู้สูงอายุ⁴ และจากข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2557 พบเป็นจำนวนมากถึง 274,133 ราย เฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 8,250 ราย โดยมีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่ อายุ เพศ ความอ้วน โรคทางพันธุกรรม การได้รับบาดเจ็บของข้อ การใช้ท่าทางที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอาชีพกรีดยางที่มีลักษณะท่าทางการทำงานที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น ซึ่งเกิดจากกระบวนการทำงานในรูปแบบซ้ำๆ เดิมๆ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน ในขั้นตอนการลับมีด การกรีดยาง การเก็บน้ำยาง การผลิตยางแผ่น หรือการเคลื่อนย้ายน้ำยางหรือยางแผ่น ทำให้ต้องใช้กล้ามเนื้อและกระดูกในการยกเอื้อม เอี้ยวตัว ดึง ลาก ต้องก้ม และเงยเพื่อกรีดยาง เก็บน้ำยาง และหิ้วน้ำยางที่หนักเป็นระยะทางไกล⁵ ความเสี่ยงจากการใช้ท่าทางในการ

ทำงานดังกล่าวทำให้เพิ่มความรุนแรงของอาการปวดข้อเข่าจากแรงที่กระทำต่อข้อเข่าที่มากเกินไปทำให้โครงสร้างของกระดูกอ่อนถูกทำลายเกิดการเสียดสีกันของข้อทำให้เกิดอาการปวดและเกิดความลำบากในการใช้ชีวิตประจำวัน^{3,6,7}

อาการปวดของข้อต่าง ๆ รวมทั้งข้อเข่าสามารถป้องกันหรือควบคุมได้ ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุดคือการป้องกันที่สาเหตุโดยเน้นการปรับท่าทางในกิจวัตรประจำวันและท่าทางการทำงานให้เหมาะสมเพื่อลดแรงกระทำต่อข้อเข่า รวมทั้งการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ช่วยให้ข้อเข่ามีความแข็งแรงมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาโดยการประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ พบว่าการปรับปรุงด้านการกายศาสตร์ ในการทำงาน การบริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าให้มีความแข็งแรง เป็นวิธีการบรรเทาอาการปวดข้อเข่า และการควบคุมโรคไม่ให้เป็นรุนแรงมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁵ และพบว่ากิจกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดซึ่งใช้หลักการของการออกกำลังกายด้วยแรงต้านร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นการออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและช่วยให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลาย^{8,9} ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา เมื่อผู้สูงอายุมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องในการออกกำลังกายด้วยยางยืด และใช้ท่าทางการทำงานที่เหมาะสม ก็จะสามารถลดอาการปวดข้อเข่าได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า ซึ่งเป็นการนำแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์มาออกแบบกิจกรรมของโปรแกรมเพื่อช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ลดอาการปวดข้อเข่า และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา ซึ่งจะเป็นการช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความผาสุกในการดำเนินชีวิตประจำวันของเกษตรกรชาวสวนยางพาราได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า

คำถามการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าที่เหมาะสมมีองค์ประกอบอะไรบ้าง และมีความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้หรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพทำสวนยางพาราตามแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ผู้วิจัยได้เลือกใช้องค์ความรู้ด้านการยศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการปรับท่าทางการทำงานร่วมกับหลักการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (muscle stretch) และการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด ซึ่งผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการนำมาออกแบบโปรแกรมโดยคัดเลือกและแบ่งระดับการประเมินคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ ระดับที่หนึ่งและสอง และมีระดับคำแนะนำเกรด A

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางในการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า เป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาจากแบบจำลองของไอโอวา¹⁰ การดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะพัฒนาองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุทั่วไป ผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพเกษตรกรมตลอดจนในอาชีพกรีดยางพารา โดยจากการติดตามข้อมูลย้อนหลังจากรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง^{1,4} พบว่าอาการปวดข้อเข่าเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุดในแรงงานสูงอายุ และปัญหาการปวดข้อเข่าจากภาวะเข่าเสื่อมจัดเป็นปัญหา 1 ใน 5 ของปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุ ทั้งนี้อาชีพกรีดยางเป็นปัจจัยด้านการการทำงานที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะข้อเข่าเสื่อมมากขึ้น เนื่องจากลักษณะท่าทาง การก้ม ๆ เงย ๆ ในกระบวนการเก็บและกรีดยางที่มีระดับความสูงของหน้ายางที่ต่างกัน การเดินหิวถ่วงน้ำยางในระยะทางไกล ๆ การยืนกรีดยางและเก็บน้ำยาง ที่ต้องใช้ท่าทาง

การกรีดยางช้า ๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลายาวนานประมาณ 10 ชั่วโมงต่อวัน จนเกิดแรงที่กระทำต่อข้อเข่า ทำให้โครงสร้างของกระดูกอ่อนถูกทำลายเกิดการเสียดสีกันของข้อได้มากขึ้น^{3,6,7}

ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ

1. กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น ได้แก่ การออกกำลังกาย ยืด การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ข้อเข่าเสื่อม ผู้สูงอายุ อาชีพกรีดยางพารา การปรับท่าทางการทำงาน การยศาสตร์ (ergonomics)

2. กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ของการศึกษาครั้งนี้จากงานวิจัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ตีพิมพ์เผยแพร่ มีอายุผลงานย้อนหลังไม่เกิน 10 ปี จากกระบวนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ฐานข้อมูล Thailis, CINAHL, Science Direct, Cochrane Library, PubMed, และการสืบค้นด้วยมือจากห้องสมุด

3. กำหนดเกณฑ์ในการสืบค้น โดยใช้กรอบแนวคิดพิโก (PICO Framework) ดังนี้ P (population): ผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา I (intervention): โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางในการทำงาน C (comparison): เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและการปวดข้อเข่า O (outcome): พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมและต่อเนื่องและการปวดข้อเข่าที่ลดลง

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินระดับคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามหลักเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ จำนวน 21 เรื่อง พบว่าอยู่ในระดับ 1 จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยที่มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) จำนวน 1 เรื่อง¹¹ การวิเคราะห์เชิงอิมานของงานวิจัยที่เป็นเชิงทดลองชนิดที่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม (randomized controlled trial : RCT) จำนวน 1 เรื่อง¹² และระดับที่ 2 คืองานวิจัยกึ่งทดลองที่มีการสุ่มเปรียบเทียบและมีการสุ่มเข้ากลุ่ม (quasi experiment) จำนวน 15 เรื่อง¹³ แบบกึ่งทดลองมีการเปรียบเทียบแต่ไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม จำนวน 3 เรื่อง และแบบกึ่งทดลองที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 1 เรื่อง ซึ่งจากการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดมีระดับคำแนะนำเกรด A เป็นข้อเสนอแนะที่มีเหตุผลสนับสนุนที่ดีมากสามารถนำไปปฏิบัติได้

และเป็นที่ยอมรับในทางจริยธรรม

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม โดยการสร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์จากการสรุปประเด็นสำคัญในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางในการทำงาน เพื่อลดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา จำนวน 21 เรื่อง เป็นหลักฐานระดับ 1 จำนวน 2 เรื่อง หลักฐานระดับ 2 จำนวน 19 เรื่อง ร่วมกับแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ผ่านกระบวนการส่งเสริมการดูแลตนเองแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 : ประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการลดอาการปวดข้อเข่า เป็นระยะของการตัดสินใจในการดูแลข้อเข่าของตนเอง ซึ่งผู้สูงอายุจะดูแลตนเองให้มีประสิทธิภาพต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่า เพื่อให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงปัญหาจากการปวดข้อเข่า และสามารถพิจารณาตัดสินใจเมื่อปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดและป้องกันอาการปวดข้อเข่า¹⁴

ระยะที่ 2 : ส่งเสริมการกระทำและประเมินผลการกระทำ เป็นระยะที่ผู้สูงอายุลงมือปฏิบัติหรือสร้างพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อลดและป้องกันอาการปวดข้อเข่า⁵

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางในการทำงาน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางในการทำงานสำหรับผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 1 ท่าน อาจารย์แพทย์ที่เชี่ยวชาญทางด้านโครงสร้างกระดูกและข้อ 1 ท่าน และพยาบาลที่เชี่ยวชาญทางด้านผู้สูงอายุและศัลยศาสตร์ 1 ท่าน พิจารณาเกี่ยวกับความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย ความถูกต้อง เหมาะสม และความชัดเจนหลังจากผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปประเมินความเป็นไปได้ในการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ของการนำไปใช้งานของโปรแกรม โดยการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้ โดยพยาบาล

วิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล จำนวน 5 แห่ง พิจารณาเกี่ยวกับความยาก-ง่าย และความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วย 1) แนวทางการใช้โปรแกรม 2) แผนการจัดกิจกรรมของโปรแกรม 3) คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการปรับท่าทางการทำงาน 4) สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรม คือ ภาพนิ่ง (power point) ประกอบการบรรยาย โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัย ความถูกต้อง เหมาะสม และความชัดเจน ซึ่งแบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบพร้อมทั้งการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้งาน พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) แนวทางการใช้โปรแกรม 2) แผนการจัดกิจกรรมของโปรแกรม 3) คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการปรับท่าทางการทำงาน 4) สื่อ/อุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรม คือ ภาพนิ่ง (power point) ประกอบการบรรยาย โดยให้พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพของหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิซึ่งเป็นผู้ใช้โปรแกรม ประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบความยากหรือง่าย และโปรแกรมสามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่ได้ รวมทั้ง ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รัชชนีสื่อรับรอง NREC 2017 NST005 วันที่รับรอง 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560 และได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพซึ่งเป็นผู้ประเมินคุณภาพงานวิจัยในการพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้ ซึ่งมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมประเมินคุณภาพ และข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการประเมินคุณภาพงาน นำมาใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น หากผู้ประเมินมีข้อสงสัย สามารถสอบถามรายละเอียดได้จากผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพทั้ง 5 ท่าน นำมาคำนวณดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC) และผลการทดลองใช้การวิเคราะห์โดยใช้แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าในครั้งนี้ มีองค์ประกอบของโปรแกรม และผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม ดังนี้

1. องค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการลดอาการปวดข้อเข่า โดยมีพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเป็นผู้ใช้โปรแกรม การออกแบบของโปรแกรมเป็นกิจกรรมการช่วยเหลือภายใต้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและสร้างสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะการประเมินและตัดสินใจ ระยะที่ 2 ระยะการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ผู้วิจัยได้เลือกใช้องค์ความรู้ด้านการยศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการปรับท่าทางการทำงานร่วมกับหลักการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการออกแรงต้านโดยใช้ยางยืด ซึ่งผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัย ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ ระดับที่หนึ่งและสอง จำนวน 21 เรื่อง

1.2 แนวทางการใช้โปรแกรม เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้ใช้โปรแกรมเกี่ยวกับรายละเอียด ขั้นตอน เป้าหมายของโปรแกรม และการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม รวมระยะเวลาของการดำเนินการตามโปรแกรม 8 สัปดาห์¹⁵ ประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม บทนำ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้โปรแกรม

ระยะเวลาในการทำกิจกรรม สถานที่ในการทำกิจกรรม ส่วนประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมกลุ่ม แผนการเยี่ยมบ้าน คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานสำหรับผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา และสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมกลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง เป็นการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมทักษะในการพิจารณาและการตัดสินใจไปสู่การกระทำ ประกอบด้วย การจัดอภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อสร้างความตระหนักในการรับรู้ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการใช้ท่าทางการทำงาน ประเมินความรู้และทักษะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุปวดข้อเข่า สนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความสามารถเพื่อการวางแผนในการดูแลตนเอง โดยให้วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลตนเอง และปัจจัยเสี่ยงทางด้านกายศาสตร์ในแต่ละกระบวนการทำงานที่ส่งผลต่ออาการปวดข้อเข่า จากนั้นผู้วิจัยใช้กลวิธีทางด้านสุศึกษาในการทำให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า โดยการบรรยายประกอบสื่อภาพนิ่งและวีดิทัศน์ สอนสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืดโดยให้ปฏิบัติตามด้วยตัวแบบบุคคลจริง และร่วมกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปฏิบัติการ โดยการแจกล้มคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานและแบบบันทึกการดูแลตนเอง

กิจกรรมเยี่ยมบ้าน จำนวน 8 ครั้ง เป็นระยะส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองในการลงมือปฏิบัติตามโปรแกรมและประเมินผลการกระทำ โดยใช้แบบบันทึกการดูแลตนเองประกอบด้วย การติดตามเยี่ยมบ้าน¹⁶ สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีพฤติกรรมที่สม่ำเสมอ และประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองและอาการปวดข้อเข่าของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละรายโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างการดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ที่ 4 และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ที่ 8

1.3 คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานสำหรับผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ที่พัฒนามาจากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ จำนวน 21 เรื่อง จัดทำขึ้นเพื่อช่วยสร้างความรู้และเป็นแนวทางการปฏิบัติ ในการนำไปใช้เป็นสื่อการสอนให้กับบุคลากรทางด้านสุขภาพในการส่งเสริมการดูแลตนเองในการปรับใช้ท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน รวมถึงการออกกำลังกายด้วยยางยืดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบเข่าสำหรับผู้สูงอายุ เนื้อหาสำคัญประกอบด้วย คำแนะนำการใช้คู่มือ คำแนะนำและภาพประกอบการใช้ท่าทางที่เหมาะสมในการประกอบอาชีพกรีดยางพารา ภาพประกอบคำบรรยายท่าทางการออกกำลังกายด้วยยางยืด และแบบบันทึกการดูแลตนเอง 8 สัปดาห์

**แนวทางการใช้โปรแกรม
คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม**

- บทนำ
- วัตถุประสงค์
- กลุ่มเป้าหมาย
- ผู้ใช้โปรแกรม
- ระยะเวลาในการทำกิจกรรม
- ส่วนประกอบของโปรแกรม

ในการพิจารณาและการตัดสินใจไปสู่การกระทำ

แผนการจัดกิจกรรมกลุ่ม

- จัดอภิปรายกลุ่มย่อย ประเมินวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลตนเอง และความสามารถในการดูแลตนเอง
- ใช้กลวิธีทางด้านสุศึกษาในการทำให้ความรู้ สอนสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืดส่วนประกอบของโปรแกรม
- ร่วมกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการปฏิบัติการ โดยแจกล้มคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานสำหรับผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา

ระยะส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองและประเมินผลการกระทำ

แผนการเยี่ยมบ้าน

- ติดตามเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยใช้แบบบันทึกการดูแลตนเอง

แผนภาพ องค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา
ในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า มีดังนี้

2.1 คุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน เห็นตรงกันว่าวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของการวิจัยมีความสอดคล้องกัน ด้านเนื้อหา มีความถูกต้อง เหมาะสม และความชัดเจน ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน ให้ปรับเปลี่ยนท่าทางการออกกำลังกายเน้นท่าทางที่บริหารกล้ามเนื้อบริเวณรอบข้อเข่าโดยตรงด้วยวิธีการงอและเหยียดข้อเข่าต่อเนื่องเป็นจำนวน 10 ครั้ง/ท่า ท่าทางในการออกกำลังกายด้วยยางยืดควรประกอบด้วยท่านอน ท่านั่ง และท่านยืน อย่างละ 2 ท่า และควรปฏิบัติยืดเหยียดด้านแรงต่อเนื่อง โดยไม่ต้องเกร็งค้างไว้ในแต่ละท่า

2.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งาน พบว่า พยาบาลวิชาชีพทั้ง 5 ท่านมีความเห็นตรงกันว่า สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และสามารถนำไปใช้งานได้จริงเนื่องจากแนวทางการใช้โปรแกรมมีคำอธิบายที่ชัดเจน เช่น คำแนะนำการใช้โปรแกรม รายละเอียดของแผนการจัดกิจกรรม นอกจากนี้คู่มือที่เป็นเล่มมีขนาดกะทัดรัด มีภาพประกอบที่ชัดเจน มีคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการปวดเข่าที่อ่านเข้าใจง่าย และมีแบบบันทึกการติดตามเยี่ยมบ้าน ทำให้มีความสะดวกและสามารถใช้งานได้ง่าย

อภิปรายผลการวิจัย

1. องค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม โดยเลือกใช้อองค์ความรู้ของศาสตร์ทางด้านการศาสตร์มาประยุกต์ร่วมกับการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยแรงต้านโดยใช้ยางยืด ซึ่งผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการนำมาออกแบบโปรแกรม ทำให้ได้โปรแกรมที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ ตลอดจนมีความเหมาะสมในการนำไปเป็นแนวทางการดูแลผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเข่าจากอาการข้อเข่าเสื่อม ซึ่งพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพหรือหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิที่รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพ

สามารถนำไปเป็นประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าได้ เนื่องจากโปรแกรมมีคำแนะนำการใช้โปรแกรมที่เขียนให้เห็นขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน มีรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมในแผนการจัดกิจกรรมทั้งรูปแบบกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเยี่ยมบ้าน โดยแบ่งเป็นระยะตามกระบวนการส่งเสริมการดูแลตนเองที่ชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้ดำเนินกิจกรรม นอกจากนี้กิจกรรมที่จัดขึ้นตามโปรแกรมเน้นกระบวนการกลุ่มที่ผู้เข้าร่วมต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนรู้โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลในการใช้กระบวนการกลุ่ม รวมทั้งการให้ผู้ป่วยมีโอกาสฝึกกระทำการดูแลตนเองส่งผลทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นได้¹⁷ สอดคล้องกับการนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมของการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองด้านการกายศาสตร์ต่อการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา⁵ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการบรรเทาความปวดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา¹⁸ พบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สำหรับคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการปรับท่าทางในการทำงานและแบบบันทึกการดูแลตนเองนั้นมีรูปแบบที่กระชับ มีขนาดตัวอักษรที่ใหญ่ ชัดเจน มีรูปภาพประกอบการบรรยายสั้น ๆ ที่เข้าใจได้ง่ายและสามารถปฏิบัติตามได้จริง จึงเป็นสื่อที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงด้านความเสื่อมของร่างกายตามวัย เกิดการเสื่อมของจอประสาทตาส่งผลให้ความสามารถในการอ่านลดน้อยลง¹⁹ ดังจะเห็นได้จากผู้สูงอายุบางคนต้องใส่แว่นสายตาเพื่อช่วยให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น²⁰ ส่วนของแบบบันทึกการปฏิบัติ มีลักษณะรูปแบบของการเติมสัญลักษณ์ในช่องว่างของแบบบันทึกประจำวันช่วยให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการบันทึก นอกจากสื่อคู่มือ แบบบันทึกการดูแลตนเองแล้วยังมีการใช้สื่อภาพนิ่งและวิดีโอประกอบการบรรยาย จะเห็นได้ว่าสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีลักษณะเป็นสื่อผสม ซึ่ง

เป็นการนำสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นคู่มือที่มีรูปภาพประกอบการบรรยายที่สามารถอ่านและปฏิบัติตามได้ แบบบันทึกที่ใช้ในการติดตามการปฏิบัติของตนเอง สื่อภาพนิ่งและวิดีโอที่ใช้ประกอบการบรรยาย ซึ่งการใช้รูปแบบสื่อผสมจะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ไม่เบื่อหน่าย²¹ สอดคล้องกับการศึกษาการออกแบบสื่อผสมเพื่อการเรียนรู้โรคเบาหวานในผู้ป่วยวัยชรา พบว่าการออกแบบสื่อผสมเพื่อการเรียนรู้ในผู้ป่วยวัยชรา ควรมีรูปแบบการสอนลักษณะกลุ่มการเรียนรู้ โดยใช้สื่อที่มีขนาดใหญ่เพื่อให้เห็นภาพและตัวอักษรได้ชัดเจน มีตัวอักษรที่อ่านง่าย มีกิจกรรมประกอบทักษะการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และมีภาพประกอบเพื่อการอธิบายให้ผู้ป่วยได้มีความเข้าใจได้ง่าย²²

2. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหา ผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมีความเห็นตรงกันว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาที่ถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน และได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเล็กน้อยเพื่อให้โปรแกรมมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมมีคุณภาพในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาโปรแกรมดำเนินการตามระยะและขั้นตอนที่ชัดเจนตามรูปแบบของไอโอวา มีการสร้างกิจกรรมที่ดำเนินเป็นระยะตามแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มร่วมกับการเลือกใช้อรรถศาสตร์ด้านการยศาสตร์ และหลักการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยแรงต้านโดยใช้ยางยืด ที่มีรูปแบบในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ นอกจากนี้การออกแบบเนื้อหาของโปรแกรมได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ²³ มีความเป็นมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับจากการเกิดผลลัพธ์การปฏิบัติที่ดี ส่งผลให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในวงกว้าง โปรแกรมที่ได้จึงสามารถนำไปเป็นรูปแบบในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุที่มีอาการปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราได้

การประเมินความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมไปใช้ ผลการประเมินพบว่า พยาบาลวิชาชีพทุกคนมีความเห็นตรงกันว่า กิจกรรมและสื่อมีความน่าสนใจ ใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อนชัดเจน เนื่องจากมีคำอธิบายแนวทางการใช้โปรแกรมที่ชัดเจน และใช้ภาษาที่เข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นยังออกแบบให้มีความเฉพาะเจาะจงและเหมาะสมกับช่วงวัยภาวะสุขภาพของกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้สูงอายุปวดข้อเข่าที่ประกอบอาชีพกรีดยางพารา ทั้งการดำเนินกิจกรรมและการใช้

สื่อ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ารูปแบบของโปรแกรมที่มีการให้ความรู้ และออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน และกลุ่มเป้าหมาย สามารถเพิ่มความสามารถด้านการปฏิบัติและการนำไปใช้^{5, 24}

สรุปว่า ผลการวิจัยในครั้งนี้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการพัฒนาโปรแกรม คือ โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า ซึ่งมีจุดเน้นสำคัญ คือ การสร้างกิจกรรมในรูปแบบของโปรแกรมที่สามารถนำไปใช้เป็นส่วนในการส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและลดอาการปวดข้อเข่าโดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมไปใช้ ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

หน่วยบริการปฐมภูมิสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพกรีดยางพาราในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและปรับท่าทางการทำงานเพื่อลดอาการปวดข้อเข่าไปใช้ โดยสนับสนุนและกำหนดเป็นนโยบายให้พยาบาลและทีมสหวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดบริการสุขภาพให้กับกลุ่มเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

โปรแกรมอาจมีข้อจำกัด เนื่องจากมีการประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้เฉพาะในส่วนของผู้ใช้โปรแกรม คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งอาจยังไม่สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรม สามารถนำไปใช้ได้และมีประสิทธิภาพเพียงพอ จึงควรนำโปรแกรมไปทดสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย โดยการออกแบบวิจัยเชิงทดลอง

References

1. National statistical office. Strategic grain and farmer in Thailand. Bangkok: National statistical office; 2014. (in Thai)
2. Teerachitkul J, Naka K, Boonphadh P. Management of Muscular Aches and Pains in Old-Age Rubber Tappers. Thai Journal of Nursing Council 2012; 27(2) 134-147. (in Thai).

3. Plykaew. R. Working Posture and Musculoskeletal Disorders among Rubber Plantation Workers. Nursing Journal 2013; 40(1). (in thai)
4. National statistical office. The 2013 survey on health and welfare. Bangkok: Nationalstatistical office; 2014. (in Thai).
5. Hounsri H, Isaramalai S. Effect of Ergonomic Self-Care Promotion Program on Selt-Care and Severity of Knee Osteoarthritis in Aged Para Rubber Farmers. Thai Journal of Nursing Council 2015; 30(2) 101-112. (in thai).
6. Lara A, Lee C. The effectiveness of an exercise programme on knee loading, muscle co-contraction, and pain in patients with medial knee osteoarthritis: A Pilot study. 2014: 63- 64.
7. Paksangkhane. S. Application of Self-Care Theory program to relieve knee joint pain and satisfaction among elderly with knee osteoarthritis. Journal Health Science; 2017. 26(1). (in thai).
8. Nippita. S. A study of two types of elastic exercise programs to improve physical fitness among the elderly. Thai national research; 2008. (in thai)
9. Poungyod. V. Effect of exercise with dancing wood phlong and elastic band on leg and arm strength in elderly public house, Ecology 17 public health center, Chatuchak. 2010. (in thai)
10. Madadam. A. Development of Community Empowerment Program for Behavioral Modification of Overweight Muslim Women. Songklanagarind Journal of Nursing; 2016. 36(2). (in thai).
11. Bruno. R. Stretching to reduce work-releated musculoskeletal disorders: A systematic review. Journal of Rehabilitation Medicine; 2008. 40(5).
12. Taweeearn. P. Effect of Manual Therapy and Stretching Exercise on using Pain Scale (VAS) in Dental Students with Neck Pain: a Single Blinded Randomized Control Trial (RCT). Graduate research conference; 2013. (in thai).
13. Bunmat. K. Effects of an Exercise Program with Rubber Chain by Applying Self Efficacy Theory for Blood Pressure Control among Hypertension Risky Group. Natural graduate research conference 34th; 2014. (in thai).
14. Angela C, Carla S, Ana P. On the Effects of a Workplace Fitness Program upon Pain Perception: a Case Study Encompassing Office Workers in a Portuguese Context; J Occup Rehabil. 2010.
15. Changa. T. Effects of elastic-band exercise on lower-extremity function among female patients with osteoarthritis of the knee; Department of Physical Medicine and Rehabilitation. 2012.
16. Artsanthia J, Kampraw P. Modality of Care for the Older Adults in Community. Journal of The Royal Thai Army Nurses; 2014. 15(3) 123 – 127. (in thai).
17. Thongdang. K. Effect of group process to change health behaviour of patients with hypertension at watpradoo health promotion hospital, muang district, surat thani province. 2015. (in thai)
18. Chumklang. T. The Effects of Exercise Promotion Programs by the Applying of Self-efficacy and Social Support for Pain Decreasing Among Elderly with Osteoarthritis Knees in Wangnamkheaw District, Nakhonratchasama Province. KRU Res J (GS); 2012. 12 (1): 46 - 56. (in thai).

19. Martins W, Safons M, Bottaro M. Effects of short term elastic resistance training on muscle mass and strength in untrained older adults: a randomized clinical trial. 2015.
20. Kanjanayotin. C. A Study of Font Size for Elderly Vision on Mobile Devices. 2016: 4. (in thai)
21. Buakanok. F S. The Development of Media Technology for Education Management to Improve the Lift Quality of Elderly by Public Participation in Suburban Area, Lampang Municipality, Lampang Province. Journal of community development research; 2017. 10(4). (in thai).
22. Tanarun. T. Multimedia Designs for Learning Diabetes with Old age patients. Veridian E – Journal, SU; 2013. 6(5). (in thai).
23. Puttaruksa. L. Factors Leading to Success in the Implementation of Evidence Based Nursing Practice of Professional Nurse. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University; 2016. 24(3) 94 – 103. (in thai).
24. Jangul. S. The Effect of self care promotive program to self efficacy for breast cancer patients post-modified radical mastectomy in woman surgical ward Chonburi Hospital. 2012. (in thai).