

ผลของการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวชเพื่อลดอาการปวดเข่า อาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลหาดใหญ่

The Effects of Maneevej application for reducing knee pain, stiffness, joint function in elderly with osteoarthritis at Hatyai Hospital

อารีรัตน์ นวลแย้ม¹, สุรภา หังสพฤกษ์², ปรางระวี วงษ์สกุล³, นวรัตน์ ไชชมภู⁴

^{1,2,3}กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลหาดใหญ่

⁴คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Areerat Nualyam¹, Surapa Hangsaphruek², Prangrawee Wongsakul³, Navarat Waichompu⁴

^{1,2,3}Department of Thai Traditional and Alternative Medicine Hatyai Hospital

⁴Faculty of Science, Technology and Agriculture, Yala Rajabhat University

Received: 19 January 2021

Revised: 21 May 2021

Accepted: 5 July 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวด อาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติและกลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นข้อเข่าเสื่อม เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลหาดใหญ่ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2562 – มีนาคม พ.ศ.2563 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน คัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ส่วนแรกเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม และส่วนที่สองเป็นแบบประเมิน Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University) ฉบับภาษาไทย ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและผ่านการตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.78 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างระดับความปวด อาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อ ด้วยสถิติ t-test , Wilcoxon sign ranks test Mann – Whitney u test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช มีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติ ส่วนอาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่าง

ศาสตร์มณีเวชในผู้สูงอายุสามารถช่วยลดระดับความปวด ส่งผลให้การทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุดีขึ้น สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ต่อไป

คำสำคัญ: มณีเวช อาการปวดเข่า อาการข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานข้อ ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม

ผู้รับผิดชอบบทความ

พว.อารีรัตน์ นวลแย้ม

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลหาดใหญ่

182 ถนนรัตการ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

E-mail : areerat.jah2014@gmail.com

*Corresponding author

Areeret Nualyam

Department of Thai Traditional and Alternative

Medicine Hatyai Hospital

182 Rattakan Road, Hatyai Subdistrict, Hatyai District, Songkhla

E-mail : areerat.jah2014@gmail.com

Abstract

The objective of this experimental research was to compare pain levels, joint stiffness and joint usability in elderly with osteoarthritis, comparing before and after treatment between experimental group and controlled group. The samples are elderly people diagnosed with osteoarthritis and admitted to Hat yai Hospital Since January 2019 - March 2020, The population were 60 persons, divided into 2 groups including 30 patients in the experimental group and 30 patients in the control group. Simple random sampling was conducted and collected for: 1) general information 2) Evaluation form of the Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University; Thai version), which has been verified for content accuracy by 3 experts and passed the verification of coefficient. Cronbach's alpha was 0.78. General data was analyzed using descriptive statistics. Comparisons of the differences were determined for pain levels, joint stiffness and joint usability with t-test statistics, Wilcoxon sign ranks test, Mann-Whitney u test and Independent t-test

The Comparisons for the mean difference between before and after treatment among the groups showed that pain level was greater significantly reduction under the experimental than control group ($p < .001$) In contrast joint stiffness, joint usability and joint stiffness of both groups were not significant difference.

The application of Maneevej in the elderly can decrease pain levels, joint stiffness, and joint usability. Lead to increase ability to activities and be able to participate in social activities.

Keywords: Maneevej , Pain, Joint stiffness , joint usability

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นปัญหาสำคัญของระบบสุขภาพทั่วโลกและทำให้เกิดความทุพพลภาพในผู้สูงอายุ¹จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นร้อยละ 12.1 และคาดการณ์ว่าในปีค.ศ. 2020 โรคข้อเข่าเสื่อมจะเป็นสาเหตุของความทุพพลภาพเป็นอันดับที่ 4 ในกลุ่มผู้สูงอายุ² สำหรับในประเทศไทยพบบ่อยในผู้สูงอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปโดยพบได้ถึง 274,133 ราย คิดเป็นอัตราเฉลี่ยเพิ่มร้อยละ 23 ต่อปี³ และมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากน้ำหนักตัวมากใช้เข่ามากและนานกว่าปกติหรือทำกิจกรรมที่เกิดการเสียดสีของข้อเข่า เช่นการวิ่งการนั่งพับเพียบ การนั่งยองๆ นั่งคุกเข่า หรือนั่งขัดสมาธิท่าทางเหล่านี้ทำให้ข้อเข่าถูกอับ ทำให้การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงข้อเข่าไม่ดี ส่งผลให้มีอาการปวดเข่าหรือข้อเข่าผิดรูป ทำให้มีปัญหาในการเดิน การลงน้ำหนัก และ

การทรงตัว ซึ่งอาการปวดหรือความรุนแรงของโรคจะมีผลต่อความสามารถของผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อภาวะจิตสังคมทำให้เกิดความหงุดหงิด วิตกกังวลและก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ต้องสูญเสียบทบาทหน้าที่ในครอบครัวและในการทำงาน ตลอดจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ตามปกติ เกิดความเครียดที่ต้องพึ่งพาการดูแล และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมาก รวมทั้งส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดลง⁴

ปัจจุบันการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมแบ่งเป็น 2 แนวทางหลัก ได้แก่ การรักษาด้วยยา และการรักษาด้วยการไม่ใช้ยา การรักษาด้วยยาได้แก่การใช้ยาระงับปวด และการรักษาด้วยการไม่ใช้ยา ได้แก่การผ่าตัด การรักษาทางกายภาพบำบัด การออกกำลังกายการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้มีน้ำหนักตัวให้เหมาะสม การบริหารร่างกายโดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณข้อเข่าซึ่งช่วยเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดเสริมสร้างกล้ามเนื้อ โดยสามารถให้ผู้ป่วยกลับไปทำเอง

ที่บ้านเป็นการลดอาการปวด และเพิ่มความสามารถในการเดิน ส่งผลให้สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ นอกจากนี้การให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมสำคัญในการดูแลตนเองและบรรเทาความเจ็บปวดด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองและควบคุมอาการปวดของโรคได้ ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา และเป็นการดูแลสุขภาพแบบพึ่งพาตนเองที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข⁵

จากข้อมูลสถิติของโรงพยาบาลหาดใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ พบว่ามีผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มาับการรักษาที่เป็นผู้ป่วยนอกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560-2562 มีจำนวน 2,497, 2,530 และ 2,572 รายตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนใหญ่รักษาด้วยการใช้ยา กายภาพบำบัด และการบริหารร่างกาย นอกจากนี้กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกโรงพยาบาลหาดใหญ่มีการรักษาด้วยศาสตร์มณีเวช ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งของการรักษาสำหรับผู้ป่วย โดยเน้นความสมดุลของโครงสร้างร่างกายให้เกิดความสมดุล เมื่อโครงสร้างของร่างกายสมดุลจะทำให้การไหลเวียนของเลือด ลม น้ำเหลือง และระบบประสาท เป็นไปอย่างสะดวกโดยศาสตร์มณีเวช มีหลักการสอน 4 ประเด็นคือเป็นวิชาที่สอนเรื่องสมดุลของโครงสร้างร่างกาย, แนะนำการใช้ชีวิตอย่างสมดุลเพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันไม่ให้เกิดโรคเช่นอริยาบถ ท่าทางต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ยืน เดิน นั่ง นอน, การบริหารเพื่อรักษาสมดุลของร่างกาย มี 8 ท่า ประกอบด้วยท่ายืน 5 ท่า ได้แก่ ท่าไหว้สวัสดี ท่าไม้แบ้ง ท่าถอดเสื้อท่ากรรเชียง ท่าปล่อยพลัง และท่านอน 3 ท่า ได้แก่ ท่างู ท่าแมว ท่าเต่าโดยทำท่าละ 3 รอบต่อครั้ง และการจัดกระดูกเพื่อการรักษา⁷ ซึ่งการบริหารร่างกายด้วยศาสตร์มณีเวชเป็นการช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กล้ามเนื้อ ป้องกันการหกล้ม และเน้นการทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ จึงเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเนื่องจากการเรียนรู้และการฝึกฝนทำได้ไม่ยาก ไม่ซับซ้อนผู้สูงอายุสามารถจำไปฝึกได้ง่าย เกิดอันตรายได้น้อย อีกทั้งระดับความแรงของการออกกำลังกายชนิดนี้อยู่ในระดับน้อยถึงปานกลางซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ การปรับสมดุลร่างกายและการบริหารร่างกายด้วยท่ามณีเวชที่ปฏิบัติเป็นประจำและ

ต่อเนื่องช่วยลดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการนำการบริหารร่างกายด้วยท่ามณีเวชไปใช้เพื่อการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุ ซึ่งการบรรเทาปวดและการส่งเสริมสุขภาพเป็นบทบาทสำคัญอย่างหนึ่งของพยาบาลที่สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยและเป็นบุคคลแรกที่รับทราบเกี่ยวกับความปวดหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยการบรรเทาปวดด้วยการบริหารร่างกายเป็นวิธีการที่ง่ายต่อการนำไปใช้ในการพยาบาล โดยเน้นบทบาทของพยาบาลในการดูแลครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ได้แก่ การรักษา การป้องกัน การส่งเสริม และการฟื้นฟูสภาพและยังส่งผลในการพัฒนาคุณภาพการบริการอีกด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้อพบว่ามีการนำศาสตร์มณีเวชมาใช้ในผู้สูงอายุเพื่อศึกษาผลการทำกายบริหารแบบมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ ผลพบว่าการทำกายบริหารแบบศาสตร์มณีเวช สามารถเพิ่มสมดุลการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อก่ามีมือ แต่ไม่มีผลต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อเหยียดเข่า⁸ ดังนั้นผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวชเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า อาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวด อาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติ และกลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช และใช้เป็นแนวทางในดูแลรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

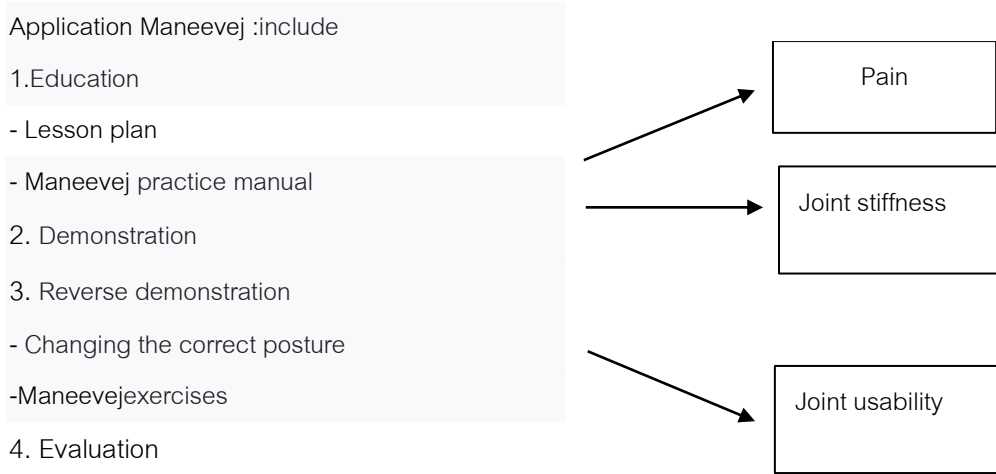


Figure 1

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental)

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือนสิงหาคม 2562- มีนาคม พ.ศ.2563โดยใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกเข้า คือ 1.อายุ 60 ปี หรือมากกว่า 2.ต้องเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าข้อเข่าเสื่อม 3.มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมตามเกณฑ์มาแล้ว 3 เดือน 4.มีความยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาและกำหนดเกณฑ์การคัดออก คือ 1. ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2.ได้รับการฉีดยาเข้าข้อเพื่อรักษาอาการปวด 3.ไม่สามารถทำท่าบริหารร่างกายแบบศาสตร์มีเนเวจได้

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมการคำนวณสำเร็จรูปโดยใช้สูตร

$$n_1 = \frac{(z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r} \right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

แทนค่า Mean1 = 3.76, SD1 = 3.13

Mean2 = 1.76, SD2 = 2.03

Ratio (n2/n1) = 1 Alpha = 0.05, Z(0.975) = 1.959964

Beta = 0.20, Z(0.80) = 0.8416212 Sample size: group1 = 28, group2 = 28

ในการทำวิจัยนี้คาดว่าจะมีอาสาสมัครที่ถอนตัวระหว่างเข้าร่วมโครงการประมาณร้อยละ 10 จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างคิดเป็น 28/(1-0.1) เท่ากับ 31 คนงานวิจัยนี้จึงมีผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มละ 30 คน ได้จำนวนอาสาสมัครทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน คัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่ายโดยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการดูแลปกติจากแพทย์

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ

1.1 แผนการสอน เรื่องการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์มีเนเวจ โรงพยาบาลหาดใหญ่

1.2 คู่มือการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์มีเนเวจ

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

ชุดที่ 1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ จำนวนข้างของขาที่มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม ระยะเวลาที่มีอาการของโรค การเข้ายา โรคประจำตัว เป็นต้น ข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ

ชุดที่ 2. แบบประเมิน Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University) ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วนคือคำถามระดับความปวดระดับอาการข้อฝืดและระดับความสามารถในการใช้งานข้อ ข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ

- แบบประเมินระดับความปวด โดยใช้มาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric rating scale) มีค่าคะแนน 0-10 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึงไม่ปวดเลย คะแนน 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด ข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

- แบบประเมินระดับอาการข้อฝืด, ข้อยึด (0-10) โดย 0 หมายถึงไม่มีอาการฝืดเลยและ 10 หมายถึงมีอาการฝืดมากที่สุด ข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ

- แบบประเมินระดับความสามารถในการใช้งานข้อ (0-10) โดย 0 หมายถึงทำได้ดีมาก และ 10 หมายถึงไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้ ข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ทำการตรวจสอบความตรงและความเที่ยง ดังนี้

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศาสตร์มีเวช จำนวน 1 ท่าน 2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านออโรโธปิดิกส์ จำนวน 1 ท่าน 3) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านศาสตร์มีเวช 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลหาดใหญ่ รหัสโครงการ ID 113 Date 25/12/62 โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นเตรียมการวิจัย โดยการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสร้างแผนการสอนและคู่มือการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์มีเวช

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ระยะก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์มีเวช โดยใช้แผนการสอนและคู่มือ โดยผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจแนะนำการปฏิบัติและฝึกการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นและสามารถนำไปปฏิบัติได้

ระยะดำเนินการทดลองมีการเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โดยการให้ความรู้เรื่องการดูแลด้วยศาสตร์มีเวช ตลอดจนสาธิต และสาธิตย้อนกลับ หลังจากนั้นทำการประเมินระดับความปวดระดับอาการข้อฝืดและระดับความสามารถในการใช้งานข้อ โดยแบบประเมิน Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University) ฉบับภาษาไทยและแจกคู่มือการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์มีเวชแล้วให้กลับไปปฏิบัติที่บ้าน และให้ทำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ต่อเนื่องเป็นเวลา 12 สัปดาห์ และประเมินติดตามอาการ โดยนัดติดตามหลังจากสอนไปแล้ว 4 สัปดาห์และสัปดาห์ที่ 12

ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง

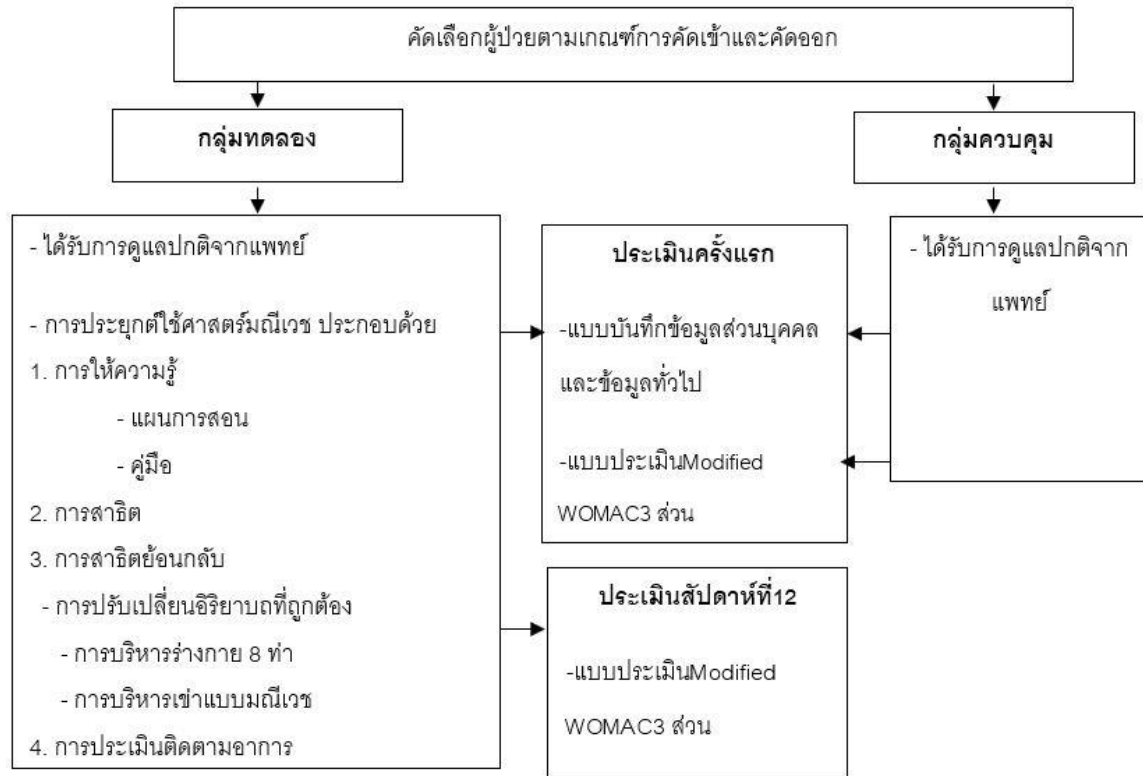


Figure2

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ BMI และระยะเวลาปวดเข่าใกล้เคียงกัน คือกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง 26 คน (ร้อยละ 86.70) มีอายุเฉลี่ย 66.93 ปี(SD=4.16) BMI เฉลี่ย 26.10 (SD=3.74) ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่าเฉลี่ย 2.33 ปี กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง 27 คน (ร้อยละ 90.00) มีอายุเฉลี่ย 65.83 ปี(SD=7.09) BMI เฉลี่ย 27.47 (SD=4.53) ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า เฉลี่ย 2.23 ปี กลุ่มทดลองไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 36.67) มีโรคประจำตัว จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 63.33) เคยได้รับอุบัติเหตุบริเวณเข่า จำนวน 10 ราย ร้อยละ 33.33 เข่าข้างที่ปวดคือข้างขวา จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 30.00) ข้างซ้าย จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 20.00) และปวดเข่าทั้ง 2 ข้าง จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 50.00) ใช้ยาแก้ปวดจำนวน

15 ราย(ร้อยละ 50.00) กลุ่มควบคุมไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 43.33)มีโรคประจำตัว จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 56.67) เคยได้รับอุบัติเหตุบริเวณเข่า จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 23.33) เข่าข้างที่ปวดคือข้างขวา จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 30.00) ข้างซ้าย จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 30.00) และปวดเข่าทั้ง 2 ข้าง จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 40.00) ใช้ยาแก้ปวด จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 43.33) เมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับโรคของทั้งสองกลุ่ม มาเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$)

2. ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการรักษาอาการปวด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Table 1 Comparison(mean +/- sd) for pain, stiffness, and usability before and after treatment, using statistics Paired t- test and Wilcoxon sign ranks test (n= 60)

Sample group	variable	The experiment	\bar{x}	SD	t	Z	p-value
Experimental group (n=30)	Pain	Before	9.77	8.69		-4.629 ^a	<.001
		After	2.53	1.60			
	Joint stiffness	Before	8.33	4.60	7.692 ^b		<.001
		After	5.60	4.29			
	Usability	Before	63.27	28.65	12.839 ^b		<.001
		After	39.50	23.29			
Control group (n=30)	Pain	Before	9.80	7.50		-4.792 ^a	<.001
		After	3.36	2.32			
	Joint stiffness	Before	5.43	3.58	6.318 ^b		<.001
		After	3.10	2.41			
	Usability	Before	45.53	25.82	8.588 ^b		<.001
		After	25.03	16.90			

^aทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon sign ranks test

^bทดสอบด้วยสถิติ Paired t-test

จาก Table 1 พบว่าในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการรักษา อาการปวด อาการข้อฝืดลดลง และความสามารถการใช้งานข้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช มีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติ ส่วนอาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุเข้าเสื่อมไม่แตกต่าง

การบริหารร่างกายส่วนบนและส่วนล่าง ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้ทำบริหารร่างกายส่วนบน 5 ท่า และการบริหารส่วนล่าง 3 ท่า คือท่างู ท่าแมว ท่าเต่า โดยปรับใช้เป็นท่ายืนสำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมและการบริหารเข่า ซึ่งเป็นการปรับกระดูกไขสันหลังให้มีการเรียงกันได้อย่างสมดุลโดยเฉพาะบริเวณกระดูกสันหลังส่วนล่างทำบริหารร่างกายเหล่านี้สามารถทำให้การไหลเวียนเลือดในร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เพิ่มออกซิเจนในกล้ามเนื้อได้ดีขึ้น และช่วยให้อาการปวดลดลง⁷ และการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้การบริหารนั้นเป็น

Table2 Comparison (mean +/- sd) for mean difference between Experimental group and Control group for pain, stiffness, and usability using statistics Mann – Whitney u test and Independent t-test (n= 60)

Assessment	Sample group	n	\bar{x}	SD	t	Z	p-value
1. Pain	Experimental group	30	7.23	3.91		-6.664 ^a	<.001
	Control group	30	-6.43	5.87			
2. Joint stiffness	Experimental group	30	2.73	1.94	0.780 ^b		.219
	Control group	30	2.33	2.02			
3. Usability	Experimental group	30	23.77	10.13	1.081 ^b		.142
	Control group	30	20.50	13.07			

^aทดสอบด้วยสถิติ Mann – whitney u test

^bทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test

จาก Table 2 พบว่ากลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช มีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติ ส่วนอาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุเข้าเสื่อมไม่แตกต่าง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้มีประเด็นการอภิปรายดังนี้

1. ผลของศาสตร์มณีเวชต่อการลดปวด อธิบายได้ว่าการใช้ศาสตร์มณีเวชเป็นการปรับเปลี่ยนอิริยาบถที่ถูกต้อง

การเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อ เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวและป้องกันการติดของข้อและช่วยเพิ่มการขยายตัวของหลอดเลือดเพิ่มการไหลเวียนเลือดซึ่งมีผลต่อขบวนการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อจากการเพิ่มสารอาหารออกซิเจน เพิ่มเมตาบอลิซึมของเนื้อเยื่อ เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อในชั้นลึก หากมีการบริหารร่างกายสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดได้⁸ และผู้สูงอายุมีปัญหาปวดข้อเข่าอาจจะเกิดความปวดเมื่อยแฉะและร้าวไปด้านหลังร่วมด้วย¹⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวีระยุทธ แก้วโมกษ์ (2560) ผลการทำกายบริหารแบบมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น

และความแข็งแรงของผู้สูงอายุพบว่าระหว่างการทำกายบริหารแบบมณีเวชไม่พบปัญหาที่เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ หลังการฝึกทำกายบริหารแบบมณีเวชพบว่าอาการปวดลดลง และไม่ต้องใช้ยาแก้ปวดการทรงตัว ความยืดหยุ่นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกำมือดีขึ้นกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^๑ และสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ศึกษาผลของการปรับสมดุลร่างกายด้วยศาสตร์มณีเวชต่อการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุพบว่าหลังการปรับสมดุลร่างกายและบริหารร่างกายด้วยท่ามณีเวชด้วยตัวเองทุกวันมีระดับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อลดลง¹⁰และการศึกษาของอรพินท์ ตราโต, พะยอม อุดมคำ (2555) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการที่คลินิกมณีเวช 2 ครั้งขึ้นไปมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดก่อนได้รับการสอนสาธิตการออกกำลังกายแบบมณีเวชลดลง¹¹และการศึกษาของศรีศิริ ประพุดิทธิธรรมและคณะ (2562) พบว่าหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลตนเองด้วยมณีเวชเป็นระยะเวลา 4 เดือน ปัญหาสุขภาพ ได้แก่ อาการปวดเมื่อย เวียนศีรษะนอนไม่หลับ ท้องผูก ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹²นอกจากนี้สอดคล้องกับการศึกษาสุจิตา ปักสังคน และคณะ (2560) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดของข้อเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดของข้อเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵

2. ผลของศาสตร์มณีเวชต่อการลดข้อฝืด การเพิ่มความสามารถในการใช้ข้อ ในการศึกษาพบว่าในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการรักษาอาการข้อฝืดลดลง และความสามารถการใช้งานข้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001และเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่ม พบว่าอาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุข้อเสื่อมระหว่างกลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช และกลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติ ไม่แตกต่างกันอธิบายได้ว่าการบริหารร่างกายด้วยศาสตร์มณีเวชสามารถช่วยทำให้การไหลเวียนเลือดในร่างกายเพิ่มขึ้น⁷และการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้การบริหารนั้นเป็นการเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อ เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหว

และป้องกันการติดของข้อและช่วยเพิ่มการขยายตัวของหลอดเลือดเพิ่มการไหลเวียนเลือดมีผลต่อขบวนการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อจากการเพิ่มสารอาหาร ออกซิเจน เพิ่มเมตาบอลิซึมของเนื้อเยื่อ เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อในชั้นลึก^๑สอดคล้องกับการศึกษาของธนพงศ์ แสงส่องสินและชนนท์ กองมล (2560) พบว่าโปรแกรมการออกกำลังกายสามารถช่วยลดความรุนแรงของโรคและเพิ่มสมรรถภาพข้อเข่าในชาวสวนยางสูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้¹³และการศึกษาของ Deyle และคณะ (2005) ที่พบว่าการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ เมื่อวัดจากแบบสอบถาม WOMAC โดยทำให้ระดับอาการปวดข้อเข่า และการฝืดติดของข้อลดลง การทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴สอดคล้องกับและการศึกษาของ Brismee และคณะ (2007) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการออกกำลังกายแบบไทชิในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่ามีค่า WOMAC ลดลง ซึ่งการออกกำลังกายแบบไทชิมีรูปแบบการออกกำลังกายคล้ายกับการศึกษาในครั้งนี้นักกล่าวคือเป็นการเคลื่อนไหวช้าๆ ต่อเนื่อง มีการย่อเหยียดขาและมีแรงกระแทกต่ำ¹⁵เช่นเดียวกับอังคนารัตต์ แก้วแสงใส และคณะ (2563) ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุภายหลังการออกกำลังกายแบบไอเซนเกะโยคะลดลงกว่าก่อนการออกกำลังกายและคะแนนเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแบบไอเซนเกะโยคะลดลงกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁶

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบว่าอาการข้อฝืดและความสามารถในการใช้งานข้อของผู้สูงอายุข้อเสื่อมระหว่างกลุ่มที่ได้รับการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช และกลุ่มที่ได้รับการรักษาปกติไม่แตกต่างกันแสดงให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวช และการรักษาปกติมีประสิทธิผลในการลดอาการข้อฝืดและเพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมหรือผู้ที่มีอาการปวดเข่าสามารถเลือกใช้การประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวชได้ตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคลและในการวิจัยนี้มีการศึกษาในระยะยาว ดังนั้นควรมีการเพิ่มระยะเวลาใน

การศึกษาและติดตามผลของการประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวชในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ในการรักษาและความยั่งยืน และควรมีการนำไปใช้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและใช้ศาสตร์มณีเวชในการส่งเสริมสุขภาพและดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆต่อไป

บทสรุป

การประยุกต์ใช้ศาสตร์มณีเวชในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม สามารถช่วยลดระดับของความปวดอาการข้อติดน้อยลง และความสามารถการใช้งานข้อทำได้ดีขึ้น ทำให้สภาพการทำงานประจำวันของผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Sacks JJ, Luo YH, Helmick CG. Prevalence of specific types of arthritis and other rheumatic conditions in the ambulatory health care system in the United States, 2001-2005. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010 ; 62(4):460-464.
2. World Health Organization. Burden of major musculoskeletal conditions, Special theme bone and joint decade 2000- 2010. [cited 2021 March 18]. Available from: <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/9/Woolf0903.pdf>.
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. บอร์ด สปสช. ออกแนวปฏิบัติผ้าข้อเข่าเสื่อม กระจายอำนาจให้เขตช่วยผู้ป่วยเข้าถึงการรักษา. 2560. [อ้างเมื่อ 26 มิถุนายน 2561]. จาก <https://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=MjA00Q>.
4. บุศรา ศรีคำ เวียง, ผ่องพรรณ อรุณแสง, วิลาวรรณ พันธุ์พุกฤษ. ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. *ว. พยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*. 2554; 34(2): 42-51.
5. สุชิตา ปักสังคน, อุดมศักดิ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปิติ ทั้งไพศาล. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองต่อการลดความ

- เจ็บปวด และความพึงพอใจของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม. *ว. วิจัย มข*. 2554; 16(1): 1-10.
6. สถิติเวชระเบียนโรงพยาบาลหาดใหญ่. ข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมประจำปี 2560-2562. หาดใหญ่ : โรงพยาบาลหาดใหญ่; 2563.
7. นกตล นิงสานนท์. มณีเวชเพื่อชีวิตง่ายๆสบายๆ. *ว. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*. 2554; 3(1): 1-12.
8. วีระยุทธ แก้วโมกข์. ผลการทำกายบริหารแบบมณีเวชต่อการทรงตัว ความยืดหยุ่น และความแข็งแรงของผู้สูงอายุ. *บูรพาเวชสาร*. 2560; 4(1):31-38.
9. สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม : Guideline for the treatment of osteoarthritis of knee. 2553. [อ้างเมื่อ 18 มกราคม 2562]. จาก :<http://www.thairheumatology.org/wp-content/uploads/2016/08/Guideline-for-Management-of-OA-knee.pdf>.
10. เพชรธยา แป้นวงษา. ผลของการปรับสมดุลร่างกายด้วยมณีเวชต่อการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ. ใน : การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 4 วันที่ 10 มีนาคม 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์; 2560. หน้า 912-920.
11. อรพินท์ ตราโต, พยอม อุดมคำ. ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายแบบมณีเวชต่อการจัดการอาการปวดหลังในคลินิกมณีเวช โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี. *ว. วิชาการโรงพยาบาลโพธาราม*. 2555; ปีที่ (ฉบับ): 86-95. (ค้นไม่เจอนะคะ)
12. ศรศิริ ประพฤติธรรม, นพวรรณ ขาโอด, สมพร บุญธนพร, ณัฐสุดา แก้วเงิน, สายรุ้ง ลาดเพ็ง. การศึกษานำร่องผลของโปรแกรมการดูแลตนเองด้วยมณีเวชต่อปัญหาสุขภาพและสมดุลโครงสร้างร่างกายของสมาชิกชมรมออกกำลังกายตำบลหอกกลอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. *ว. Mahidol R2R e-Journal*. 2562; 6(1):59-73.
13. ธนพงศ์ แสงส่องสิน, ชนนท์ กองกมล. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบเพิ่มแรงต้านต่อความรุนแรงของโรค



- และสมรรถภาพข้อเข่าในชาวสวนยางพาราสูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. เวชสารแพทย์ทหารบก. 2560; 70(3): 139-147.
14. Deyle GD, Allison SC, Matekel RL, Ryder MG, Stang JM, Gohdes DD, et al. Physical therapy treatment effectiveness for osteoarthritis of the knee: a randomized comparison of supervised clinical exercise and manual therapy procedures versus a home exercise program. *Phys Ther.* 2005 ; 85(12):1301-17.
15. Brismée JM, Paige RL, Chyu MC, Boatright JD, Hagar JM, McCaleb JA, et al. Group and home-based tai chi in elderly subjects with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2007;21(2):99-111.
16. อังคนารัตน์ แก้วแสงใส, กนกพร สุคำวัง, ภาวดี นานาศิลป์. ผลของการออกกำลังกายแบบไยเอนกะโยคะต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ. *พยาบาลสาร.* 2563;47(1): 175-184.