

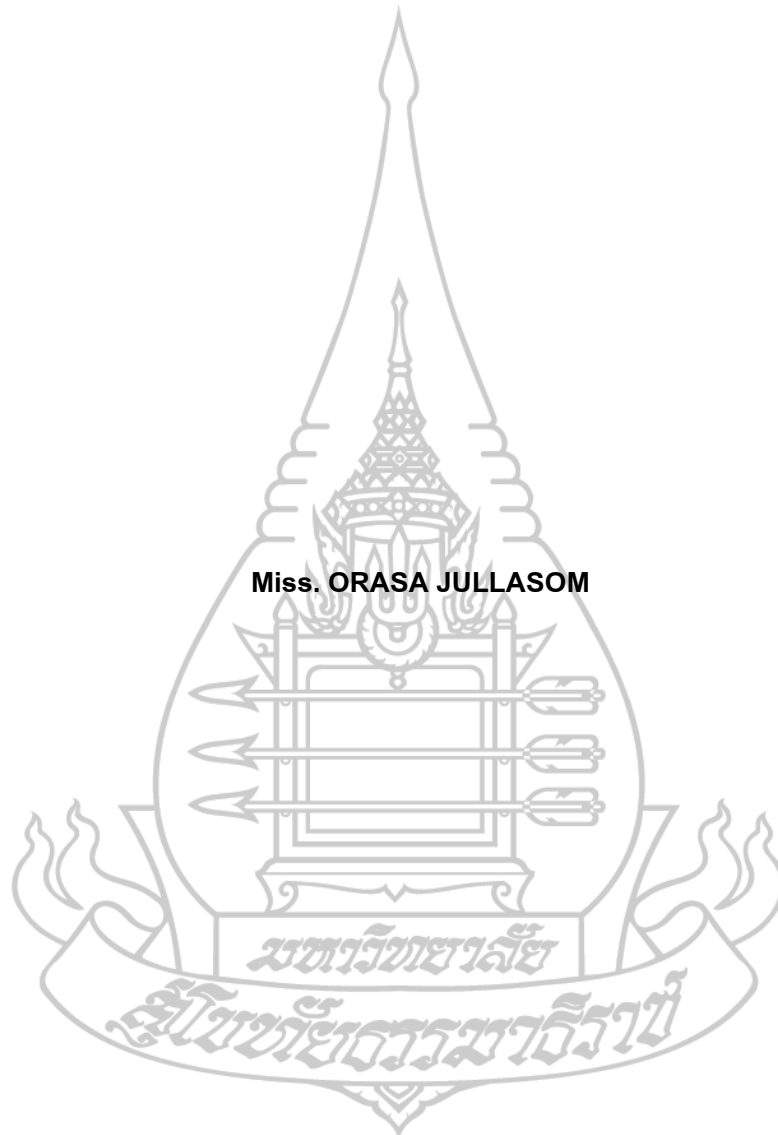
ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อน
วัยสูงอายุ อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสโขทัยธรรมราชา

พ.ศ. 2566

The Effects of a Self-management Program to Prevent Osteoarthritis of
the Pre-aging in Mueang Nong Khai District, Nong Khai Province



Miss. ORASA JULLASOM

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master Nursing Science in Community Nurse Practitioner

School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัด หนองคาย
ชื่อและนามสกุล	นางสาวอรสา จุลโสม
แขนงวิชา / วิชาเอก	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. พันโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องค์อร ประจันเขตต์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา)	
.....	กรรมการ
(พันโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องค์อร ประจันเขตต์)	

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย

ผู้วิจัย นางสาวอรสา จุลโสม รหัสนักศึกษา 2645100468

ปริญญา: พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันตรีหญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา (2) พันโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องค์อร ประจันเขตต์ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมของกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรมการวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ เลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Creer (2000) ที่เน้นกิจกรรมการปรับพฤติกรรมการใช้เข่า การออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อและการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้เวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา .99 หาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมได้ .65 และแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ .92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ และไม่แตกต่างกันจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

คำสำคัญ กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ, โปรแกรม, พฤติกรรมการจัดการตนเอง, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

Thesis title: The Effects of a Self-management Program to Prevent Osteoarthritis of the Pre-aging in Mueang Nong Khai District, Nong Khai Province

Researcher: Miss. ORASA JULLASOM; ID: 2645100468;

Degree: Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioner);

Thesis advisors: (1) Napaphen Jantacumma;(2) Ong-on Prajankett ; Academic year: 2023

Abstract

The objective of the research was to compare and contrast behaviors for preventing osteoarthritis, leg muscle strength and severity of osteoarthritis before and after using the program of the experimental group, and between the experimental group and the comparison group after using the program.

This research was quasi-experimental research. The sample group was a pre-elderly group selected by simple random sampling. The sample size was 60 people, divided into an experimental group and a comparison group of 30 people each. The research tool was an 8-week self-management program to prevent osteoarthritis which the researcher developed according to the concept of Creer (Creer, 2000) that emphasizes activities to adjust knee-use behavior and exercises to exercise leg muscles and reduce the severity of osteoarthritis. The tool used to collect data was a questionnaire consisting of 4 parts: general information and health information, behaviors to prevent osteoarthritis, assessment of leg muscle strength, and assessing the severity of osteoarthritis. The questionnaire passed inspection for content validity by 5 experts, with a content validity index of .99 Reliability was determined using Cronbach's alpha coefficient. The reliability of the behavior questionnaire was .65 and the severity assessment of osteoarthritis was .92. Data were analyzed using descriptive statistics (percentage, mean, standard deviation) and t-test statistics.

Keywords : pre-geriatric group, program, self-management behavior, leg muscle strength, severity of osteoarthritis

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ ผศ. พันตรีหญิง ดร. นภาเพ็ญ จันทขัมมา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และพันโทหญิง ผศ. ดร.องค์อร ประจันเขตต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้ข้อคิดคำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ คอยกระตุ้นเตือนพร้อมทั้งให้กำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมา ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง และขอบพระคุณ รศ. ดร.นงนุช ไสกระจำจ นายแพทย์วรวิทย์ เตนศิริอักษร อาจารย์กฤษฎณา ทรัพย์สิริโสภา คุณวิไลพร แก้วฝ้าย และคุณสิริยุพิน แสนยาพิทักษ์ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา ประธานกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งแก่ศิษย์ ขอขอบคุณเพื่อนๆนักศึกษาลูกศิษย์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร มหาวิทาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ซึ่งวางรากฐานชีวิต และครอบครัวที่เป็นแรงบันดาลใจและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา ทำยที่สุดขอขอบพระคุณ สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย สาธารณสุขอำเภอเมืองหนองคาย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองคาย ผู้อำนวยการและคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี ผู้อำนวยการและคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระธาตุบังพวน ผู้อำนวยการและคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน ในพื้นที่ตำบลค่ายบกหวานและตำบลพระธาตุบังพวน ในการเก็บข้อมูล และขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูล และให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรม เป็นอย่างดี ความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางสาวอรสา จุลโสม

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	
ผิดพลาด! ไม่ได้กำหนดบุ๊กมาร์ก	
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	ผิดพลาด! ไม่ได้กำหนดบุ๊กมาร์ก
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	4
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	4
3. กรอบแนวคิดการวิจัย	4
4. สมมติฐานการวิจัย.....	7
5. ขอบเขตของการวิจัย.....	7
6. นิยามศัพท์เฉพาะ	8
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
1. โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis).....	11
2. ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง.....	20
3. โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ.....	23
4. การดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนตำบลค่ายบกหวาน	25

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
3. การดำเนินการวิจัย	46
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	55
ส่วนที่ 2 แสดงข้อมูลตัวแปรตาม ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนใช้โปรแกรมฯ	56
ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ	61
ตอนที่ 4 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลัง ใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	63
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	65
1. สรุปการวิจัย	65
2. ผลการวิจัย	68
3. อภิปรายผลการวิจัย	71
4. ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม	82

ภาคผนวก	88
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ	89
ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์	91
ภาคผนวก ค หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	94
ภาคผนวก ง เครื่องมือวิจัย	101
ภาคผนวก จ แบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม	110
ภาคผนวก ฉ แผนการสอน	115
ภาคผนวก ช การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น	128
ประวัติผู้วิจัย	134



สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ก่อนการทดลอง และทดสอบความเป็นเอกพันธ์และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลของทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ ทั่วไป.....56

ตารางที่ 4.2 แสดง จำนวน และร้อยละค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนใช้โปรแกรมฯ59

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ paired t-test61

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ Independent t-test63



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย	37
ภาพที่ 3.2 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน	44



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและพบว่ามีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจเนื่องมาจากข้อเข่าเป็นข้อที่มีขนาดใหญ่ ต้องรับน้ำหนักของร่างกายโดยตรงและทำหน้าที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา และเป็นข้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวในการทำกิจวัตรประจำวันค่อนข้างมาก (ธนวัฒน์ อัมพันทรพพทย์, 2565) จึงทำให้เกิดข้อเสื่อมได้ง่าย และมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น ภาวะข้อเข่าเสื่อมเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ และในปัจจุบันเริ่มพบมากขึ้นในวัยกลางคน ในช่วงอายุ 45-59 ปี เนื่องจากเป็นวัยทำงานมีการใช้ข้อเข่ามากเกินไป (วรายุส คดวงค์และอรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง, 2565) เพศหญิงมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศชายมากกว่า 2-3 เท่า และพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายเมื่ออายุ 55 ปีขึ้นไป (ธีรพล โดพันธานนท์, 2566) ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโรคข้อเข่าเสื่อมยืนยันว่าปัจจุบันประชากรกลุ่มผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดอาการปวดข้อเข่าขณะเคลื่อนไหว ข้อเข่าติดและพิสัยการเคลื่อนไหวข้อลดลงทำให้ส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันการทำงาน รวมถึงสภาพจิตใจและคุณภาพชีวิต รวมทั้งการดำเนินไปของโรคข้อเข่าเสื่อมจะเป็นไปอย่างช้าๆ และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเพิ่มมากขึ้นตามการใช้งานและตามระยะเวลาที่ผ่านไป เมื่ออาการมากขึ้นจะทำให้เกิดความเจ็บปวด ข้อเข่าผิดรูป กล้ามเนื้อรอบข้อเข่าอ่อนแรง ทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ไม่สะดวกส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ (แสงอรุณ ดังก้อง, 2560)

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2020) รายงานการพบผู้ป่วยกระดูกและข้อเพิ่มขึ้นจาก 400 ล้านคน ในพ.ศ. 2551 เป็น 570 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 จากอุบัติการณ์ที่เพิ่มมากขึ้นนี้สอดคล้องกับสถิติในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2564 พบมีผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อมากกว่า 6 ล้านคน (จิรพรรณ เขียวขำ, 2561) และยังพบว่าอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในวัยกลางคนอายุเริ่มตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป มีความชุกของข้อเข่าเสื่อมถึงร้อยละ 22.9 และในผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีความชุกของข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 16.0 (สุวิมลรัตน์ รوبرู้เจน, 2563) พบว่าในช่วงอายุระหว่าง 60-64 ปี มีความชุกร้อยละ 23.0 และช่วงอายุระหว่าง 70-74 ปี มีความชุกร้อยละ 40.0 (รวินันท์ นุชศิลป์ และคณะ, 2565)

ในปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ "สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์" ตั้งแต่ปี พ.ศ 2564 จะมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20.0 ของประชากรทั้งประเทศ และในปี พ.ศ2574 ประเทศไทยจะเข้าสู่ "สังคมสูงอายุระดับสุดยอด" คือมีผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 28.0 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุที่รวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม เมื่อจำแนกประชากรวัยก่อนเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุ คืออายุ 45-59 ปี (pre-aging) พบว่าภาคเหนือมีประชากร pre-aging ร้อยละ 16.9 รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 15.0 ภาคกลาง ร้อยละ 13.8 กรุงเทพฯ ร้อยละ 13.3 และภาคใต้ ร้อยละ 12.6 ตามลำดับ (จากการสำรวจข้อมูลผู้สูงอายุของสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ผู้สูงอายุนี้จะพบการเปลี่ยนแปลงตามวัยหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อซึ่งโรคกระดูกและข้อเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในวัยสูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคสำคัญที่เกี่ยวข้องกับจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้พบอัตราอุบัติการณ์โรคของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นด้วยปัญหาดังกล่าวจะนำไปสู่ความพิการและการเป็นภาระพึ่งพิงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมทั้งภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (บุษพร วิรุณพันธ์ และวราทิพย์ แก่นการ, 2561) ซึ่งการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่เป็นการรักษาโดยการใช้ยาแผนปัจจุบัน กายภาพบำบัด และการแพทย์แผนไทย ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลเมื่ออาการรุนแรงขึ้นหรือต้องได้รับการผ่าตัด สะท้อนให้เห็นถึงภาระการใช้จ่ายที่มากกว่าปกติ การรักษาด้วยยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ส่งผลทำให้เสียค่าใช้จ่ายปีละประมาณ 1,282 ล้านบาท ส่วนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าจะทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายปีละประมาณ 32,500 ล้านบาท ในประเทศไทยพบว่าค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดข้อเข่า 1 ครั้ง ประมาณ 78,533-79,316 บาท และใช้ระยะเวลาอนในโรงพยาบาลถึง 7-8 วัน (วิวัฒน์ วรางค์, 2561) ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ซึ่งจะไม่ทำให้มีปัญหาทางด้านสุขภาพอื่นๆตามมา รวมถึงภาระด้านเศรษฐกิจ จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันตั้งแต่ระยะก่อนวัยสูงอายุ

จากการสำรวจข้อมูลปี พ.ศ. 2566 พบว่าจังหวัดหนองคายมีประชากรทั้งหมด 631,910 คน เป็นประชากรผู้สูงอายุ 78,320 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.01 พบข้อมูลการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมย้อนหลัง 3 ปี ในปี พ.ศ 2564-2566 ในกลุ่มผู้สูงอายุ 1,061,1,119, 915 คน ตามลำดับ และในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ (pre-aging) ใน พ.ศ 2564-2566 พบจำนวน 332,361,331 คน ตามลำดับ และในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย มีประชากรทั้งหมด 6,743 คน และเป็นผู้สูงอายุ 988 คน คิดเป็นร้อยละ14.6 กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 1,070 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 พบว่ามีโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มผู้สูงอายุ 103 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4 ในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ (pre-aging) 48 คน คิดเป็นร้อยละ 4.48 และทำให้เห็นแนวโน้มการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุมากขึ้นส่งผลกระทบต่อภาระดำเนินชีวิตอีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการ

รักษาที่ค่อนข้างสูง และพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมยังไม่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ขาดความเข้าใจหรือเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ขาดการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง (ภาณุวัฒน์ มีชนะและคณะ, 2560) ซึ่งพฤติกรรมในการดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่าได้เป็นอย่างดีและการที่จะได้รับความร่วมมือในการดูแลตนเองผู้สูงอายุต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมกับของ สิริพรรณ ซาคโรทัย (2560) ซึ่งใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าระดับคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจะลดลงได้นั้นต้องใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมและมีพฤติกรรมจัดการตนเองในการใช้ข้อเข่าที่ถูกต้องและเหมาะสมและสอดคล้องกับการศึกษาของ กัญจน์นิศา ที่ปรึกษัพญนิศ (2562) ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มคนวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดสงขลากับการรับรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มคนวัยทำงานกลุ่มคนวัยทำงานที่มีการรับรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันโดยรวมแตกต่างกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุโดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของแครีย์ (Creer, 2000) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เพราะการจัดการตนเองเป็นเรื่องเฉพาะบุคคล จึงเป็นการประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองสู่การปฏิบัติในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจเลือกปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของตนเอง ดังนั้นการทำความเข้าใจปัญหาของโรคข้อเข่าเสื่อมเหล่านี้ว่าคิดอย่างไรเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและมีความต้องการอะไรเพื่อหากวิธีที่เหมาะสมในการสนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองในการควบคุมโรคได้สำเร็จ จึงเป็นบทบาทที่ทำนายสำหรับบุคลากรทีมสุขภาพ ในการที่จะทำให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดความตระหนักกว่าบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดในการควบคุมโรคให้ประสบความสำเร็จคือตัวผู้ป่วยเอง จึงเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงเป็นลำดับแรก เพราะผู้เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมต้องดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน โดยใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับตนเองและคนในครอบครัว การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรคไม่ให้เกิดอาการรุนแรงหรือภาวะแทรกซ้อน จึงเป็นบทบาทโดยตรงของผู้ป่วยและคนในครอบครัว เพราะการควบคุมโรคไม่ได้ขึ้นอยู่กับการรักษาด้วยการใช้ยาเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับการปรับการดำเนินชีวิตและลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมรวมทั้งการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และยังไม่มีพบว่ามีการศึกษาในกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (pre-aging) เพราะในกลุ่มการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมจะทำให้ได้ผลดีมากและสามารถป้องกันได้มากขึ้นในกลุ่ม pre-aging ประเทศไทยมีกลุ่ม pre-aging (อายุ 45-59 ปี)

จำนวน 14.53 ล้านคน หรือร้อยละ 21.05 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ (กรมอนามัย, 2562) เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจเพื่อสามารถเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งควรมีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้า 5-10 ปี ทั้งกับตนเองและภาระกับลูกหลาน ถึงแม้ว่าในอีก 20 ปีข้างหน้าซึ่งจะเกิดปรากฏการณ์ผู้สูงอายุเต็มเมือง ก็เป็นผู้สูงอายุเต็มเมืองที่มีความสุข (วีรลพัชร บางปลาท, 2564) เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุสามารถจัดการตนเองทำให้เป็นต้นแบบในการดูแลตนเองได้อย่างมั่นใจและการเตรียมความพร้อมรองรับสังคมผู้สูงอายุโดยการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวเชิงป้องกัน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2.3 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโปรแกรม

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของแครีร์ (Creer, 2000) ซึ่งกล่าวถึงการจัดการตนเองไว้ว่า เป็นการส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือปฏิบัติ 6) การประเมินผล ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการตนเองผลการวิจัย: ดวงพร สุรินทร์, สยามภู ใสทา, 2566.หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดข้อเข่าลดลง มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น และมีคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของดาร์รัตน์ นวมทอง และคณะ(2562)

พบว่าโปรแกรมการจัดการทางกายภาพบำบัดที่ประกอบด้วย การประคบร้อน การออกกำลังกาย สามารถช่วยลดอาการปวดของข้อเข่า และลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ ช่วยให้ความสามารถในการใช้งานข้อเข่า ซึ่งการจัดการตนเองในการป้องกันโรค จะมุ่งเน้นให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันโรค ซึ่งการจัดการตนเองที่จำเป็นมีพฤติกรรมใช้ข้อที่เหมาะสม เช่น การใช้งาน ท่าทาง หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีแรงกดต่อเข่า



ตัวแปรต้น

โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของเครียร์ Creer,2000)

ขั้นที่ 1 การให้ความรู้และการฝึกทักษะเกี่ยวโรคข้อเข่าเสื่อม การตั้งเป้าหมายและกำหนดการปฏิบัติ พฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลตนเอง การบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 3 การประมวลและประเมินข้อมูล เก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงตนเองและแปลผลข้อมูลภาวะสุขภาพของตนเองได้

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจ การจัดการตนเองจากข้อมูลที่รวบรวมมาเพื่อมาปรับพฤติกรรมตนเอง การตัดสินใจต่อกิจกรรมนั้น บอกข้อดีข้อเสียที่ต้องปรับปรุง กำหนดการติดตามเยี่ยมบ้านกิจกรรมการกระตุ้นเตือนและส่งกำลังใจผ่านกลุ่มไลน์

ขั้นที่ 5 การลงมือปฏิบัติ ตามเป้าหมายตนเอง การกระตุ้นการปฏิบัติตัวและการบันทึกกิจกรรม เพิ่มการเรียนรู้การฝึกทักษะ การบริหารกล้ามเนื้อขา สนับสนุนการจัดการตนเองและปรับวิถีชีวิตเพื่อปกป้องข้อเข่า

ขั้นที่ 6 การสะท้อนผลกิจกรรมทบทวนความรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดการติดตามเยี่ยมบ้านกิจกรรม การกำกับติดตามสนับสนุนทางโทรศัพท์ กายบริหารบำบัดเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพข้อเข่า กระตุ้นเตือนและส่งกำลังใจผ่านกลุ่มไลน์ และใช้สื่อคลิป์วิดีโอ

ตัวแปรตาม

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
3. ความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 หลังการทดลองใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.2 หลังการทดลองใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.3 หลังการทดลองใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ กลุ่มทดลอง มีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือกลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่มีอายุระหว่าง 45-59 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีสัญชาติไทย อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย มาแล้วอย่างน้อย 12 เดือน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

5.3 สถานที่และระยะเวลาที่ศึกษา ทำการศึกษาในตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ตั้งแต่ เมษายน 2567 ถึง มิถุนายน 2567

5.4 รูปแบบการวิจัย วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดศึกษา 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (pretest-posttest control group designs)

5.5 การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power สถิติคำนวณ effect size งานวิจัยของ พาวินี ไพวรรรณ (2561) เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของ

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม กำหนดค่า effect size เท่ากับ .50 กำหนดค่าแอลฟา (alpha) ที่ .05 และอำนาจค่าทดสอบ (power) ที่ 0.8 โดยพิจารณาจากการคำนวณได้ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 ราย และเพื่อป้องกันการขาดหายของข้อมูลจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 รวมกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คนและสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

5.5.1 เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

- 1) กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่มีอายุ 45-59 ปี สามารถสื่อสาร อ่านออก เขียนได้ด้วยภาษาไทย
- 2) ประเมินคัดกรอง โดยเครื่องมือคัดกรองการประเมินข้อเข่าเสื่อมของ oxford knee score ใช้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 30 คะแนนขึ้นไป
- 3) สามารถช่วยเหลือตนเองได้
- 4) โครงการวิจัยและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้

5.5.2 เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

- 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง
- 2) ย้ายที่อยู่ออกนอกพื้นที่หรือไม่สามารถติดต่อได้
- 3) มีความประสงค์ขอยกออกจากการศึกษาหลังจากที่เข้าร่วมกิจกรรมการวิจัยแล้ว

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 45-59 ปี (กรมอนามัย, 2562) ทั้งชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ที่มีความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมมีคะแนนความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม (oxford knee score) มากกว่า 30 คะแนนขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างน้อย 12 เดือน

6.2 โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ซึ่งมีการตั้งเป้าหมายโดยฝึกให้ผู้สูงอายุสามารถตั้งเป้าหมายการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับพยาบาล การรวบรวมข้อมูล โดยฝึกการลงบันทึกในคู่มือเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และประเมินความผิดปกติ เช่น การสอนให้ใช้บันทึกการฝึกบริหารกล้ามเนื้อขา มีการวิเคราะห์และประเมินข้อมูล โดย

ฝึกการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์และข้อมูลในวันก่อนหน้า มีการตัดสินใจ โดยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ โดยใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ มีการวัดผล จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 8 สัปดาห์ ในแต่ละสัปดาห์มีการติดตามเยี่ยมบ้าน และการกระตุ้นเตือนใช้ช่องกลุ่มไลน์ ในการฝึกทักษะการบริหารกล้ามเนื้อขา มีการลงมือปฏิบัติ และตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง และมีการประเมินตนเอง โดยการกำกับและประเมินตนเองทุกสัปดาห์เป็นระยะว่าควบคุมโรคได้

6.3 พฤติกรรมการจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่แสดงออกเพื่อตอบสนองตามวิธีการและกระบวนการเกี่ยวกับการควบคุมลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การจัดการเพื่อดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดข้อเข่า การบริหารกล้ามเนื้อขา ในการศึกษาครั้งนี้มีการประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองจากแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติเลย นานๆครั้ง บ่อยครั้ง เป็นประจำ การแปลผลเป็นพฤติกรรมการจัดการตนเองมี 4 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด

6.4 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หมายถึง ความสามารถในการทำงานของกลุ่มกล้ามเนื้อในการออกแรงสูงสุด โดยกล้ามเนื้อที่หดตัวเพียงครั้งเดียวโดยไม่จำกัดเวลา เช่น การยกน้ำหนัก เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อ หรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรง เพื่อต้านกับแรงต้านทาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะทำให้เกิดความตึงตัว ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ วัดโดย 60 second chair stand test วิธีการ : ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุประสานมือทั้งสองข้างไว้ที่หน้าอก นั่งค่อนมาด้านหน้าเก้าอี้ เมื่อสัญญาณ "เริ่ม" ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุลุกขึ้นยืนตรงจากท่านั่งเก้าอี้ นับจำนวนครั้งที่ลุกนั่งสมบูรณ์ ในเวลา 60 วินาที (ด้านหลังเก้าอี้ต้องขีดผนัง หรือมีผู้ช่วยจับพนักเก้าอี้ เพื่อป้องกันเก้าอี้เลื่อนไปข้างหลังขณะทำการทดสอบ)

6.5 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ลักษณะอาการปวดข้อเข่าและความสามารถในการใช้ข้อเข่าในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมประเมินจากแบบประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม (oxford knee score) โดยเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 12 ข้อ แบ่งความรุนแรง ดังนี้ คะแนน 40-48 ไม่พบอาการผิดปกติ คะแนน 30-39 เริ่มมีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม คะแนน 20-29 มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง และคะแนน 10-19 เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 บุคลากรผู้ให้การดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุสามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุไปปรับใช้ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการปรับสภาพสิ่งแวดล้อม และการออกกำลังกล้ามเนื้อเพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้การดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

7.2 บุคลากรสาธารณสุขนำโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคอื่น ๆ



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอเนื้อหาโดยครอบคลุมหัวข้อตามลำดับดังนี้

1. โรคข้อเข่าเสื่อม
2. ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง
3. โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ
4. การดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis)

1.1 ความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อม หรือ osteoarthritis of knee

โรคข้อเข่าเสื่อม คือโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมของข้อเข่า ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในโรคนี้คือที่กระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) ในข้อชนิดที่มีเยื่อบุ (diarthrodial joint) โดยพบการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อซึ่งเกิดขึ้นอย่างช้าๆ อย่างต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านมาไป กระดูกอ่อนผิวข้อมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีวิทยา ชีวกลศาสตร์ และโครงสร้าง รวมทั้งกระดูกบริเวณข้างเคียง เช่น ขอบกระดูกในข้อหน้าตัวข้อ มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขข้อทำให้คุณสมบัติการหล่อลื่นลดลง โรคนี้ส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุมีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญคือ ปวดข้อ ข้อฝืด มีปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อ การเคลื่อนไหวลดลง หากกระบวนการนี้ดำเนินต่อไปจะมีผลทำให้ข้อผิดรูปและพิการในที่สุด (สมาคมโรคข้อเข่าเสื่อม, 2553)

โรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis of the knee) หมายถึงโรคข้อชนิดที่ไม่มีการอักเสบ (non-inflammatory) หรือถึงแม้จะพบการอักเสบที่เยื่อหุ้มข้อ (synovium) อยู่บ้างแต่การอักเสบที่

เกิดขึ้นก็เป็นผลจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวรอบข้อ (articular cartilage) (สุรรุณี ปรีชานนท์ และสุรศักดิ์ นิลการนวงศ์, 2558)

โรคข้อเข่าเสื่อม (Knee Osteoarthritis) คือโรคที่เกิดจากความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อเข่า ทั้งทางด้านรูปร่าง โครงสร้าง การทำงานของกระดูกข้อต่อและกระดูกบริเวณใกล้เคียงข้อมีการสึกหรอและเสื่อมลงตามอายุ เมื่อไม่มีผิวกระดูกอ่อนมาหล่อหุ้ม เนื้อกระดูกจึงมีการชนกันขณะรับน้ำหนัก จึงทำให้เกิดอาการปวดเข่า เข่าบวม ข้อยึดติด โดยจะรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเวลาผ่านไปนานๆ หัวเข่าก็จะผิดรูป และไม่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ (กิริติ เจริญชลาพานิช, 2565)

จากการทบทวนความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อมสรุปได้ว่าโรคข้อเข่าเสื่อมหมายถึง โรคที่มีการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อเมื่อไม่มีผิวกระดูกอ่อนมาหล่อหุ้ม ทำให้เนื้อกระดูกมีการเสียดสีขณะรับน้ำหนัก เกิดมีการอักเสบทำให้ปวดเข่า ข้อยึดติด เข่าบวม เป็นต้น

1.2 พยาธิวิทยาของโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมลักษณะการเกิดจะอยู่ที่กระดูกอ่อนผิวรอบข้อเป็นหลักโดยบริเวณกระดูกอ่อนหุ้มข้อ (articular cartilage) ซึ่งมีสารประกอบคอลลาเจนชนิดที่ 2 (type II collagen) และโปรตีโอไกลแคนส์ (proteoglycans) จะมีสีขาวใสและเรียบทำหน้าที่ในการรองรับ ลดแรงเสียดทาน ป้องกันอันตรายจากน้ำหนักที่กดลงบนกระดูก ป้องกันการฉีกขาด เมื่อกระดูกต้องรับน้ำหนักมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงตามการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนการสูงอายุหรือปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดซึ่งเป็นสาเหตุทำให้จำนวนสารประกอบดังกล่าวลดลงและความยืดหยุ่นของข้อ รวมทั้งการทำหน้าที่ในการดูแล (collagen fiber) เสียไป ทำให้สารอาหารที่ได้จากน้ำหล่อเลี้ยงข้อ (synovial fluid) ผ่านไปเลี้ยงเซลล์ที่อยู่ลึกลงไปได้ยาก ส่งผลให้การสร้างโปรตีโอไกลแคนส์และคอลลาเจนลดลง ทำให้ความยืดหยุ่นลดลง เกิดการฉีกขาดของกระดูกอ่อน คอลลาเจนจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง สีน้ำตาลขุ่น ผิวไม่เรียบและนูน อาจแตกเป็นร่อง (fissure) เป็นขี้ (fibrillation) หรือเกิดเป็นแผล (ulcer) ถ้าเกิดการเสื่อมมากขึ้นกระดูกอ่อนอาจหลุดร่อนออกมาเห็นเนื้อกระดูกได้บางครั้งอาจพบเศษกระดูกอ่อนหลุดออกมาอยู่ในสารน้ำหล่อข้อได้ นอกจากนี้อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ข้ออื่นด้วยโดยอาจพบแคปซูลที่หุ้มข้อหนาขึ้นเกิดการสร้างไฟโบรพลาสต์ (fibroblast) ที่เนื้อกระดูกได้ ถ้าโรคเกิดรุนแรงอาจพบแต่เนื้อกระดูกที่มีลักษณะมันเยิ้ม เมื่อเกิดการขัดสีกันของกระดูกอาจพบที่เกิดกระดูกงอก (osteophytes) ออกจากขอบของข้อและมีกระดูกอ่อนคลุม ซึ่งจะมีลักษณะหนากว่ากระดูกอ่อนผิวข้อที่ปกติโดยกระดูกที่เจริญขึ้นมานี้จะทำให้ช่องว่างระหว่างข้อ (joint space) แคบลงทำให้เกิดการเสียดสีของขอบกระดูกขณะมีการเคลื่อนไหวเกิดเสียงกระดูกเสียดสีกัน (crepitation) จึงเกิดอาการปวด เกิดข้อยึด โดยเฉพาะถ้ามีการสร้างกระดูกมากขึ้นจะเกิดการเชื่อมกันของกระดูก เกิดภาวะข้อติดไม่สามารถ

เคลื่อนไหวได้เลย (locked joint) โดยพบอุบัติการณ์ของการเกิดโรคข้อเสื่อมเพิ่มขึ้นตามอายุและพบได้มากในผู้มีอายุมากกว่า 55 ปี เพศหญิงจะเป็นมากกว่าเพศชายถึง 3 เท่าและพบในข้อที่ใช้งานหรือมีการลงน้ำหนักมากติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ ข้อที่พบบ่อยคือข้อเข่า ข้อสะโพกและกระดูกสันหลัง (บังเอิญ แพ้งศ์กุล, 2560)

1.3 ชนิดของโรคข้อเข่าเสื่อม แบ่งออกได้ เป็น 2 ประเภท คือ

1.3.1 โรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (primary osteoarthritis) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ ไม่มีประวัติของการเกิดอุบัติเหตุกับข้อ และไม่เคยมีประวัติของโรคหรือการเจ็บที่เกี่ยวกับโรคข้อมาก่อน พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย แบ่งได้ 2 ชนิด คือเฉพาะที่ (localized) จะเกิดเฉพาะหนึ่งถึงสองข้อ และชนิดทั่วไป (generalized) จะเกิดกับข้อมากกว่าสองข้อขึ้นไป เป็นภาวะที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของผิวกระดูกอ่อนตามวัยซึ่งสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น น้ำหนักตัว เพศหญิง และกรรมพันธุ์

1.3.2 โรคข้อเข่าเสื่อม (secondary osteoarthritis) เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดตามหลังได้รับบาดเจ็บหรือมีปัจจัยนำ ทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้าง เช่น การมีกระดูกหักผ่านผิวข้อหรือมีภาวะข้อเคลื่อนหลุดมาก่อน การติดเชื้อมาในข้อ โรคลิขข้ออักเสบ เป็นต้น เป็นความเสื่อมที่ทราบสาเหตุ เช่น เคยประสบอุบัติเหตุ มีการบาดเจ็บที่ข้อและเส้นเอ็น การบาดเจ็บเรื้อรังที่บริเวณข้อเข่า จากการทำงานหรือเล่นกีฬา โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคเก๊าต์ ข้ออักเสบติดเชื้อ โรคของต่อมไร้ท่อ เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า โรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดจากความเสื่อมแบบปฐมภูมิมิแนวโน้มพบได้ในผู้ที่อายุน้อยมากขึ้น โดยเริ่มพบตั้งแต่อายุ 45 ปีขึ้นไป ซึ่งอยู่ในวัยผู้ใหญ่และเป็นวัยที่มีความสำคัญในการดูแลทั้งในกลุ่มวัยสูงอายุและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุซึ่งในวัยนี้หากมีการดูแลตนเองดีและมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมจะช่วยชะลออาการรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้

1.4 ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสื่อมของข้อเข่า ได้แก่

1.4.1 อายุ พบว่าอายุ 40 ปีเริ่มมีข้อเข่าเสื่อมซึ่งอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้ถึงร้อยละ 40.0 และพบในผู้สูงอายุมากกว่าคนวัยหนุ่มสาว ลักษณะการเสื่อมของข้อจะพบมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น (Hannan et al, 1993) และพบว่าคลอโดไซต์ (chondrocyte) ในคนสูงอายุมักจะไม่มีการแบ่งตัว (mitosis) และไม่มีการสร้าง DNA และยังพบว่ามีการสังเคราะห์คอลลาเจนลดลง (สุรศักดิ์ นิลกานุงค์, 2558) ภาวะข้อเข่าเสื่อมเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ แต่ในปัจจุบันเริ่มพบมากขึ้นในวัยกลางคนในช่วงอายุ 40 -59 ปี เนื่องจากเป็นวัยทำงานมีการใช้ข้อเข่ามาก

เกินไป และขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสมและจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเมื่อเพศหญิงเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนโครงสร้างกระดูกอ่อนบริเวณมือข้อจะบางลงจากผลของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ลดลงเป็นผลให้เส้นเอ็นต่างๆหย่อนยานโดยเฉพาะรอบข้อเข่ารวมไปถึงกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า กล้ามเนื้อเกิดการอ่อนแรงทำให้เกิดข้อเข่าเสื่อมได้ง่ายขึ้น (Kankayan, 2020) โรคนี้ก็สามารถเกิดขึ้นได้กับวัยรุ่นและวัยทำงานเช่นกัน และจากไลฟ์สไตล์การใช้ชีวิตของคนเราในยุคปัจจุบันที่ต้องเร่งรีบแข่งขันกับเวลาทำให้หลายคนตั้งแต่ตื่นนอนตอนเช้าก็มีภาระกิจต่างๆมากมายรออยู่ในแต่ละวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ยิ่งต้องเจอกับปัญหาการจราจรที่ติดขัดไปทั่วเมือง ปัญหาเหล่านี้ทำให้คนจำนวนไม่น้อยห่างไกลการออกกำลังกายมากขึ้น เมื่อต้องทำงานหนักและนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน การรับประทานอาหารในแต่ละมื้อก็ไม่ได้เลือกสิ่งที่มีประโยชน์ โดยพบอุบัติการณ์ของการเกิดโรคข้อเสื่อมเพิ่มขึ้นตามอายุและพบได้มากในผู้ที่มีอายุ มากกว่า 55 ปี (บังเอิญ แพ้งศ์กุล, 2560)

1.4.2 เพศ จะพบได้ทั้งสองเพศแต่อุบัติการณ์ที่พบจะพบในเพศหญิงมากกว่าในข้อเสื่อมปฐมภูมิแต่ชนิดทุติยภูมิจะพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในวัยหมดประจำเดือนพบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงเช่นกันเนื่องจากขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่งเป็นตัวป้องกันความเสื่อมของกระดูกอ่อนมือข้อ (สุภาพ อารีเอื้อ, 2552) และสอดคล้องกับการศึกษาระบาดวิทยาที่พบว่าเพศหญิงจะมีอัตราการเกิดโรคได้สูงกว่าเพศชาย (Hannan et al, 1993) มีรายงานยืนยันว่าโรคข้อเสื่อมพบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย 2-3 เท่า ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อของร่างกายอธิบายได้ว่าหญิงที่เข้าสู่วัยหมดประจำเดือน (menopause) มีระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ลดลง ฮอร์โมนนี้ช่วยเสริมกลไกการซ่อมแซม การสมานเนื้อเยื่อโดยเฉพาะเนื้อเยื่อรอบข้อที่มีการอักเสบ จึงทำให้เนื้อเยื่อรอบข้อไม่แข็งแรง เส้นเอ็นหย่อนยาน ข้อต่อหลวม ไม่มั่นคง ในเพศหญิงจะเป็นมากกว่าเพศชายถึง 3 เท่า (บังเอิญ แพ้งศ์กุล, 2560)

1.4.3 น้ำหนักตัว ที่มากเกินไปมีความสัมพันธ์อย่างมากกับข้อเข่าเสื่อม พบว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 0.5 กิโลกรัม จะเพิ่มแรงที่กระทำต่อข้อเข่า 1-1.5 กิโลกรัม ขณะเดียวกันเซลล์ไขมันที่มากเกินไปจะมีผลต่อเซลล์กระดูกอ่อนและเซลล์กระดูกส่งผลให้ข้อเสื่อมเร็วขึ้น จากการศึกษาทางระบาดวิทยาในโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่าความอ้วนและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม โดยเฉพาะผู้หญิงที่มีน้ำหนักตัวมาก เมื่ออายุ 40 ปี จะมีโอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าคนปกติถึง 20 เท่า (Felson et al , 1993) ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาหาปัจจัยการเกิดข้อเข่าเสื่อมจะพบว่าน้ำหนักเป็นปัจจัยที่มีผลมากที่สุดที่ทำให้เกิดโรค (Spector, 1994) ซึ่งความอ้วนจะเพิ่มอัตราความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าถึง 4 เท่าและการลดน้ำหนักจะลดอัตราความเสี่ยงของโรคข้อเข่า

เสื่อมในคนปกติได้ และช่วยชะลอความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยได้ ส่วนความสัมพันธ์ของความอ้วนกับความเสื่อมของข้อสะโพก ยังไม่มีรายงานการศึกษาที่ยืนยันชัดเจน (นงพิมล นิमितานันท์, 2557)

1.4.4 การใช้งานของเข่า ท่าทาง กิจกรรมที่มีแรงกดต่อข้อเข่ามากหรือ การมีอิริยาบถและท่าทางในกิจวัตรประจำวันที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เพิ่มการเสียดสีหรือแรงอัดในข้อเข่า เช่น การนั่งคุกเข่า พับเพียบ ชัดสมาธิ ขึ้นลงบันไดบ่อยๆ การนั่งยองๆ เป็นเวลานานหรือเป็นประจำ การประกอบอาชีพที่ต้องแบกรับน้ำหนักหรือยกของที่มีน้ำหนักมากเป็นเวลานาน การเล่นกีฬาที่ทำให้เกิดแรงกระแทกกับข้อเข่าเป็นประจำ เป็นต้น

1.4.5 ลักษณะการทำงาน อาชีพหรือการเล่นกีฬาที่ต้องใช้ข้อเข่ามากๆ จะพบว่ามีโอกาสเกิดภาวะข้อเข่าเสื่อมมากกว่าคนปกติ เช่น นักกีฬา นักเต้นแอโรบิก นักวิ่ง หรือผู้ที่ต้องยืนนานๆ เป็นต้น จากการศึกษาเกี่ยวกับการวิ่งและอัตราการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่าการเล่นวิ่งมีส่วนทำให้เกิดภาวะโรคข้อเข่าเสื่อมได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้วิ่ง (Frics et al, 1994) และจากการศึกษาของ สุจิตรา ไชยพัฒนะพฤษ (2562) พบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพงานปานกลางและงานหนักโอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้สูงกว่างานเบา เช่นเดียวกับผลการศึกษาของแอนเตอร์ชันและคณะ (Anderson et al, 1988)

1.4.6 กรรมพันธุ์ ในผู้ป่วยที่มีอาการเสื่อมของข้อหลายๆข้อ พบว่ามีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกรรมพันธุ์ โดยสามารถถ่ายทอดผ่านทางยีนส์ (single autosomal gene) ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของเพศหญิง (สุภาพ อารีเอื้อ, 2552) และจากการหาความสัมพันธ์การเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมกับพันธุกรรมพบว่าพันธุกรรมมีผลต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม แต่ยังไม่มียางานว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร (Pun et al, 1994)

1.4.7 ภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม พบว่าอากาศในแถบซีกโลกเหนือ-ใต้ ที่เย็นจะก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้น้อยกว่าแถบอบอุ่น (Moskowitz, 1993 อ้างถึงใน กนกพร สุคำวัง, 2560)

1.4.8 ความบกพร่องของส่วนประกอบของข้อ เช่น ข้อเข่าหลวม กล้ามเนื้อต้นขาอ่อนแรง

1.4.9 ปัจจัยอื่นๆ ในผู้ป่วยด้วยโรคบางชนิด เช่น โรคเบาหวาน มักจะก่อให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมเร็ว และพบอาการรุนแรงกว่าปกติ เป็นต้น

1.4.10 ความสามารถในการจัดการตนเอง เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองมากที่สุด (บุญเรียง พิสมัย, 2012) โดยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมและยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดข้อเข่า พบว่าหากบุคคลใดมีความสามารถในการจัดการตนเองที่ดีจะส่งผลทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจใน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในวิถีชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งจะส่งผลในการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ เช่น หลีกเลี่ยงการนั่งพับเพียบ การนั่งขัดสมาธิ นั่งยองๆ เป็นระยะเวลานานๆ การรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Wu et al, 2011)

จากปัจจัยดังกล่าวที่มีผลกับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมีหลายปัจจัยทั้งที่เป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ดังนั้นการพิจารณาระดับความรุนแรงจึงมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

1.5 อาการและอาการแสดงโรคข้อเข่าเสื่อม

อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อม แสดงถึงความรุนแรงของโรค เป็นความสามารถในการรับรู้ถึงความไม่สุขสบายที่บ่งบอกถึงความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในร่างกายที่เกี่ยวข้องโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเมื่อมีอาการเริ่มแรกมักจะไม่ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงแต่เมื่อระดับความรุนแรงเพิ่มขึ้นจึงจะสามารถรับรู้ได้ ซึ่งอาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่พบบ่อยดังนี้ (แนวปฏิบัติการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม, 2554)

1.5.1 อาการปวด เป็นอาการสำคัญที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม และเป็นอาการเริ่มแรกที่น่าผู้ป่วยมาพบแพทย์ ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมีลักษณะอาการปวดข้อเข่าแบบตื้อๆ ลึกๆ ทั่วบริเวณข้อกระดูกตำแหน่งไม่ได้ชัดเจน ระดับอาการปวดตั้งแต่ปานกลางถึงมาก และอาการปวดมักเกิดขึ้นแบบเรื้อรัง ซึ่งในระยะแรกอาการปวดข้อเข่าจะไม่รุนแรง ต่อมาอาการปวดจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อใช้งานหรือลงน้ำหนักบนข้อนั้นๆ มักเป็นเรื้อรังและปวดมากขึ้นเมื่อใช้งานในท่าอเข่า การขึ้น-ลงบันได หรือลงน้ำหนักบนข้อนั้นๆ และอาการปวดจะทุเลาลงเมื่อพักการใช้ข้อ หากการดำเนินโรครุนแรงขึ้นอาจปวดตลอดเวลา แม้เวลากลางคืนหรือขณะพัก บางรายอาจมีอาการปวดตึงบริเวณข้อเข่าด้วย (สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, 2556)

1.5.2 อาการข้อฝืดตึง ตืดขัด (stiffness) เป็นอาการเริ่มแรกของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยในระยะแรกผู้ป่วยพบว่ามีอาการข้อยึดในระยะสั้นๆไม่เกิน 3-4 นาทีแรก เมื่อเริ่มขยับข้อนั้น เช่นหลังตื่นนอนและเมื่อใช้ข้อต่อไป อาการเหล่านี้จะทุเลาลงและจะเกิดอาการขึ้นใหม่อีกเมื่อจะหยุดเคลื่อนไหว พบได้บ่อยในช่วงเช้า (morning stiffness) แต่มักไม่นานเกินกว่า 30 นาที อาการฝืดตึง ตืดขัด อาจเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงแรกของการเคลื่อนไหวหลังจากพักเป็นเวลานานที่เรียกว่าปรากฏการณ์ข้อเหน็ด (gelling phenomenon) เช่น ข้อเข่าฝืดหลังจากนั่งนานแล้วลุกขึ้น ทำให้ต้องหยุดพักขยับข้อระยะหนึ่ง จึงจะเคลื่อนไหวได้สะดวก

1.5.3 มีเสียงดังกรอบแกรบ (crepitus) ในข้อเข่าขณะเคลื่อนไหว เกิดจากการเสียดสีกันของกระดูกอ่อนผิวข้อที่มีลักษณะขรุขระ ไม่เรียบ เป็นผลมาจากการบิ่นของเศษกระดูกอก ทำให้เศษกระดูกนั้นลอยอยู่ในข้อรวมไปถึงเยื่อหุ้มข้อและเส้นเอ็นรอบๆ ข้อถูกทำลาย ดังนั้นเวลาที่ข้อมีการเคลื่อนไหวหรือขยับข้อจะทำให้ได้ยินเสียงดังกรอบแกรบในข้อได้ (Arden & Nevitt, 2006)

1.5.4 ข้อใหญ่ผิดปกติ (bony enlargement) พบมีข้อบวมใหญ่ซึ่งเกิดจากกระดูกที่งอกในบริเวณข้อและเมื่อโรครุนแรงมากขึ้นอาจพบขาโก่ง (bow leg) ซึ่งพบได้บ่อยกว่าเข่านี้ (knocked knee) อาจมีการบวมจากน้ำซึมผ่านในข้อ (effusion) อันเป็นผลจากการอักเสบในข้อเข่า แต่การบวมไม่ใช่อาการจำเพาะของข้อเข่าเสื่อม การผิดปกติของข้อ ถือว่าเป็นระยะสุดท้ายของภาวะข้อเสื่อมเกิดจากการมีกระดูกอ่อน หรือเนื้อเยื่ออ่อนถูกทำลายไปมาก ทำให้มีการผิดปกติของข้อแล้วมีผลกระทบต่อสรีระของร่างกายเช่น ขาโก่ง และมีอาการปวดร่วมด้วย (ธัญย์ สุภัทรพันธ์, 2558)

1.5.5 ทูพผลภาพในการเคลื่อนไหวและการทำงาน (reduced function) มีความลำบากในการนั่งลุก ซึ่งอาการอาการแสดงและการดำเนินโรคที่แสดงถึงความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมประกอบด้วย 3 อาการหลัก คือ ปวดข้อเข่า ข้อเข่าฝืด ติดขัด และความสามารถในการทำกิจกรรมหรือการเคลื่อนไหวของข้อเข่าลดลง

สรุปอาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมโดยทั่วไปแล้ว อาการของโรคข้อเข่าเสื่อมมักจะค่อยๆ เกิดขึ้นอย่างช้าๆ และความรุนแรงของโรคก็จะค่อยๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปด้วยเช่นกัน หากต้องการตรวจสอบดูว่าตัวเองมีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือไม่ นั้น สามารถสังเกตสัญญาณของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ดังต่อไปนี้ เช่น ปวดเข่า ข้อเข่าติด ฝืดตึง มีเสียงในข้อเข่า มีจุดกดเจ็บบริเวณข้อเข่า ข้อเข่าผิดปกติ และมีอาการบวม

1.6 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมจะค่อยเป็นค่อยไป พยาธิสภาพและอาการแสดงทางคลินิกของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอาการดำเนินของโรค ผู้ป่วยส่วนมากจะไม่ทราบว่าตนเริ่มมีอาการเมื่อใด จะทราบเมื่อมีอาการรุนแรง คือ มีอาการปวดข้อมากขึ้น ข้อเข่าฝืดแข็ง และรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การเดิน เดินขึ้น-ลงบันได การก้าวขึ้น-ลงรถยนต์ การลุกจากเตียงนอน การลุกยืน ยกของ หัวข้อ การวิ่งการยืนอาบน้ำและทำงานบ้านเบาๆ การประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมีหลายลักษณะ ได้แก่ การประเมินอาการแสดงทางคลินิก ร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการประเมินจากการถ่ายภาพทางรังสีที่ใช้ในการวินิจฉัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้

แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (oxford knee score) ซึ่งแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (กรมอนามัย, 2559) โดยเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบจำนวน 12 ข้อ

จากแบบประเมินนี้พบว่าผู้มีข้อดีของแบบคัดกรองนี้คือ สามารถแบ่งระยะการเกิดได้หลายระดับ และสามารถแบ่งกลุ่มเพื่อเข้ารับการรักษาได้ และประชาชนสามารถประเมินได้ด้วยตนเองเพื่อจะสามารถดูแลตนเองได้ ข้อเสียของแบบคัดกรองนี้คือ ข้อคำถามมีจำนวนมาก ยากต่อการทำความเข้าใจ (Naal et al., 2009) ถึงอย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยมีผู้ที่สนใจนำเครื่องมือแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ไปใช้ในการศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างแพร่หลาย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบการนำไปใช้ในการศึกษาผลโคลนพอกยาเย็นต่ออาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ โสภ (ศิริภัตสร มูลสาร, 2560) พบว่าแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมีความเชื่อมั่นสูงและใช้ระยะเวลาสั้น สามารถใช้ได้ในบริบทของชุมชน ดังนั้นในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2559) มาประยุกต์ใช้ เนื่องจากสามารถแบ่งระยะการเกิดได้หลายระดับ และสามารถแบ่งกลุ่มเพื่อเข้ารับการรักษาได้ สามารถประเมินได้ง่าย ไม่ต้องใช้เทคนิคเฉพาะ และผู้ที่เป็โรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนสามารถประเมินได้ด้วยตนเอง

1.7 การป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

ข้อเข่าเป็นอวัยวะและส่วนที่ถูกใช้งานต่อเนื่องมานาน จึงส่งผลให้ผิวข้อสึกหรอได้ง่ายโดยปกติมักพบอาการโรคข้อเข่าเสื่อมกับผู้อยู่ตั้งแต่ 45-59 ปีขึ้นไป และมักเกิดขึ้นกับเพศหญิงมากกว่าเพศชายเนื่องด้วยปัจจัยทางฮอร์โมนและโครงสร้างของร่างกายจึงพบโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มที่มีอายุน้อยมากขึ้น ซึ่งคนกลุ่มเหล่านี้เสี่ยงที่จะเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนวัยได้ โรคข้อเข่าเสื่อมสามารถป้องกันได้หลายวิธีดังนี้

1.7.1 หลีกเลี่ยงอิริยาบถที่มีแรงกดที่ข้อ ได้แก่

1) นั่งพับเพียบ กู้เข่า ขัดสมาธิ นั่งยองๆ นั่งเก้าอี้เตี้ยๆ นั่งไขว่ห้าง ไขว้ขา การบิดหมุนเข่าไม่ว่ากรณีใดๆ

2) ขึ้นลงบันไดโดยไม่จำเป็น โดยการปรับสภาพ เช่น ควรอาศัยอยู่ห้องชั้นล่าง

3) การยกหรือแบกของหนัก ๆ ติดต่อกันเป็นเวลานานๆ

4) การใช้หมอนรองใต้เข่าเป็นเวลานาน ๆ ขณะนอน จะทำให้การไหลเวียนเลือดที่ใต้ข้อพับเข่าเป็นไปได้ไม่สะดวกและข้อเข่าอาจตึงยึดเอ็นที่หนาตัวขึ้น ตลอดจนความขรุขระของกระดูกอ่อนที่บุปลายหัวกระดูก

1.7.2 การจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ได้แก่

- 1) บริเวณบ้านควรจัดให้โล่ง สว่าง ไม่มีสิ่งกีดขวางบนทางเดิน เพื่อป้องกันการสะดุดล้ม
- 2) ถ้าจำเป็นต้องขึ้นลงบันไดควรมีราวจับทั้ง 2 ด้านของบันได
- 3) ส้วมเป็นแบบชักโครกหรือนั่งราบ
- 4) ภายในห้องน้ำควรใช้วัสดุกันลื่นและมีราวจับ
- 5) ควรจัดเก้าอี้สำหรับนั่งอาบน้ำจะช่วยให้ความปลอดภัยและสะดวกสบายขณะอาบน้ำ
- 6) หลีกเลี่ยงการลงไปอาบในอ่างอาบน้ำ เพราะอาจลื่นล้มได้ง่าย

1.7.3 การรักษาโดยการไม่ใช้ยา เป็นการให้ความรู้ และการใช้เทคนิคทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงและยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆมากนัก ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดได้ดังนี้

- 1) การให้ความรู้ (education) แนะนำการปฏิบัติตัวในด้านต่างๆ คือการดำเนินของโรค การปฏิบัติตัว แนวทางในการรักษาพยาบาล เป็นต้น
- 2) แนะนำให้ผู้ป่วยลดน้ำหนักตัวในรายที่อ้วนเกินไป
- 3) ลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้ข้อเสื่อมมากขึ้น เช่น หลีกเลี่ยงอิริยาบถหรือการใช้ข้อในลักษณะที่จะส่งผลให้เกิดแรงกระทำต่อข้อมากขึ้นซึ่งจะทำให้กระดูกอ่อนเสื่อมมากขึ้น
- 4) ค้นหาและแก้ไขภาวะโรคหรือภาวะใดที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น
- 5) แนะนำเทคนิคในการลดความเครียดและหาวิธีการผ่อนคลาย

1.7.4 การใช้เทคนิคทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- 1) การออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ เพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อ โดยการฝึกบริหารเคลื่อนไหวข้อที่ปวดให้แข็งแรงขึ้นเรื่อยๆ เพราะผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อจากภาวะข้อเสื่อมทุกราย มักมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ และกล้ามเนื้อลีบ (สุรวุฒิ ปรีชานนท์และสุรศักดิ์ นิลกานุงศ์, 2558) โดยเฉพาะกล้ามเนื้อควอดไตรเซ็ปส์ (Quadriceps) ที่เป็นมัดสำคัญที่สุดในการเหยียดข้อเข่า นอกจากนั้นโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การเดิน การวิ่ง สามารถช่วยทั้งด้านระบบกล้ามเนื้อและระบบการไหลเวียนโลหิตทำให้ลดความเจ็บปวด ลดอาการบวมและเพิ่มความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อมากขึ้น (Wichai, 1997) ซึ่งการออกกำลังกายรอบข้อเข่าเป็นการออกกำลังกาย

กายของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยวิธีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาให้มีความแข็งแรงเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันและรักษาข้อเข่าเสื่อมได้เป็นอย่างดี เพราะการปวดข้อจากภาวะข้อเข่าเสื่อมมักเกิดจากที่กล้ามเนื้อบริเวณรอบเข่าไม่แข็งแรง เมื่อฝึกออกกำลังกายรอบๆ ข้อเข่าให้แข็งแรงอย่างเพียงพอ อาการปวดข้อจะลดลงเรื่อยๆ จนทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากสามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ หรือในรายที่ปวดไม่รุนแรง หากออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของข้อเข่าอย่างถูกวิธี จะสามารถรักษาอาการปวดข้อไม่ให้รุนแรงขึ้นได้ ทูเลียง หรือหายเป็นปกติได้ในที่สุด (ชฎิล สมรภูมิ, 2553)

2) การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องพยุง เพื่อลดแรงกระทำต่อข้อที่เกิดโรค เช่น การใช้ไม้ค้ำยัน ไม้เท้าหรือเครื่องช่วยพยุงเดิน เป็นต้น

3) การจัดโปรแกรมกายภาพบำบัดที่เหมาะสมจะเห็นว่าการรักษาโดยเวชศาสตร์ฟื้นฟู ถ้าได้ทำเป็นประจำอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอแล้ว จะสามารถลดอาการปวดชะลอความเสื่อมของข้อนั้นๆ ได้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติแม้ว่าข้อจะยังคงเสื่อมเหมือนเดิม (วิมลรัตน์ โสมสิรินาค, 2553) และถ้าได้กระทำควบคู่กับการสอนให้ความรู้ในเรื่องต่างๆแล้วจะให้ผลการรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยก็จะดีขึ้น

โรคข้อเข่าเสื่อมปัจจุบันนี้พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง การเปลี่ยนแปลงการใช้ชีวิตประจำวันและการปรับเปลี่ยนลักษณะบ้านที่อยู่อาศัยสามารถช่วยลดอาการที่เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเป้าหมายการป้องกันคือการทำให้เข่าสามารถใช้งานได้ตามปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

2. ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง

2.1 ความหมายของการจัดการตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเอง (self-managemnt) เป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจในการนำมาใช้ดูแลสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในปัจจุบัน โดยแครีร์ (Creer, 2000) กล่าวว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับภาวะความเจ็บป่วยเรื้อรัง รวมทั้งการติดตามและ ควบคุมภาวะเจ็บป่วยประกอบด้วยการตั้งเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การประมวลและประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนกลับภายใต้การชี้แนะของบุคลากรทางสุขภาพอย่างเหมาะสม

Browder and Shapiro (1995) กล่าวว่า การจัดการตนเอง เป็นการประเมินความรู้อัตกษะ และความสามารถของตนเองอย่างตรงตามความเป็นจริงโดยมีการตั้งเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ การติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติเพื่อไปสู่เป้าหมาย และการสร้างแรงจูงใจเพื่อไปถึงเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งการควบคุมตนเองและตอบสนองต่อผลสะท้อนกลับ โดยเป็นกระบวนการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นรายบุคคล

Red man (2014) ให้ความหมายของการจัดการตนเองไว้ว่า เป็นการฝึกบุคคลที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรังให้สามารถเผชิญกับการรักษาไว้ซึ่งการดำเนินชีวิตในแต่ละวันกับครอบครัว ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในชีวิต รวมทั้งด้านจิตใจ อารมณ์โกรธ อารมณ์เศร้า

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปความหมายของการจัดการตนเองคือ การปฏิบัติหรือทำ กิจกรรมในแต่ละวันเพื่อที่จะควบคุมหรือลดผลกระทบของโรคหรือการเจ็บป่วยต่อภาวะสุขภาพ การปรับตัวต่อปัญหาด้านจิตใจที่เกิดจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมให้เกิดการจัดการด้วยตนเองประสบความสำเร็จ ในการจัดการตนเองส่วนใหญ่จะเน้นที่ตัวบุคคลไม่ว่าจะเป็นการเลือกเป้าหมาย ตลอดจนวิธีการดำเนินการในการปรับพฤติกรรมทั้งหมดเพื่อที่จะให้บรรลุเป้าหมายนั้นโดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่

2.2 องค์ประกอบของการจัดการตนเอง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุโดยใช้แนวคิดหลักคือแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) (Creer, 2000) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 การตั้งเป้าหมาย เป็นความร่วมมือของผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพ มีการต่อรองและการตัดสินใจร่วมกัน รวมถึงการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อไปสู่เป้าหมายในการควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อมโดยเชื่อว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการกับโรคที่เป็น ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกับแพทย์หรือทีมสุขภาพ (Creer & Holroyd, 1997) การตั้งเป้าหมายควรกระทำภายหลังบุคคลได้รับการเตรียมตัวด้วยความรอบคอบ โดยต้องเกิดจากการที่บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการกับโรคอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ต้องได้รับการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคและความเจ็บป่วยจึงจะสามารถกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเองเพื่อให้มีภาวะสุขภาพและความผาสุกในชีวิตได้

2.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล พื้นฐานสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การเฝ้าระวังตนเอง (self-monitoring) หรือการสังเกตตนเอง (self-observation) และการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (self-record) ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการหรือ

อาการแสดงที่บ่งบอกถึงความผิดปกติจึงจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องได้รับการเตรียมหรือให้ข้อมูลที่สำคัญว่าต้องเฝ้าระวังอาการหรือสังเกตความผิดปกติอะไรบ้าง เพื่อนำมาใช้สังเกต เฝ้าระวัง และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง โดย เครียร์ (Creer ,2000) กล่าวว่า การเฝ้าระวังตนเองเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการตนเอง

2.2.3 การประมวลผลและประเมินข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยตนเองและนำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผู้ป่วยต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลและการประเมินข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง ได้แก่ การตรวจสอบอาการเปลี่ยนแปลงของตนเอง การประเมินการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวันที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลไว้ สามารถที่จะประเมินผลและตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้ เรียนรู้ในการประเมิน ความเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลจากการเจ็บป่วยและหาสาเหตุรวมทั้งพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยในการจัดการกับความเจ็บป่วยโดยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรค อาการสำคัญของโรค และวิธีการสังเกตตนเอง สามารถเรียนรู้และประเมินได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นแล้ว (Creer & Holroyd, 1997)

2.2.4 การตัดสินใจ เป็นบทบาทที่สำคัญในการจัดการตนเอง โดยตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่รวบรวมได้ การตัดสินใจเป็นขั้นตอนสำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากผู้ป่วยรวบรวมข้อมูล ประมวลผลและประเมินข้อมูลของตนเองเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยแล้วผู้ป่วยต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นพื้นฐานโดยผู้ป่วยควรมีสิทธิในการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองทั้งที่ซับซ้อนและไม่ซับซ้อน (Creer & Holroyd, 1997)

2.2.5 การลงมือปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติการจัดการตนเองในการควบคุมความเจ็บป่วยหรือความผิดปกติที่เป็นผลจากความเจ็บป่วย (Creer & Holroyd, 1997) ซึ่งพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองที่สำคัญในการควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อมประกอบด้วย การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ การออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้อง การเฝ้าระวังอาการผิดปกติและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง และการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้โรคมีความรุนแรงขึ้นหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

2.2.6 การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินตนเองของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งที่ลงมือปฏิบัติว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งการประเมินความต้องการการมีทักษะและความชำนาญ เพื่อให้บุคคลสามารถคาดการณ์ถึงการปฏิบัติจริง หรือต้องฝึกทักษะเพิ่มเติมและ

ทราบข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติ เป็นการช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่ต่อไป ซึ่งมีความสำคัญในการทำให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง (Creer & Holroyd, 1997)

สรุปแนวความคิดการจัดการตนเองเป็นการจัดการตนเองเพื่อเฉพาะบุคคลมีการส่งเสริมให้คนมีความรู้ เมื่อเกิดความรู้มีการดูแลตนเอง มีการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลสุขภาพและการบันทึกแบบพฤติกรรมในการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจึงเกิดการตัดสินใจในการลงมือปฏิบัติกรรมนั้นเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีการติดตามและประเมินผลรวมทั้งการสะท้อนกลับเพื่อเปลี่ยนเป้าหมายและการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป

3. โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคลโดยประยุกต์แนวความคิดการจัดการตนเองของ เครียร์ (Creer, 2000) ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ในการเป็นสื่อให้ความรู้ การกำกับติดตาม การประเมินผลการปฏิบัติ ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ และสนับสนุนการจัดการตนเองให้ผู้ป่วยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ และประเมินภาวะโรคข้อเข่าเสื่อมได้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย มีการให้ความรู้ และทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการใช้สื่อแบบต่างๆ ในการให้ความรู้ร่วมกับการใช้ตัวแบบ (role model) ซึ่งได้แก่ ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมโรคมาเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการโน้มน้าวชักจูง ให้ความรู้สึกอยากควบคุมโรคได้เช่นเดียวกับตัวแบบ ทั้งนี้การให้ความรู้และหลักการจัดการตนเองจะได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อทำร่วมกับการฝึกทักษะเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการควบคุมโรค (specific skill training) ร่วมกับบุคลากรทีมสุขภาพ ผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายুর่วมกันตั้งเป้าหมายกำหนดสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือดีขึ้นกว่าเดิม การกำหนดเป้าหมายในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การควบคุมน้ำหนักตัว โอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นต้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม ทั้ง 3 ด้านคือ อาหาร ออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อขา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ในสัปดาห์ที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองเปรียบเทียบกับมาตรฐานว่าผ่านเกณฑ์ของมาตรฐาน ระดับโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อรวบรวมไว้ในคู่มือแนะนำการปฏิบัติตัวที่ผู้วิจัยแจกให้ ในสัปดาห์ที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผลและประเมินข้อมูล โดยฝึกทักษะการนำข้อมูลสุขภาพ และให้ทบทวนข้อมูลสุขภาพของตนเองที่ไม่ผ่านเกณฑ์ว่ามีอะไรบ้างที่ควรปรับเปลี่ยนเพื่อจะนำมากำหนดการตัดสินใจในทุกๆ สัปดาห์ ในแบบบันทึกประมวลผลการปฏิบัติตนเองที่ผ่านมา แจ้งเตือนกิจกรรมที่ยังปฏิบัติไม่สำเร็จ ผู้วิจัยเสริมแรงด้วยข้อความแจ้งเตือนให้กำลังใจเพื่อพัฒนาตนเองในสัปดาห์ถัดไปและผลลัพธ์ทางคลินิกที่รวบรวมได้จากคู่มือมาประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ และฝึกประเมินประสิทธิภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเอง ในสัปดาห์ที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจ ให้ตัดสินใจด้วยตนเองตามความสามารถและความต้องการ กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การลดน้ำหนัก ลดพฤติกรรมเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น ซึ่งสามารถเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรมได้ โดยฝึกทักษะการตัดสินใจกำหนดพฤติกรรมในอนาคต หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากข้อมูลสุขภาพ ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ประเมินได้และการปฏิบัติกิจกรรมที่ผ่านมา ให้ร่วมอภิปรายการตัดสินใจของตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรม ข้อดีและข้อที่ต้องปรับปรุงพัฒนา ในสัปดาห์ที่ 4

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือปฏิบัติ โดยฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้วยตนเองเพื่อควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เข้าที่เหมาะสม การออกกำลังกาย บริการกล้ามเนื้อขา ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ กำกับติดตาม เป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมทางช่องทางสื่อสาร โทรศัพท์หรือกลุ่มไลน์ หลังจากเริ่มลงมือปฏิบัติ ในสัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 7

ขั้นตอนที่ 6 การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้าน เมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์ มีการสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม และประเมินผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ทราบผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนวิเคราะห์อุปสรรคและการพัฒนาที่ยั่งยืนของตนเอง เพื่อควบคุมพฤติกรรมให้คงอยู่เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 3 ถึงสัปดาห์ที่ 7

4. การดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนตำบล

ค่ายบกหวาน

ในพื้นที่อำเภอเมืองหนองคาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวานมีการดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน โดยให้สอดคล้องกับนโยบายจังหวัดและบริษัทในพื้นที่ โดยยึดตามประเด็นที่สำคัญนโยบาย

4.1 นโยบายและกลวิธีของกระทรวงสาธารณสุข

วิสัยทัศน์ของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดว่า "ภายในทศวรรษต่อไป คนไทยทุกคนจะมีสุขภาพแข็งแรงเพิ่มขึ้นเพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างยั่งยืน" และได้กำหนดผลกระทบระดับชาติ 10 ปีไว้ คือ อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดไม่น้อยกว่า 80 ปี และอายุคาดเฉลี่ยของการมีสุขภาพดีไม่น้อยกว่า 72 ปี ซึ่งกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ได้แก่ กรมการแพทย์ กรมอนามัย กรมสุขภาพจิต และกรมควบคุมโรค ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ จึงได้ร่วมกันดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่าย โดยเฉพาะชุมชนเพื่อการดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และกลุ่มก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุจึงควรได้รับการดูแลเฉพาะด้านเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลที่มีภาพและเหมาะสม

แนวทางการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุจึงมีแนวคิดในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและบูรณาการภายใต้ระบบบริการสุขภาพเพื่อการดูแล ดังนี้

4.1.1 พัฒนาระบบการคัดกรอง ประเมิน และจัดแนวทางการดูแลผู้สูงอายุและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุในเรื่องปัญหาที่สำคัญและโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง สายตา ฟัน เป็นต้น และกลุ่มโรคผู้สูงอายุ (geriatric syndromes) ได้แก่ สมรรถภาพทางสมอง ภาวะซึมเศร้า ข้อเข่าเสื่อม ภาวะหกล้ม การกลืนปัสสาวะ ภาวะโภชนาการ ปัญหาคาการนอน เป็นต้น การประเมินสมรรถนะของผู้สูงอายุเพื่อการดูแล ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การดูแลผู้สูงอายุระยะยาว เป็นต้น พัฒนาระบบฐานข้อมูลคัดกรองผู้สูงอายุ ประเมินสุขภาพผู้สูงอายุและพัฒนาทักษะและสร้างเครือข่ายในการคัดกรองผู้สูงอายุ ประเมิน และดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

4.1.2 มีแนวทางการคัดกรองสุขภาพ โรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ และผู้สูงอายุระดับปฐมภูมิ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2559) การคัดกรองเริ่มจาก อาสาสมัครสาธารณสุขหรือบุคลากรทางสุขภาพสอบถามอาการโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัย สูงอายุและผู้สูงอายุในชุมชนและผู้ที่มีรับบริการ แล้วส่งต่อผู้ที่พบอาการปวดมาพบเจ้าหน้าที่เพื่อรับ การซักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยตามเกณฑ์วินิจฉัย ถ้ามีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมให้ทำการ ประเมินและรักษาต่อไป บุคลากรสุขภาพควรให้การบำบัดโดยการไม่ใช้ยา (non pharmacologic therapy) ก่อนเสมอ ซึ่งการบำบัดโดยไม่ใช้ยาได้แก่ การให้ความรู้แก่ญาติ ผู้ป่วย ผู้ดูแล แนะนำการ ลดน้ำหนัก การฟื้นฟูสมรรถภาพข้อ เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประจำวัน การ บริหารบำบัด (therapeutic exercise) โดยมีการติดตามต่อเนื่องมากขึ้น

4.1.3 แนวทางการจัดบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ การคัดกรอง และวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิเหมือนกับระดับปฐมภูมิ ถ้าใช้ยาบรรเทา อาการปวดและยาใช้ภายนอกไม่ดีขึ้น ควรส่งพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและทีมสหวิชาชีพ หรือกรณีผู้ป่วย อาการไม่ดีขึ้นหรือรับประทานยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์เพื่อบรรเทาอาการอย่างสม่ำเสมอ เป็นเวลา 6 สัปดาห์แล้วอาการรุนแรงขึ้น ต้องประเมินความรุนแรงของโรคเพื่อทำการตรวจรักษา ต่อไป เช่น การส่งตรวจภาพรังสี ร่วมกับการใช้ยากลุ่มอื่น ในระยะเวลา 1 ปี ถ้าอาการปวดไม่ทุเลาอาจ รักษาโดยการผ่าตัด

4.2 แนวทางการจัดบริการสุขภาพโรคข้อเข่าเสื่อม จังหวัดหนองคาย

การดำเนินการจัดบริการสุขภาพผู้สูงอายุและมีการคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุตามแนวทาง ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรคที่พบบ่อยในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุและในผู้สูงอายุ กลุ่ม โรคผู้สูงอายุ (geriatric syndromes) และประเมินสมรรถนะของผู้สูงอายุ โดยให้ทุกหน่วยบริการปฐม ภูมิคัดกรองค้นหาผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน โดยอาสาสมัคร สาธารณสุขตั้งแต่ปี 2557 ด้วยการซักถามผู้สูงอายุว่ามีอาการปวดเข่าหรือไม่ ถ้ามีอาการปวดเข่าให้ทำ การประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford knee score) โดยให้หน่วยบริการให้การดูแล ผู้สูงอายุและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุตามระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ดังนี้

4.2.1 พบเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง ให้ทำการส่งต่อรับการรักษาจาก ศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกระดูกและข้อโรงพยาบาลหนองคายตามแนวทางการส่งต่อ

4.2.2 มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ให้การดูแลบรรเทาอาการปวด ด้วยยา paracetamol และยาใช้ภายนอก แนะนำการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดความรุนแรงของ โรคมาก

4.3 แนวทางการจัดบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน จังหวัดหนองคาย

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน รับผิดชอบตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ซึ่งประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน มีประชากร จำนวน 6,743 คน การบริการหลักของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ได้แก่ การให้บริการปฐมภูมิแก่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ โดยการบูรณาการงานด้านการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ และงานคุ้มครองผู้บริโภค การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาในระดับทุติยภูมิหรือโรงพยาบาลแม่ข่าย คือ โรงพยาบาลหนองคาย ซึ่งห่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ระยะทาง 12 กิโลเมตร โดยมีการจัดบริการสุขภาพให้สอดคล้องและเหมาะสมตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.3.1 เพิ่มกลุ่มเป้าหมายในการคัดกรอง เพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงและการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง

4.3.2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ในกลุ่มก่อนสูงอายุและกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง ทั้งในสถานบริการและในชุมชน โดยมีคู่มือปฏิบัติการเพื่อดำเนินงานการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ (2559) ซึ่งวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อป้องกันชะลอความเสื่อมของข้อเข่าในผู้สูงอายุ การป้องกันการเกิดข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ การเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ลดปัจจัยเสี่ยงและจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน

4.3.3 การคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยผู้สูงอายุ เป็นงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ต้องทำตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยจะใช้แนวทางการคัดกรองจากคู่มือของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นหลัก เช่น การอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้เข้ามาช่วยในการตรวจคัดกรอง การประสานกับเทศบาลตำบลหนองสองห้องในการจัดสรรงบประมาณ การคัดกรองโดยนัดสถานที่เป็นจุด ๆ ตามหมู่บ้านที่รับผิดชอบ การติดตามกลุ่มที่ไม่สามารถมาตามจุดนัดคัดกรองในชุมชน ได้มอบหมายให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตามไปคัดกรองที่บ้านโดยตามพื้นที่ที่ อสม.รับผิดชอบ

4.3.4 การเยี่ยมบ้านผู้ที่ภาวะเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลวิชาชีพและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่รับผิดชอบในพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้าน พยาบาลวิชาชีพจะมีแผนการเยี่ยมบ้าน โดยจะเยี่ยมบ้านในช่วงบ่ายของวันที่กำหนด ใน

การดำเนินงานพบว่า การเยี่ยมบ้านไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากมีบุคลากรไม่เพียงพอและมีภาระงานอื่นๆ

4.3.5 การส่งเสริมการมีส่วนร่วม ของชุมชนและเทศบาลตำบลหนองสองห้อง มีการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยจัดเวทีประชาคมร่วมกับชุมชน แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัญหาและหาแนวทางช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยและครอบครัว จัดกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น กิจกรรม 30 2ส โดยเทศบาลตำบลหนองสองห้องมีส่วนร่วมในการสนับสนุนงบประมาณ การเตรียมอุปกรณ์ในการออกกำลังกายในหมู่บ้าน

สถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวานที่ต้องจัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคข้อเข่าเสื่อมให้มีคุณภาพในการดำเนินชีวิต รูปแบบที่ดำเนินการอยู่ พบว่า มีปัญหาอุปสรรคหลายประการ ไม่มีแพทย์ออกตรวจผู้ป่วยในคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน เกสซ์กรออกจ่ายยาร่วมกับพยาบาลวิชาชีพเพียง 2 คนและไม่ได้มาทุกครั้ง การจัดการดูแลส่วนใหญ่เน้นการดูแลทางการแพทย์มากกว่าการส่งเสริมสุขภาพ พยาบาลวิชาชีพและเกสซ์กรไม่มีเวลาให้ความรู้และคำแนะนำ เนื่องจากต้องจ่ายยาแทนแพทย์ รวมทั้งการออกเยี่ยมบ้านก็ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ส่วนการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้ป่วยที่ไปรับบริการที่โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลเอกชน คลินิกแพทย์ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะไปรับบริการในสถานบริการที่ตนเองพอใจ เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็ว ได้รับบริการที่ดี ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะไปพบแพทย์เองเมื่อยามหมด หรือมีอาการผิดปกติ ไม่มีใบนัด และไม่มีติดตามผู้ป่วยที่ขาดนัด ขึ้นอยู่กับว่าผู้ป่วยจะไปรับบริการวันใด เดือนใด และผู้ป่วยจะไม่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี จากรายงานข้อมูลสารสนเทศของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ใน พ.ศ. 2564-2566 พบว่ามีผู้สูงอายุที่พบว่าเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีจำนวนร้อยละ 20.06, 24.98 และ 23.24 ตามลำดับซึ่งจะเห็นได้ว่า โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุมีจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นทุกปี ดังนั้นการคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุจึงได้กำหนดเป็นแนวทางส่วนรูปแบบการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุและกลุ่มเสี่ยงที่ดำเนินการอยู่เป็นการดูแลแบบตั้งรับมากกว่าเชิงรุก กระบวนการบริหารจัดการเพื่อการป้องกันและควบคุมผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะเสี่ยงยังไม่เห็นผลลัพธ์ที่เป็นหลักฐานชัดเจน ประกอบกับระบบการจัดเก็บหลักฐานข้อมูล และการบันทึกเวชระเบียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลเครือข่ายและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศไทย

วรายุส คตวงศ์ และอรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง (2565) ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าด้วยท่าฤๅษีตัดต้นสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ผลการวิจัยเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้จัดกิจกรรมให้กับหญิงวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เพื่อชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมในการศึกษาครั้งนี้มีผลทำให้หญิงวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการบริหารข้อเข่าด้วยท่าฤๅษีตัดต้น จนทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

ดวงพร สุรินทร์และ สยัมภู ไสหา (2565) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมเครือข่ายบริการปฐมภูมิหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปวดข้อเข่าลดลง มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น และมีคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ศุภพิชญ์ ญาณโสภณ (2564) ทำการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (pre-aging) ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของเขตสุขภาพที่ 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (pre-aging) และการเตรียมความพร้อมของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (pre-aging) ในการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของเขตสุขภาพที่ 2 กลุ่มประชากรเป็นประชาชนวัยก่อนสูงอายุ (pre-aging) อายุระหว่าง 45-59 ปี สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) ได้จำนวน 432 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.30 เป็นประชาชนทั่วไป รองลงมาร้อยละ 22.50 เป็น อสม. และร้อยละ 14.00 เป็นผู้นำชุมชน มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 6.10 (สูงสุด 8 ต่ำสุด 1) ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 20.80 (สูงสุด 24 ต่ำสุด 13) สิ่งสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 9.10 (สูงสุด 5 ต่ำสุด 0) มีพฤติกรรมสุขภาพในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 51.20 (สูงสุด 63 ต่ำสุด 33) การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 7.20 (สูงสุด 11 ต่ำสุด 0) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเตรียมความพร้อมเข้าสู่

วัยผู้สูงอายุในระดับต่ำถึงปานกลางได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ($r = .376^{**}$) รองลงมา เป็นสิ่งสนับสนุนทางสังคม ($= .289^*$) และพฤติกรรมสุขภาพ ($r = .265^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01-.05 หน่วยงานที่มีบทบาทในการดูแลกลุ่มก่อนวัยสูงอายุได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลมีบทบาทที่ชัดเจนที่สุด (ร้อยละ 52.20) รองลงมาคือโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 21.70) ในขณะ ที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมเล็กน้อย (ร้อยละ 13.00) และยังพบว่าผู้บริหารระดับ นโยบายส่วนใหญ่เสนอให้มีนโยบายหลัก 6 ประเด็นคือ 1) ควรบูรณาการระดับนโยบายให้ชัดเจนเรื่อง การมีส่วนร่วมในชุมชน 2) การพัฒนาระบบการออมโดยเฉพาะกองทุนสวัสดิการชุมชน 3) การเตรียม ความพร้อมสุขภาพก่อนวัยสูงอายุ 4) ควรกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจนในการพัฒนาสังคมและ ความมั่นคงของมนุษย์โดยเฉพาะสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ 5) การพัฒนาเทคโนโลยีที่ สอดคล้องกับการใช้งานผู้สูงอายุ 6) ระบบสนับสนุนกิจกรรมในชุมชน

สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน (2563) ศึกษาเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และประเมินผลการใช้โปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ชุมชนมีส่วนร่วม มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างองค์ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 2) พัฒนาการองค์ความรู้ด้านโรคข้อเข่า เสื่อมให้แกนนำในชุมชน 3) เพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมรายใหม่ในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้การคัดกรองเชิงรุก และ สร้างแนวทางการติดตามผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในพื้นที่ หลังการใช้ โปรแกรมพบว่า 1) ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าก่อนการใช้ โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) 2) การรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมใน ผู้สูงอายุ การรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูงอายุ และพฤติกรรมป้องกันโรคข้อ เข่าเสื่อมหลังใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้น การดำเนิน กิจกรรมตามโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำโปรแกรมการ ป้องกันนี้ไปใช้ควรคำนึงให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน

สุวรรณณี สร้อยสงค์ และคณะ (2562) ได้ศึกษาการพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าน้ำหนักตัวที่มากเกินไปหรือโรคอ้วน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อม ขณะเดินจะมี น้ำหนักตัวที่ลงบริเวณข้อเข่า ซึ่งน้ำหนักตัวเกินหรือความอ้วนมีความสัมพันธ์อย่างมากกับโรคข้อเข่า เสื่อม ความอ้วนจะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 4 เท่าหากน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 0.05 กิโลกรัม จะเกิดแรงที่กระทำต่อข้อเข่าเพิ่ม 1-1.50 กิโลกรัม หรือแรงกระทำต่อข้อเข่า 2-3 เท่าของน้ำหนักตัว

และอาจทำให้เกิดอาการปวดข้อเข้าได้ พยาบาลเป็นบุคลากรสุขภาพที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อม ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม ประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม และสามารถให้คำแนะนำผู้สูงอายุเพื่อลดอาการปวดข้อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอการเสื่อมของข้อเข่า การบริหารฟื้นฟูกล้ามเนื้อข้อเข่าเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินกิจกรรมประจำวันได้ตามปกติและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จิตรารภรณ์ โพธิ์อุ้น (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุพบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติที(รายด้านและรวม) พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $<.05$ และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองหลังทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $<.05$ และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมรายด้านหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $<.05$ และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $<.05$

ภาวินี กุลชรเวช, สุธีรา ฮุ่นตระกูล, นงพิมล นิมิตรานันท์ (2561) โปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ข้อ เช่น ไม่นั่งยอง ๆ ไม่นั่งขัดสมาธิ และการขึ้น-ลงบันได เท้าที่จำเป็น การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที จำนวน 6 สัปดาห์ มีการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับค่าคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในแต่ละคนมีค่าคะแนนสูงขึ้นก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมทุกคน ผลการวิจัย ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมพลังในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ และการรับรู้ระดับความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.001$

นงพิมล นิมิตรานันท์, ศศิธร รุจนเวช, สมคิด โพธิ์ชนะพันธุ์ (2561) การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับครูกลุ่มเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาขนาดนครปฐมเขต 2 ในจังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพฯ ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ ประกอบด้วยการให้ความรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองและปรับวิถีชีวิตเพื่อปกป้องโรคข้อเข่าเสื่อม การฝึกทักษะการบริหารบำบัดเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพข้อเข่า และการควบคุมน้ำหนักตัวร่วมกับการ กำกับติดตามช่วยเหลือทางโทรศัพท์ แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรุนแรงอาการปวด เข่า และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 และ .84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบที ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการ ได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงและมี พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับครูกลุ่มเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมนี้มี ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในชุมชนและบุคลากรทางสุขภาพควรนำ โปรแกรมนี้ไปใช้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนเพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรคและให้มีพฤติกรรมการ ป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมดีขึ้น

งามจิต พระเนตร (2561) การพัฒนารูปแบบการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ ผลการศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน ได้รับบริการประเมินความพร้อมในการเข้าสู่วัย สูงอายุ ด้วยแบบประเมินความพร้อมในการเข้าสู่วัยสูงอายุพบว่า กลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยแรงงานตอน ปลายนั้นร้อยละ 79.73 ไม่ได้วางแผนฟ่องถ่ายค่าสาธารณูปโภคและภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัวไปสู่ ลูกหลานร้อยละ 69.82 ไม่ได้วางแผนด้านผู้ดูแลร้อยละ 59.91 ไม่ได้วางแผนด้านเตรียมตัวเพื่อเผชิญ ภาวะซึมเศร้าร้อยละ 58.60 ยังไม่ได้วางแผนด้านปรับปรุงสภาพที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับวัยสูงอายุ ร้อยละ 49.60 ของกลุ่มเป้าหมายยังไม่ได้เตรียมใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่จะเกิดขึ้นใน วัยสูงอายุ จึงสรุปได้ว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยแรงงานตอนปลายที่มีช่วงอายุ 45- 59 ปี ในพื้นที่ตำบลพิบูลทอง อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ยังไม่ได้เตรียมความพร้อมในการเข้าสู่วัย สูงอายุอย่างมีคุณภาพ จากข้อมูลการศึกษาพบรูปแบบการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ คือ 4 ต. ซึ่งหมายถึง 1) เตรียมความพร้อมด้าน ที่อยู่อาศัย ด้วย การมีราวจับลูกนั่ง มีส้วมหย่อยขา มีแสง สว่างเพียงพอ พื้นไม้ลิ้น 2) เตรียมความพร้อมด้านอารมณ์ โดยการเตรียมหากิจกรรมยามว่างที่ เหมาะสมกับตนเอง 3) เตรียมความพร้อมรับมือกับความเสื่อมอย่างถาวรของร่างกาย โดยต้องทำใจ ยอมรับความเสื่อม 3 อย่าง ได้แก่ "หลงลืม หลั่งอ้วกปวด " 4) เตรียมพร้อมทางเศรษฐกิจโดยการถ่าย โอนค่าใช้จ่ายประจำของครอบครัวให้กับหัวหน้าครอบครัวตนเอง

จากการทบทวนงานวิจัยในประเทศไทยพบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุยังมีน้อยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมแล้วซึ่งจะมุ่งเน้นการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน บางพฤติกรรมซึ่งแม้จะให้ผลดีด้านพฤติกรรมสุขภาพ แต่ไม่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมจัดการตนเองที่จำเป็นทั้งหมดและไม่ได้ติดตามผลลัพธ์ด้านสุขภาพและโปรแกรมการฝึกทักษะการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมยังพบน้อยทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนหนึ่งยังคงประสบปัญหาในการป้องกันโรคและอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมกำเริบ เพราะไม่ได้รับการป้องกันตั้งแต่ก่อนมีอาการโรคข้อเข่าเสื่อม ทำให้อัตรากลับมาได้รับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนตามมา

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Pamungkas & Chamroonsawadi, (2020) โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในประเทศอินโดนีเซีย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการสอนซึ่งมีพื้นฐานการบริหารตนเองของโรคเบาหวาน (DMSM) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เป็นการศึกษาที่ทดลองมีสองกลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน วัดประสิทธิผลโปรแกรมก่อนและหลัง เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมจำนวน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีผลบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

M. Seyedshohadaei (2020) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ใหญ่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพิจารณาผลกระทบของโปรแกรมการศึกษาการจัดการตนเองต่อผลของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยผู้ใหญ่ มีผู้เข้าร่วม 80 คน ในเบื้องต้นจะรวบรวมข้อมูลประชากรและผลลัพธ์ของโรคข้อเข่าเสื่อม จากนั้นกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองหลังจากเสร็จสิ้นการศึกษา ทั้งสองกลุ่มจะกรอกแบบสอบถาม KOOS กลุ่มทดลองจะฝึกฝนโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ที่บ้าน จากนั้นจึงประเมินและเปรียบเทียบผลลัพธ์ของโรคข้อเข่าเสื่อม ในทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง พบว่า ผลลัพธ์ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในคะแนนรวมของผลลัพธ์ของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนการฝึกอบรมโปรแกรมการศึกษาการจัดการตนเอง ($P > 0.05$) ระหว่างกลุ่มทั้งสอง หลังจากนำโปรแกรมการศึกษาการจัดการตนเองไปใช้ กลุ่มทั้งสองแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในคะแนนความเจ็บปวด อาการ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การทำงาน

ของกีฬาและนันทนาการ และคุณภาพชีวิต ($P < 0.01$) สรุปได้ว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองสามารถปรับปรุงผลลัพธ์ทั้งหมดของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ การปฏิบัติตามอาหารที่เหมาะสมและการใช้วิธีการบรรเทาอาการปวดร่วมกับการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มผลลัพธ์ของโรคข้อเข่าเสื่อม

Nejhaddadgar et al.(2019) ศึกษาผลของใช้โปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษากึ่งทดลองกับผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการส่งต่อไปยังคลินิกเบาหวานในเขตอราบิล ประเทศอิหร่าน ในปี พ.ศ. 2560 จากผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 326 ราย ที่มีประวัติการรักษาเบาหวานในคลินิก ยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้ จำนวน 86 คน แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 43 คน ระยะเวลาทดลอง 24 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 55.69 ± 12.04 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่การวินิจฉัยโรคเบาหวานครั้งแรกคือ 8.6 ปี และค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 31.63 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ก่อนการทดลองมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ไม่ดี ร้อยละ 35.1 หลังการทดลองโปรแกรมพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง และสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

Simanta,Tudpor & Prasomruk (2018) ศึกษาการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเข่าสำหรับการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเข่าและเพิ่มพิสัยของข้อเข่าการออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน ด้วยยางยืด (Resistance elastic band exercise) นับเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ได้รับความสะดวกของนักวิชาการทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศเนื่องจากการออกกำลังกายด้วยแรงต้านที่มีความแข็งแรงระดับปานกลาง (ยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก) (stretch reflex & resistance) ทำให้กล้ามเนื้อกระตุกและข้อต่อทำหน้าที่ได้ดีขึ้น การทรงตัวดีขึ้น

เอิร์นการ์ด และคณะ (2017) ที่ศึกษาการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการเพิ่มการออกกำลังกายในผู้ป่วยสะโพกและข้อเข่าเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า การติดตามการสนับสนุนด้วยโปรแกรมการจัดการตนเองส่งผลให้เกิดการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถลดความพิการและเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมได้เพิ่มขึ้น

Carina A. Thorstensson, Goran Garellick, Hans Rystedt⁵ & Leif E. Dahlberg⁶ (2015) การพัฒนาและดำเนินการโปรแกรมการจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเองพบว่า ข้อมูลผู้ป่วย 20.200 ในศูนย์ดูแล 320 แห่ง ในสวีเดนพบว่าร้อยละ 97.00 เข้าร่วมการอบรมภาคทฤษฎี และ ร้อยละ 83.00 เป็นอาสาสมัครที่เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายเสริมรายบุคคล การจัดการกิจกรรมได้รับการจัดอันดับว่าดีหรือดีมาก หลังจากปฏิบัติ 3 เดือน ได้ข้อสรุปว่า โปรแกรมการจัดการ

โรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเองที่ได้รับการสนับสนุนนั้น มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกและมีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับของผู้ป่วย

อีย ยองซอน (2015) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการทำงานของร่างกายและคุณภาพชีวิตของสตรีที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมมีผู้เข้าร่วมการศึกษานี้ซึ่งมีโรคข้อเข่าเสื่อม ได้รับการคัดเลือกจากคลินิกโรคข้ออักเสบที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเมือง S ประเทศเกาหลีใต้ ในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองแบบรายบุคคล โปรแกรมการจัดการตนเองประกอบด้วยการศึกษาเรื่องอาหารและการออกกำลังกายที่บ้าน การเดินและการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน ผู้เข้าร่วมการศึกษาทำโปรแกรมนี้อยู่ 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และบันทึกไดอารี่เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อตรวจสอบผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง การทำงานของร่างกายและคุณภาพชีวิตเป็นตัวแปรตาม ซึ่งได้รับการวัดในสามช่วงเวลา ได้แก่ ก่อน สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 หลังการแทรกแซง ผลลัพธ์พบว่าการทำงานของร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($F=5.08, p=.002$) นอกจากนี้ คุณภาพชีวิตยังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($F=8.08, p=.002$) สรุปว่าการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการจัดการตนเองสามารถใช้เป็นการแทรกแซงการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสำหรับสตรีที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้

ซุง ยุล ลี และ ยุน ฮี โซ (2015) การประเมินโปรแกรมการดูแลตนเองของแพทย์ประจำชุมชนสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในชนบทของเกาหลี มีจุดประสงค์เพื่อประเมินโปรแกรมการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการจัดการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพชุมชน (CHP) ในพื้นที่ชนบทของเกาหลี ใช้โปรแกรมการดูแลตนเองซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน ได้รับการประเมินด้วยการศึกษาทดลองแบบสุ่มสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยมีผู้เข้าร่วม 150 คนในกลุ่มทดลองและ 140 คนในกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการเปรียบเทียบ โปรแกรมการดูแลตนเองได้รับการนำไปใช้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโดย CHP ข้อมูลได้รับการรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ที่ CHP ให้มาและการทดสอบในห้องปฏิบัติการก่อนและหลัง สำหรับทั้งสองกลุ่ม การวิเคราะห์ ผลลัพธ์กลุ่มทดลองแสดงให้เห็นการลดลงอย่างมีนัยสำคัญในจำนวนข้อที่เจ็บปวด ($p < .001$) และความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม สรุปผลการศึกษาบ่งชี้ว่าการฝึกอบรมและการใช้บริการบุคลากรสาธารณสุขชุมชนในพื้นที่ชนบทมีประโยชน์ในการเพิ่มการสรุปผลและความต่อเนื่องของโปรแกรม เนื่องจากโรคข้ออักเสบควรได้รับการจัดการตลอดชีวิต โปรแกรมการดูแลตนเองที่ควบคุมโดย CHP จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุในชนบทที่เป็นโรคข้ออักเสบเพื่อเรียนรู้การจัดการการดูแลตนเอง

วู และคณะ (2014) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดีขึ้น และลดสามารถอาการปวดเข่าลงได้อย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.001$) และจำนวนวันที่มีอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($3-0.004$) โดยผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมจะช่วยลดอาการปวดและอาการอื่นๆ ($x=0.001$ และ 0.049 ตามลำดับ) ความเชื่อเรื่องความเจ็บปวด ($p=0.001$) และจำนวนการให้คำปรึกษาทางการแพทย์ที่ไม่ได้วางแผนไว้ ($P=0.010$) ผลการศึกษาสนับสนุนสมมติฐานว่า โปรแกรมฯ ช่วยเพิ่มความสามารถในการรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับโรค ความเชื่อเรื่องอาการปวด นอกจากนี้ยังเชื่อว่าโปรแกรมฯ ช่วยลดต้นทุนด้านการรักษาพยาบาลได้จากการจัดการตนเอง

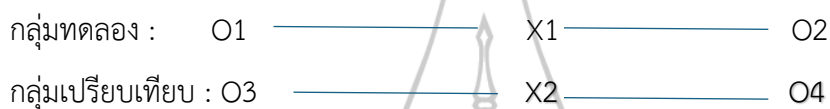
สรุปงานวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลจัดการตนเอง ในการออกกำลังกายที่เหมาะสมและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมและถูกต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและมีการทรงตัวที่ดี สอดคล้องกับการจัดการผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมตามคำแนะนำ ของ American College of Rheumatology มีหลายวิธี เช่น การพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง การออกกำลังกาย แบบใช้การประคบร้อนหรือเย็นรวมไปถึงการใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัดในชุมชน ซึ่งมีการศึกษาของภริชญา วีระศิริรัตน์ และคณะ(2558) พบว่าโปรแกรมการจัดการทางกายภาพบำบัดซึ่งประกอบด้วยการประคบร้อนและการให้โปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มพระสงฆ์ที่มีข้อเข่าเสื่อมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดแรงกระทำที่ข้อเข่าและลดระดับอาการปวดเข่าได้

ซึ่งยังพบว่าการประยุกต์ใช้การจัดการตนเองและการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดและความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ส่งผลให้อาการปวดและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง และกลวิธีที่ช่วยลดปวด ได้แก่ การบริการกล้ามเนื้อต้นขา การออกกำลังกายโดยการแกว่งแขน การใช้สมุนไพร ซึ่งวิธีการเหล่านี้เหมาะสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิด 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (two group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีการดำเนินการวิจัยและรูปแบบการทดลองดังนี้



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายได้รับการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (oxford knee score) ก่อนมาเข้าร่วมโปรแกรมและมีคะแนนมากกว่า 30 คะแนน ขึ้นไป

X1 หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

X2 หมายถึง การดูแลให้คำแนะนำตามปกติเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

O1 หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุก่อนได้รับโปรแกรม

O2 หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 8

O3 หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุก่อนได้รับโปรแกรม

O4 หมายถึง ประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุก่อนได้รับโปรแกรม หลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 8

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและ

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ อายุ 45-59 ปี ในตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย จำนวน 1,070 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power สถิติคำนวณ effect size งานวิจัยของ พาวินี ไพรรวรรณ (2561) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม กำหนดค่า effect size เท่ากับ .50 กำหนดค่าแอลฟา (alpha) ที่ .05 และอำนาจค่าทดสอบ (power) ที่ 0.8 โดยพิจารณาจากการคำนวณได้ จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 รวมกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คน

1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ แบบสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 60 คน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1) **คัดเลือกตำบลที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง** อำเภอเมืองหนองคาย มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 17 แห่ง ใช้วิธีการคัดเลือกแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากได้ มา 2 แห่ง เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นใช้วิธีการคัดเลือกแบบสุ่มอีกครั้ง ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวานเป็นกลุ่มทดลอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งทั้ง 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีระยะทางห่างกัน 5 กิโลเมตร มีลักษณะทั่วไป และจำนวนประชากรกลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่ใกล้เคียงกัน

2) **กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา** ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ โดยคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

กลุ่มทดลอง กลุ่มก่อนวัยสูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ รพ.สต. ค่ายบกหวาน จำนวน 30 คน

กลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มก่อนวัยสูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบ รพ.สต.บ้านนาฮี จำนวน 30 คน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณจากข้อมูลการศึกษานำร่องของผู้วิจัย ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ละ 30 ราย

3) เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

(1) กลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่สามารถสื่อสาร อ่านออก เขียนได้ด้วย ภาษาไทย

(2) กลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่มีค่าคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มากกว่าหรือเท่ากับ 30 คะแนนขึ้นไป

(3) สามารถช่วยเหลือตนเองได้

(4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

4) เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อจำกัดที่ จะส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการวิจัย

(1) เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามที่กำหนด

(2) มีอาการปวดรุนแรงขึ้นในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

(3) ย้ายที่อยู่หรือย้ายออกจากในพื้นที่และไม่สามารถติดต่อได้

(4) มีความประสงค์ขอยกจากการวิจัยหลังจากที่เข้าร่วมกิจกรรมการ วิจัยแล้ว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อ เข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการปรับ สิ่งแวดล้อมเพื่อลดระดับความปวดและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โดย ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดของเคลียร์ (Creer, 2000) ซึ่งโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกัน โรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุหมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคลโดย ประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเองของ เคลียร์ (Creer, 2000) ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการใน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ในการเป็นสื่อให้ความรู้ การกำกับติดตาม การ ประเมินผลการปฏิบัติ ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพและสนับสนุนการจัดการตนเองให้

ผู้ป่วยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ และประเมินภาวะโรคข้อเข่าเสื่อมได้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย มีการให้ความรู้ และทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการใช้สื่อแบบต่างๆ ในการให้ความรู้ร่วมกับการใช้ตัวแบบ (role model) ซึ่งได้แก่ ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมโรคมาเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการโน้มน้าวชักจูงให้เกิดความรู้สึกลอยากควบคุมโรคได้เช่นเดียวกับตัวแบบ ทั้งนี้การให้ความรู้และหลักการจัดการตนเองจะได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อทำร่วมกับการฝึกทักษะเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการควบคุมโรค (specific skill training) ร่วมกับบุคลากรทีมสุขภาพ ผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุร่วมกันตั้งเป้าหมายกำหนดสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือดีขึ้นกว่าเดิม การกำหนดเป้าหมายในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การควบคุมน้ำหนักตัว โอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม คือ ด้านอาหาร การออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อขา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ในสัปดาห์ที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเอง บันทึกพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม ทุกสัปดาห์เปรียบเทียบกับมาตรฐานว่าผ่านเกณฑ์ของมาตรฐาน ระดับโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อรวบรวมไว้ในคู่มือแนะนำการปฏิบัติตัวที่ผู้วิจัยแจกให้ ในสัปดาห์ที่

ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผลและประเมินข้อมูล โดยฝึกทักษะการนำข้อมูลสุขภาพ และให้บทวนข้อมูลสุขภาพของตนเองที่ไม่ผ่านเกณฑ์ว่ามีอะไรบ้างที่ควรปรับเปลี่ยนเพื่อจะนำมากำหนดการตัดสินใจในทุกๆ สัปดาห์ ในแบบบันทึกประมวลผลการปฏิบัติตนเองที่ผ่านมาเป็นคะแนนรวม แจ้งเตือนกิจกรรมที่ยังปฏิบัติไม่สำเร็จ ผู้วิจัยเสริมแรงด้วยข้อความแจ้งเตือนให้กำลังใจเพื่อพัฒนาตนเองในสัปดาห์ถัดไปและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่รวบรวมได้จากคู่มือมาประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ และฝึกประเมินประสิทธิภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเอง ในสัปดาห์ที่ 3

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจ ให้ตัดสินใจด้วยตนเองตามความสามารถและความต้องการ กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การลดน้ำหนัก ลดพฤติกรรมเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น ซึ่งสามารถเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรมได้ โดยฝึกทักษะการตัดสินใจกำหนดพฤติกรรมในอนาคต หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากข้อมูลแบบบันทึกพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมที่

ประเมินได้ และการปฏิบัติกิจกรรมที่ผ่านมา ให้ร่วมอภิปรายการตัดสินใจของตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรม ข้อดีและข้อที่ต้องปรับปรุงพัฒนา ในสัปดาห์ที่ 4

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือปฏิบัติ โดยฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพด้วยตนเองเพื่อควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เข้าที่เหมาะสม การออกกำลังกาย บริหารกล้ามเนื้อขาให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ กำกับติดตาม ออกติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ทาช่องทางสื่อสาร โทรศัพท์หรือกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์ หลังจากเริ่มลงมือปฏิบัติ ในสัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 7

ขั้นตอนที่ 6 การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้านในแต่ละสัปดาห์ จนครบกำหนด 8 สัปดาห์ มีการสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม และประเมินผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ทราบผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนวิเคราะห์อุปสรรคและการพัฒนาที่ยั่งยืนของตนเองเพื่อควบคุมพฤติกรรมให้คงอยู่เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้านในสัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 8

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.2.1 แบบสอบถาม เรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ประวัติการบาดเจ็บที่เข่า ลักษณะที่อยู่อาศัย ส่วนที่ใช้ การออกกำลังกายและความถี่ในการออกกำลังกาย โดยมีลักษณะให้เติมในช่องว่างให้เลือกตอบ จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยมีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบ ประเภทมาตราประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นประจำ มีเกณฑ์การเลือกคำตอบ ดังนี้ ประกอบด้วย พฤติกรรมด้านบวก 9 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 และ 13 เป็นพฤติกรรมด้านลบ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 3, 4 และ 7 รวมทั้งสิ้นจำนวน 13 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมด้านบวก ด้านลบ ดังนี้ (จิตรภรณ์ โพธิ์อ่อน, 2561)

	พฤติกรรมด้านบวก	พฤติกรรมด้านลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ (7 วัน/สัปดาห์)	4 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-6วัน/สัปดาห์)	3 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1-3 วัน/สัปดาห์)	2 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	1 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง กลุ่มก่อนวัยสูงอายุไม่ได้ปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย (1 คะแนน)		
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง หมายถึง กลุ่มก่อนวัยสูงอายุปฏิบัติตามข้อความดังกล่าว 1-3 วัน ใน 1 สัปดาห์ (2 คะแนน)		
ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง กลุ่มก่อนวัยสูงอายุปฏิบัติตามข้อความดังกล่าว 4-6 วัน ใน 1 สัปดาห์ (3 คะแนน)		
ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง กลุ่มก่อนวัยสูงอายุปฏิบัติตามข้อความดังกล่าวทุกวัน ใน 1 สัปดาห์ (4 คะแนน)		
การแปลผลพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มี 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้		
ค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลผลคะแนน	
คะแนน 1.00-2.00	หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับต่ำ	
คะแนน 2.01-3.00	หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับปานกลาง	
คะแนน 3.01-4.00	หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับสูง	
ส่วนที่ 3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้แบบคัดกรองความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (oxford knee score) พัฒนาโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2559) มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ		
โดยคำตอบในแต่ละข้อจะให้มาตรวัดแบบตัวเลข 0-4 โดย 0 หมายถึงมีอาการมากที่สุด และ 4 หมายถึง ไม่มีอาการ การวิเคราะห์และแปลผล โดยคะแนนรวม ตั้งแต่ 0-48 คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้		
คะแนน 0-19 คะแนน	หมายถึง เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง	
คะแนน 20-29 คะแนน	หมายถึง มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง	
คะแนน 30-39 คะแนน	หมายถึง มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมระดับเล็กน้อย	
คะแนน 40-48 คะแนน	หมายถึง ยังไม่พบอาการผิดปกติ	

ส่วนที่ 4 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (นักวิจัยประเมินเอง)

การทดสอบการ ลุก-นั่งจากเก้าอี้ 60 วินาที (60 second chair stand test)

โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน อายุ 19-59 ปี (ปี 2562)

วิธีการปฏิบัติ :

1. จัดเก้าอี้สำหรับการทดสอบ ยืน-นั่ง ให้ติดผนังให้เรียบร้อยและมีความทนทาน เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของเก้าอี้

2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบริเวณตรงกลางของเก้าอี้ (ไม่ชิดผนังพิงเพื่อให้สะดวกต่อการลุกขึ้นยืน) เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นให้ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้าตั้งฉากกับแนวลำตัวและให้ห่างกัน ประมาณช่วงไหล่ของผู้รับการทดสอบ โดยเข้าทั้งสองข้างวางห่างกันเล็กน้อย หลังตรงแขนไขว้ ประสานบริเวณหน้าอกและให้มือทั้งสองข้างแตะไหล่ไว้

3. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบลุกจากเก้าอี้ ยืนตรง ขาเหยียดตรง แล้วกลับลงท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบ 60 วินาที โดยปฏิบัติให้ได้จำนวนมากที่สุด

4. ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อตามเวลาที่เหลือผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องต่อเนื่อง

บันทึกการทดสอบ

บันทึกจำนวนครั้งที่ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นยืนตรงและลงนั่งอย่างถูกต้อง ภายในเวลา 60 วินาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว การวิเคราะห์และแปลผลค่าคะแนน

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มี 3 ระดับ มีรายละเอียดดังนี้

จำนวน 12 - 18 ครั้ง หมายถึง ระดับต่ำ

จำนวน 19 - 29 ครั้ง หมายถึง ระดับปานกลาง

จำนวน 30 ครั้งขึ้นไป หมายถึง ระดับดีมาก

ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์กีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน อายุ 19-59 ปี (ครั้ง)										
อายุ (ปี)	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
19-24	31 ลงมา	32-38	39-45	46-53	54 ขึ้นไป	24 ลงมา	25-32	33-40	41-48	49 ขึ้นไป
25-29	30 ลงมา	31-38	39-36	47-52	53 ขึ้นไป	23 ลงมา	24-30	31-38	39-45	46 ขึ้นไป
30-34	25 ลงมา	26-33	34-42	43-51	52 ขึ้นไป	22 ลงมา	23-29	30-37	38-44	45 ขึ้นไป
35-39	24 ลงมา	25-33	34-41	42-49	50 ขึ้นไป	21 ลงมา	22-28	29-35	36-42	43 ขึ้นไป
40-44	24 ลงมา	25-32	33-40	41-47	48 ขึ้นไป	20 ลงมา	21-26	27-33	34-40	41 ขึ้นไป
45-49	22 ลงมา	23-29	30-37	38-45	46 ขึ้นไป	16 ลงมา	17-22	23-28	29-35	36 ขึ้นไป
50-54	19 ลงมา	20-27	28-35	36-42	43 ขึ้นไป	12 ลงมา	13-18	19-24	25-30	31 ขึ้นไป
55-59	18 ลงมา	19-25	26-33	34-40	41 ขึ้นไป	11 ลงมา	12-17	18-23	24-29	30 ขึ้นไป

ภาพที่ 3.2 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน

2.3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity index: CVI)

1) ผู้วิจัยส่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเองให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเข้าใจง่าย ความแม่นยำ และความสมบูรณ์และครอบคลุมของเนื้อหา ก่อนที่จะทำการปรับเปลี่ยนตามคำแนะนำที่ได้รับ

2) หลังจากทำการแก้ไขเครื่องมือเรียบร้อยแล้วจึงนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับการแก้ไข ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 5 ท่าน ดังนี้ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคกระดูกและข้อ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลชุมชน จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่จบหลักสูตรเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 2 ท่าน

เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำเครื่องมือไปหาความเที่ยงตรงตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่ความสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปรหรือเรื่องนั้นเลย

ระดับ 2 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปรหรือเรื่องนั้น

เล็กน้อยต้องปรับปรุงอีกมาก

ระดับ 3 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปรหรือเรื่องนั้น

มากต้องปรับปรุงอีกเพียงเล็กน้อย

ระดับ 4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือเหมาะสมต่อการวัดตัวแปรหรือเรื่องนั้น

มากไม่ต้องปรับปรุงอะไรอีก

หลังจากผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาผู้วิจัยจึงทำการคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (content validity index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ ค่า CVI อยู่ที่ .08 หรือมากกว่านั้นจะถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับ (Polit & Beck , 2006) การคำนวณค่า CVI ทำโดยใช้วิธีการคำนวณ S-CVU/Universal Agreement (S-CVI/UA) สำหรับการประเมินความตรงของเนื้อหาในทั้งเอกสาร ดังนี้ โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าดัชนีความเที่ยงตรง} = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4 ตามเนื้อหารายชื่อ}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

พฤติกรรมกรรการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity index: CVI) ส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.97

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity index: CVI) ส่วนที่ 3 เท่ากับ 1.0

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity index: CVI) ส่วนที่ 4 เท่ากับ 1.0

ผลการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้เท่ากับ 0.99

3) หลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาแล้วผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงแบบสอบถามและนำมาให้อาจารย์ผู้ปรึกษาดูเพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

2.3.2 การตรวจสอบค่าความเที่ยง (reliability validity) โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและได้รับการปรับปรุงไปใช้ทดลอง (try out) ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระธาตุบังพวน จำนวน 30 ราย
- 2) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงพบว่า ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม (reliability) ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าเท่ากับ .63 และได้มีการ recode และมีการปรับแบบสอบถามส่วนที่เป็นพฤติกรรมด้านลบ และได้ค่าเท่ากับ .65 ส่วนที่ 3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้ค่าเท่ากับ .92
- 3) หลังจากที่ได้แบบสอบถามได้รับการทดสอบและวิเคราะห์ความเที่ยง ผู้วิจัยจึงนำผลลัพธ์ไปหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อร่วมกันจัดทำและปรับปรุงเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์
- 4) ผู้วิจัยนำแผนการสอนเรื่องการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมไปให้กับพยาบาลวิชาชีพ 2 คนที่ทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอ่าน และสาธิตการสอนเพื่อตรวจสอบว่าพยาบาลทั้งสองมีความเข้าใจเนื้อหาได้ตรงกันโดยไม่มีความแตกต่าง ผลพบว่า พยาบาลวิชาชีพทั้งสองคนมีความเข้าใจเนื้อหาตรงกัน
- 5) นำคู่มือการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ไปให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน อ่าน ผลพบว่ากลุ่มก่อนวัยสูงอายุทั้ง 3 คน เข้าใจตรงกัน

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนใช้โปรแกรม ระยะใช้โปรแกรม และระยะหลังใช้โปรแกรม ดังนี้

3.1 ระยะก่อนใช้โปรแกรม

3.1.1 จัดทำโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ และจัดทำเครื่องมือวิจัยฉบับสมบูรณ์

3.1.2 เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขออนุญาตวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เพื่อขอหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ 36 / 2567 ให้การรับรอง วันที่ 29 เมษายน 2567 หมดอายุการรับรองวันที่ 28 เมษายน 2568

3.1.3 ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์ ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยและขอความอนุเคราะห์จากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3.1.4 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทำการทำวิจัย ประกอบด้วยหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย โครงการวิจัยและตัวอย่างเครื่องมือการวิจัยถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดหนองคาย สาธารณสุขอำเภอเมืองหนองคาย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.5 ประสานบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี หลังได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง วิธีการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

3.1.6 เตรียมผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) **ผู้ช่วยวิจัย** เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยในการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย อธิบายการทำแบบสอบถาม และทดสอบความถูกต้องของการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2) **วิทยากร** ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 2 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน 1 คน ทำหน้าที่ให้ความรู้ เพื่อให้เข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับแผนการสอนการเตรียมอุปกรณ์สำหรับจัดโปรแกรมสุขศึกษา รวมถึงกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมทดลองเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม

3) **อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน** บ้านอนามัย บ้านหนองสองห้อง มีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) จำนวน 10 คน ที่สมัครใจให้ความร่วมมือ โดยได้รับการชี้แจง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา การตรวจวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา วิธีการเยี่ยมบ้าน การให้คำแนะนำเพื่อเสริมพลังและการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

4) ผู้ใหญ่บ้าน ส่งหนังสือถึงผู้ใหญ่บ้านใน 7 หมู่บ้าน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการนี้เพื่อให้ผู้นำชุมชนเห็นความสำคัญการวิจัย และขอความร่วมมือในการเสี่ยงตามสายเรื่องการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

3.1.7 ขอความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยขอความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มทดลองก่อน โดยคัดเลือกกลุ่มทดลองจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก และคัดเลือกกลุ่มเปรียบจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี อีก 30 คน

3.1.8 เข้าพบกับกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลา และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการโครงการวิจัย

3.1.9 เก็บข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนทดลองโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มทดลองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวานและกลุ่มเปรียบเทียบที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี โดยจะเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนมิถุนายน-สิงหาคม พ.ศ. 2567

3.1.10 ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกชุด จนได้ข้อมูลครบตามที่กำหนด เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

3.1.1 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยจะทำหนังสือขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่งในการเก็บข้อมูลวิจัย ในขั้นตอนการวิจัยผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดวัตถุประสงค์ และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วม มีการเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถเลือกสิ้นสุดการเข้าร่วมในการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบอย่างใด โดยข้อมูลที่เก็บไว้จะเป็นความลับและจะนำไปใช้เพื่อสรุปผลการวิจัยในรูปของภาพรวมเท่านั้น

3.2 ระยะเวลาใช้โปรแกรม

กลุ่มทดลอง นัดหมายเข้าร่วมกิจกรรม 3 ครั้ง ที่ห้องประชุมชั้น 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 5

ครั้งรวมระยะเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ เข้าร่วมกิจกรรม 2 ครั้งที่ห้องประชุมชั้น 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาฮี ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 8 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 กลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จัดกิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัวเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี อธิบายวัตถุประสงค์งานวิจัย วิธีการดำเนินงานวิจัย การเก็บข้อมูล การรักษาความลับของข้อมูล การลงนามเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย อธิบายรายละเอียดของแบบสอบถาม เพื่อให้เข้าใจและสามารถตอบแบบสอบถามก่อนทำการทดลอง (pre-test) ได้ จากนั้นให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามและทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา จากนั้นใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จัดกิจกรรมอบรมโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1) *การสร้างสัมพันธ์ภาพ* โดยการจัดตั้งกลุ่มเพื่อนสนิทจับคู่ผู้ที่มีบ้านอยู่ใกล้เคียงกันเป็นคู่ Buddy ให้สนับสนุนซึ่งกันและกันในการจัดการตนเองพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีการสร้างกลุ่มในแอปพลิเคชันไลน์ ชื่อ “กลุ่มก่อน ส.ว. เขาดี มีความสุข” เพื่อเสริมสร้างการติดตามและเป็นแรงบันดาลใจให้กับการเปลี่ยนพฤติกรรม และใช้กลุ่มไลน์เป็นช่องทางการเก็บข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร การปรับสภาพแวดล้อม และอิริยาบถประจำวัน เป็นต้น

2) *การให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม* เนื้อหาครอบคลุมหลายประเด็น ได้แก่ ความหมายและสาเหตุของโรค กลไกที่ทำให้เกิดโรค วิธีการป้องกันปัจจัยเสี่ยง อาการและการแสดงออกของโรค รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและแนวทางในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม แผนการสอนใช้การนำเสนอข้อมูลแบบสไลด์ภาพ ประกอบการบรรยาย ใช้การเปิดคลิปวิดีโอให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นภาพประกอบและเนื้อหาได้ดีขึ้น และยกตัวอย่างกรณีศึกษาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

3) *นำเข้าสู่ขั้นตอน* ของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย มีการให้ความรู้ และทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม โดยการใช้สื่อแบบต่างๆ ในการให้ความรู้ร่วมกับการใช้ตัวแบบ (role model) ซึ่งได้แก่ ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมโรคมาเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการโน้มน้าว ชักจูง ให้เกิดความรู้สึกอยากควบคุมโรคได้เช่นเดียวกับตัวแบบ ทั้งนี้การให้ความรู้ และหลักการจัดการตนเองจะได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อทำร่วมกับการฝึกทักษะเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการควบคุมโรค (specific skill training) ร่วมกับบุคลากรทีมสุขภาพ ผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุร่วมกัน ตั้งเป้าหมายกำหนดสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือดีขึ้นกว่าเดิม การกำหนดเป้าหมายในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การควบคุมน้ำหนักตัว โอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม คือ ด้านอาหาร การออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อขา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ บันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองเปรียบเทียบกับมาตรฐานว่าผ่านเกณฑ์ของมาตรฐาน ระดับโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อรวบรวมไว้ในคู่มือแนะนำการปฏิบัติตัวที่ผู้วิจัยแจกให้

เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมผู้วิจัยนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 2 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับและออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสม

สัปดาห์ที่ 2 จัดกิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน เพื่อติดตามทบทวนการจัดการตนเองที่ให้ไว้ในสัปดาห์ที่ผ่านมาและให้โอกาสให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม รวมถึงการรับคำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคจากผู้วิจัยโดยกิจกรรมจะมุ่งเน้นไปที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และการสนับสนุนซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 3 การประมวลผลและประเมินข้อมูล โดยฝึกทักษะการนำข้อมูลสุขภาพ และให้ทบทวนข้อมูลสุขภาพของตนเองที่ไม่ผ่านเกณฑ์ว่ามีอะไรบ้างที่ควรปรับเปลี่ยนเพื่อจะนำมากำหนดการตัดสินใจในทุกๆ สัปดาห์ ในแบบบันทึกประมวลผลการปฏิบัติตนเองที่ผ่านมาเป็นคะแนนรวม แจ้งเตือนกิจกรรมที่ยังปฏิบัติไม่สำเร็จ ผู้วิจัยเสริมแรงด้วยข้อความแจ้งเตือนให้กำลังใจเพื่อพัฒนาตนเองในสัปดาห์ถัดไปและผลลัพธ์ทางคลินิกที่รวบรวมได้จากคู่มือมาประเมินเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ และฝึกประเมินประสิทธิภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจ ให้ตัดสินใจด้วยตนเองตามความสามารถและความต้องการกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การลด

น้ำหนัก ลดพฤติกรรมเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น ซึ่งสามารถเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรมได้ โดยฝึกทักษะการตัดสินใจกำหนดพฤติกรรมในอนาคต หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพเพื่อควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากข้อมูลสุขภาพ ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ ประเมินได้และการปฏิบัติกิจกรรมที่ผ่านมา ให้ร่วมอภิปรายการตัดสินใจของตนเองต่อการปฏิบัติ กิจกรรม ข้อดีและข้อที่ต้องปรับปรุงพัฒนา

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือปฏิบัติ โดยฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรม การดูแลสุขภาพด้วยตนเองเพื่อควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เข้าที่เหมาะสม การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อ การฝึกทักษะการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและอิริยาบถในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง มีแผนการสอนให้ความรู้และฝึกปฏิบัติทักษะและสาธิตการออกกำลังกายเพื่อ บริหารกล้ามเนื้อ มีโปสเตอร์และวิดีโอ ทำทางการบริหารกล้ามเนื้อ มีคู่มือการออกกำลังกาย และแบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเพื่อ บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ กำกับติดตาม เป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ทางช่องทางสื่อสาร โทรศัพท์หรือกลุ่มไลน์ หลังจากเริ่มลงมือ ปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 3 ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง เป็นการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 โดย เครื่องช่วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ออกเยี่ยมบ้าน โดย อสม. ได้รับการฝึกทักษะและ ประเมิน ติดตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และบันทึกในแบบบันทึกที่ได้ให้ไว้กับกลุ่ม ทดลอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรคการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเสี่ยง แนะนำการใช้สมุด บันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ให้กำลังใจเพื่อเสริมพลัง และกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ และให้ อสม. นำข้อมูลลงในกลุ่มไลน์และ ผู้วิจัยให้กำลังใจเสริมพลังผ่านทางกลุ่มไลน์ พร้อมทบทวนกระบวนการ 6 ขั้นตอน ตามโปรแกรมการ จัดการตนเองให้กับกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนที่ 6 การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้าน เมื่อครบกำหนด 8 สัปดาห์ มีการสรุปผลการปฏิบัติ กิจกรรม และประเมินผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ทราบผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่า เสื่อมว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนวิเคราะห์อุปสรรคและการพัฒนาที่ ยั่งยืนของตนเองเพื่อควบคุมพฤติกรรมให้คงอยู่เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 4 เป็นการติดตามเพื่อติดตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เปิด โอกาสให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม

รวมถึงการรับคำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคจากผู้วิจัย โดยกิจกรรมจะมุ่งเน้นไปที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และการสนับสนุนซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม โดยสื่อสารผ่านระบบไลน์กลุ่มแนะนำการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 5 เพื่อติดตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม รวมถึงการรับคำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคจากผู้วิจัย โดยกิจกรรมจะมุ่งเน้นไปที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และการสนับสนุนซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 6 ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เป็นการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 โดยเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเยี่ยมบ้าน ติดตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา แลกเปลี่ยนประสบการณ์พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง แนะนำการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ให้กำลังใจเพื่อเสริมพลังและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ และผู้วิจัยให้กำลังใจเสริมพลังผ่านทางกลุ่มไลน์ ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง เป็นการติดตามแลกเปลี่ยนประสบการณ์ครั้งที่ 3 โดยจัดกิจกรรมที่ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวานเพื่อติดตามระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม รวมถึงการรับคำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมจากผู้วิจัย โดยกิจกรรมจะมุ่งเน้นไปที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และการสนับสนุนซึ่งกันและกันภายในกลุ่มและทบทวนขั้นตอน 6 ขั้นตอนตามโปรแกรมการจัดการตนเองให้กับกลุ่มเป้าหมาย

สัปดาห์ที่ 7 ติดตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา แลกเปลี่ยนประสบการณ์พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาอุปสรรคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง แนะนำการใช้สมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ให้กำลังใจเพื่อเสริมพลังและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอและการสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่บ้าน และผู้วิจัยให้กำลังใจเสริมพลังผ่านทางกลุ่มไลน์

สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์สุดท้ายของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง จัดกิจกรรมที่ ห้องประชุมชั้น 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน มีการติดตามประเมินพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม ประเมินความแข็งแรงของ

กล้ามเนื้อขา ประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองเพื่อประเมินผลลัพธ์จากการปฏิบัติตามโปรแกรม ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความสำเร็จในการดำเนินพฤติกรรมที่ช่วยป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีการมอบรางวัลเกียรติบัตรให้กับบุคคลต้นแบบ มีการสรุปผลลัพธ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยทำการวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อความสำเร็จในการลดความเสี่ยงและป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

3.2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

ในระหว่างการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการและข้อมูลจากพยาบาลในระบบบริการตามปกติ และนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8

3.3 ระยะเวลาใช้โปรแกรม

3.3.1 กลุ่มทดลอง

หลังเข้าร่วมโปรแกรมครบ 8 สัปดาห์ ประเมินผลกลุ่มทดลองหลังการใช้โปรแกรม โดยผู้วิจัยทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและผู้ช่วยวิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม (post test) หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการสรุปผลการวิจัยและแสดงความขอบคุณกลุ่มทดลองสำหรับการเข้าร่วมและความร่วมมือในการศึกษานี้

3.3.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

ประเมินผลกลุ่มเปรียบเทียบ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม (post test) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้แนะนำข้อมูลเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและวิธีการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมผ่านการบรรยายพร้อมทั้งสื่อประกอบสไลด์ภาพและคลิปวิดีโอ มีคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมและแสดงความขอบคุณที่กลุ่มเปรียบเทียบมีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างลักษณะส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา และลักษณะการใช้ชีวิตประจำวัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วยการแจกแจงความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติไคสแควร์

4.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุในการป้องกันตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรม ในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบที (paired t-test)

4.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุในการป้องกันตนเองโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรม ในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติทดสอบที (paired-test)

4.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้โปรแกรม ใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้สถิติ paired t-test โดยใช้สถิติทดสอบที (independent-t-test)

4.5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรม ใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้สถิติ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\alpha = .05$)

4.6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังใช้โปรแกรม ใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้สถิติ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\alpha = .05$)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

ส่วนที่ 2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางคลินิก ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะที่อยู่อาศัย สวมที่ใช้ ศาสนา การออกกำลังกาย ความถี่ในการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย ประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข่า โรคประจำตัว รวมทั้งการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบที่เป็นข้อมูลนามมาตราด้วยสถิติไคสแควร์ และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Independent t-test) ดังแสดง ในภาพแสดงที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ก่อนการทดลอง และทดสอบความเป็นเอกพันธ์และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลของทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติการทดสอบทีชนิดอิสระ ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t-test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	N=60					
ข้อมูลส่วนบุคคล						
เพศ						
ชาย	1	3.3	1	3.3	.000 ^a	1.00
หญิง	29	96.7	29	96.7		
อายุ (ปี)						
	\bar{X} =53.46	S.D=4.2	\bar{X} =51.76	S.D=3.3	1.72 ^b	.090
40-49	7	23.3	10	33.3		
50-59	23	76.7	20	66.7		
สถานภาพสมรส						
โสด	5	16.7	2	6.7	.800 ^c	.371
สมรสอยู่ร่วมกัน	17	56.7	21	70		
สมรสแยกกันอยู่	4	13.3	3	10		
หม้าย/หย่าร้าง	4	13.3	4	13.3		
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	8	26.7	14	46.7	1.714 ^c	.190
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	23.3	6	20		
มัธยมศึกษาตอน	14	46.7	10	33.3		
ปลาย / ปวช						
อนุปริญญา / ปวส	1	3.3	0	0		
ดัชนีมวลกาย						
	\bar{X} =24.66	S.D=2.7	\bar{X} =25.57	S.D=4.2	.082 ^c	.774
น้อยกว่า 18.5 ผอม	1	3.3	5	16.7		
18.5-22.9 ปกติ	9	30	4	13.3		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N=60

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t-test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
23.0-24.9	12	40	11	36.7		
น้ำหนักเกิน						
25.0-29.9 อ้วน	5	16.7	10	33.3		
การประกอบอาชีพ						
พ่อบ้าน /แม่บ้าน/ รับจ้าง	8	26.7	3	10	10.588 ^c	.001*
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	14	46.7	11	36.7		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	8	26.7	7	23.3		
เกษตรกรกรรม	0	0	9	30		
รายได้ในครอบครัว						
เพียงพอ	19	63.3	14	46.7	1.684 ^a	.194
ไม่เพียงพอ	11	36.7	16	53.3		
ท่านเคยได้รับ อุบัติเหตุที่เข้า						
ไม่เคย	15	50	25	83.3	7.500 ^a	.006*
เคย	15	50	5	16.7		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	24	80	23	76.6	.098 ^c	.754
โรคเบาหวาน	1	3.3	3	10		
โรคความดันโลหิตสูง	0	0	1	3.3		
อื่นๆ	5	16.7	3	10		
ลักษณะที่อยู่อาศัย						
พักอาศัยชั้นล่าง	27	90	22	73.3	2.783 ^a	.095
พักอาศัยชั้นบน	3	10	8	26.7		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N=60

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² /t-test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ลักษณะสัวมที่ใช้						
แบบนั่งยองๆ	9	30	12	40	.659 ^a	.417
แบบชักโครก	21	70	18	60		
การออกกำลังกาย						
ไม่ออก	5	16.7	8	26.7	.884 ^a	.347
ออก ระบุ ชนิด	25	83.3	22	73.3		
ความถี่ในการออกกำลังกาย						
น้อยกว่า 150 นาที / สัปดาห์	18	60	17	56.7	.069 ^a	.793
มากกว่า 150 นาที / สัปดาห์	12	40	13	43.3		

^a หมายถึง ค่า X² ^b หมายถึง ค่า t-test ^c หมายถึง collapsing categories *หมายถึง p-value >.05

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกัน ดังนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.7 ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย (\bar{X} = 53.46, SD = 4.24) และ (\bar{X} = 51.67, SD = 3.33) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.7 และร้อยละ 66.7 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 56.7 และร้อยละ 70.0 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 46.7 และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46.7 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายระดับ (23.0-24.9 น้ำหนักเกิน) คิดเป็นร้อยละ 40.0 และร้อยละ 36.7 ตามลำดับ (\bar{X} = 24.66,

S.D. = 2.7) และ (\bar{X} = 25.57, S.D. = 4.32) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 46.7 และร้อยละ 36.7 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้พอเพียง คิดเป็นร้อยละ 63.3 และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ไม่พอเพียง คิดเป็นร้อยละ 53.3 และยังพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข้า คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข้า คิดเป็นร้อยละ 83.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 80.0 และร้อยละ 76.6 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีลักษณะการอยู่อาศัยเป็นที่พักอาศัยอยู่ชั้นล่าง คิดเป็นร้อยละ 90.0 และร้อยละ 70.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการใช้ส้วมแบบชักโครก คิดเป็นร้อยละ 70.0 และร้อยละ 60.0 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100.0 และร้อยละ 93.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 83.3 และร้อยละ 73.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีความถี่ในการออกกำลังกาย น้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 60 และร้อยละ 56.7 ตามลำดับ

พบว่า ส่วนใหญ่ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นการประกอบอาชีพ และประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข้า พบว่า ข้อมูลของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .005$ และ $.006$ ตามลำดับ)

ส่วนที่ 2 แสดงข้อมูลตัวแปรตาม ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนใช้โปรแกรมฯ

ตารางที่ 4.2 แสดง จำนวน และร้อยละค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนใช้โปรแกรมฯ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		X ² / t-test	p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
พฤติกรรมการป้องกันข้อเข่าเสื่อม	\bar{X} =24.66	S.D=2.70	\bar{X} =25.57	S.D=4.23	.683 ^b	.520
ระดับต่ำ (1-17)	0	0	0	0		
ระดับปานกลาง (18-35)	26	86.7	26	86.7		
ระดับสูง (36-52)	4	13.3	4	13.3		
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	\bar{X} =41.16	S.D=2.70	\bar{X} =52.46	S.D=4.23	1.433 ^b	.332
ระดับต่ำ	1	3.3	0	0.0		
ระดับปานกลาง	3	10	0	0.0		
ระดับดีมาก	26	86.7	30	100		
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	\bar{X} =38.6	S.D=7.18	\bar{X} =41.0	S.D=5.7	3.627 ^b	.604
ระดับรุนแรง (0-19)	0	0	0	0		
ระดับปานกลาง (20-29)	3	10.0	2	6.7		
ระดับเล็กน้อย (30-39)	12	40.0	8	26.7		
ไม่มีอาการ (40-48)	15	50.0	20	66.7		

^a หมายถึง ค่า X² ^bหมายถึง ค่า t-test

จากตารางที่ 4.2 พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม คิดเป็นร้อยละ 86.7 ทั้งสองกลุ่ม และมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 24.66, SD = 2.70) และ (\bar{X} = 25.57, SD = 4.23) ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา คิดเป็นร้อยละ 86.7 และร้อยละ 100 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา อยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 41.61, SD = 2.70) และ (\bar{X} = 52.46, SD = 4.23) ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (30-39 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 86.7 อยู่ในระดับเล็กน้อย และกลุ่มเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (40-48 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 66.7 ไม่มีอาการผิดปกติ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (\bar{X} = 38.6, SD = 7.18) และ (\bar{X} = 41.0, SD = 5.7) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ

จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ มีการกระจายแบบปกติ จึงวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยสถิติการทดสอบที่ชนิดไม่อิสระ paired t-test

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) ระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ โดยใช้สถิติทดสอบที่ชนิดไม่อิสระ paired t-test

ตัวแปร	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม			t	p-value	
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.			ระดับ
	N=60							
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม								
กลุ่มทดลอง	2.59	.310	ปานกลาง	3.25	.384	มาก	7.172	.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.69	.173	ปานกลาง	2.70	.304	ปานกลาง	.214	.832
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา								
กลุ่มทดลอง	41.16	13.33	ดีมาก	49.33	11.155	ดีมาก	2.684	.012*
กลุ่มเปรียบเทียบ	41.33	8.27	ดีมาก	42.03	6.764	ดีมาก	.366	.717
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม								
กลุ่มทดลอง	38.30	7.46	ปานกลาง	40.0	5.33	ปานกลาง	.923	.364
กลุ่มเปรียบเทียบ	40.60	6.06	ปานกลาง	39.8	5.38	ปานกลาง	.614	.544

* p<.05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.59$, S.D.= .310) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.25$, S.D.= .384) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 7.172$, p-value = .001) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.69$, S.D. = .173 และ $\bar{X} = 2.70$, S.D. = 0.304 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .214$, p-value = .832)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 41.16$, S.D.= 13.323) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 49.33$, S.D.= 11.155) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.684$, p-value = .012) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 41.33$, S.D. = 8.272 และ $\bar{X} = 42.03$, S.D. = 6.764 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .366$ p-value = .717)

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D.= .662) หลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, S.D.= 0.444) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .923$, p-value = .364) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = .505 และ $\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.448 ตามลำดับ) โดยหลังใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกันจากก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .614$, p-value = .544)

ตอนที่ 4 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ มีการกระจายแบบปกติ (เอกสารภาคผนวก ข) จึงวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ด้วยสถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ Independent t-test

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง (n=30) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) โดยใช้สถิติทดสอบที่ชนิดไม่อิสระ Independent t-test

ตัวแปรตาม	N=60						t	p-value
	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ				
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม								
ก่อนใช้โปรแกรม	2.59	.310	ปานกลาง	2.69	.173	ปานกลาง	1.54	.129
หลังใช้โปรแกรม	3.25	.384	มาก	2.70	.304	ปานกลาง	6.071	.001*
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา								
ก่อนใช้โปรแกรม	41.16	13.323	ดีมาก	41.33	8.272	ดีมาก	.058	.954
หลังใช้โปรแกรม	49.33	11.155	ดีมาก	42.03	6.764	ดีมาก	3.062	.003*
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม								
ก่อนใช้โปรแกรม	38.3	7.46	ปานกลาง	40.6	6.06	ปานกลาง	1.348	.183
หลังใช้โปรแกรม	40.0	5.33	ปานกลาง	39.8	5.38	ปานกลาง	.145	.886

* p<.05

จากตารางที่ 4.4 พบว่า หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$, S.D.= 0.384) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.70$, S.D.= 0.304) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 6.071$, p-value = .001) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.59$, S.D.= 0.310 และ $\bar{X} = 2.69$, S.D. = 0.173 ตามลำดับ)

หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 49.33$, S.D.= 11.155) กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 42.03$, S.D.= 6.764) โดยค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 3.062$, p-value = .003) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 41.16$, S.D.= 13.323 และ $\bar{X} = 41.33$, S.D. = 8.272 ตามลำดับ) หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 33.35$, S.D.= 0.444 และกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D.= 0.448) โดยค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .145$, p-value = .880) ส่วนก่อนใช้โปรแกรมฯ คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D.= 0.662 และ $\bar{X} = 3.38$, S.D. = 0.505 ตามลำดับ)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดศึกษา 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ (two group pretest-posttest design) เรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ซึ่งสามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโปรแกรม

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโปรแกรม

1.1.3 เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโปรแกรม

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มประชาชนที่มี อายุ 45-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 1,070 คน ซึ่งมีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ในเวลาที่ทำการศึกษา ที่ได้จากการเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย โดยกลุ่มก่อนวัยสูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวานเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มก่อนวัยสูงอายุของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power วิเคราะห์อำนาจทดสอบ กำหนดขนาดอิทธิพล ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของ พาวินี ไพรวรรณ (2561) เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ได้ค่า effect size

เท่ากับ .50 กำหนดค่าแอลฟา (alpha) ที่ .05 และอำนาจค่าทดสอบ (power) ที่ 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 27 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 27 คน และปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหาย ร้อยละ 10 รวมทั้งหมด 60 คน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด ผ่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของแครียร์ (Creer, 2000) ซึ่งกล่าวถึงการจัดการตนเองไว้ว่า เป็นการส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมายในการป้องกันโรค 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม 6) การประเมินผลการปฏิบัติตัว ซึ่งโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุประกอบด้วยกิจกรรม และมีเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองสำหรับ กิจกรรมแต่ละประเภท ดังนี้

(1) โปรแกรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของแครียร์ (Creer, 2000)

(2) เครื่องมือเพื่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นคู่มือ และแบบประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

(3) เครื่องมือแบบบันทึกพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม ส่งเสริมการดูแลสุขภาพตนเองแบบบันทึกการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (CVI : Content Validity Index) เท่ากับ .97 ส่วนที่ 3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (CVI : Content Validity Index) เท่ากับ 1.0 ส่วนที่ 4 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งฉบับ (CVI : Content Validity Index) เท่ากับ .99 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) พฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เท่ากับ 0.65 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เท่ากับ .92 เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ นาฬิกาจับเวลา

3) แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้เข้าเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง ให้บันทึกทุกวัน จนครบ 8 สัปดาห์

1.2.3 การดำเนินการวิจัย การดำเนินการวิจัย มี 3 ระยะได้แก่ ระยะก่อนใช้โปรแกรมฯ ระยะทดลอง และระยะหลังใช้โปรแกรมฯ ดังนี้

1) **ขั้นก่อนใช้โปรแกรมฯ** จัดทำโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เลขที่ 36/2567 ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮีและขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทดลองการใช้เครื่องมือวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระธาตุบังพวน ขอความร่วมมือจากพยาบาลผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้ง 2 แห่ง ให้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด แห่งละ 30 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองจากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยแบบสอบถามเรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ และการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา โดยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

2) **ระยะทดลองใช้โปรแกรมฯ** กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ที่สร้างขึ้น จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลา 8 สัปดาห์โดยกิจกรรมตามโปรแกรมมีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ “เข่าดีมีสุข” ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 2 ครั้งโดยรับกิจกรรมตามปกติโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาฮี

3) **ระยะหลังทดลองใช้โปรแกรมฯ** กลุ่มทดลองประเมินผลการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ โดยการตอบแบบสอบถาม ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันสรุปการเรียนรู้ เพื่อบอกเล่าประสบการณ์ การดูแลตนเองและการจัดการตนเองและวิเคราะห์ความสำเร็จในการจัดการตนเองและการส่งเสริมกำลังใจ กล่าวชื่นชมและกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีการตอบแบบสอบถาม การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และการให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม โดยบรรยายประกอบผ่านสื่อการสอน และวิดีโอทัศน์ และมอบคู่มือ และแบบบันทึกการติดตามพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม พร้อมกล่าวขอบคุณกลุ่มเปรียบเทียบที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อสมมุติ (assumption) ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยสถิติ One Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยมีข้อมูลที่มีการกระจาย

แบบปกติ เป็นไปตามสมมุติฐาน จึงใช้สถิติทดสอบที่ ไม่อิสระ (paired t-test) และสถิติการทดสอบที่
 ชนิดอิสระ (independent t-test) ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1) *ข้อมูลทั่วไป* ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square) และสถิติการทดสอบที่
 ชนิดอิสระ (independent t-test) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) *เปรียบเทียบความแตกต่าง* พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ในกลุ่ม
 ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติการทดสอบที่ชนิดไม่อิสระ (paired t-test) กำหนดนัยสำคัญ
 ทางสถิติ ที่ระดับ .05

3) *เปรียบเทียบความแตกต่าง* พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ
 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติการทดสอบที่ชนิดอิสระ (independent t-test)
 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2. ผลการวิจัย

2.1 *ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง* กลุ่มตัวอย่าง มี 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30
 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ก่อนการทดลองเมื่อเปรียบเทียบตัวแปรที่ทำการศึกษาในกลุ่มทดลอง
 และกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น อาชีพ และประวัติ
 การรับอุบัติเหตุที่เข้า โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ
 96.70 ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย (\bar{X} = 53.46, SD = 4.24) และ (\bar{X} =
 51.67, SD = 3.33) ตามลำดับ ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งทั้งสองกลุ่มมีอายุอยู่
 ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.7 และร้อยละ 66.7 ตามลำดับ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ
 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 56.7 และร้อยละ 70.0 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองส่วน
 ใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 46.7 และกลุ่มเปรียบเทียบ
 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46.7 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่ม
 เปรียบเทียบส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 46.7 และร้อยละ 36.7 ตามลำดับ โดย

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้พอเพียง คิดเป็นร้อยละ 63.3 และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้ไม่พอเพียง คิดเป็นร้อยละ 53.3 และยังพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข่า คิดเป็นร้อยละ 50.0 เท่ากัน และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข่า คิดเป็นร้อยละ 83.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 80.0 และร้อยละ 76.6 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะการอยู่อาศัยพักที่อาศัยอยู่ชั้นล่างโดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90.0 และร้อยละ 70.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการใช้ส้วมแบบชักโครกโดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 70.0 และร้อยละ 60.0 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการนับถือศาสนาพุทธโดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 100.0 และร้อยละ 93.3 ตามลำดับ ทั้งนี้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการออกกำลังกาย โดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 83.3 และร้อยละ 73.3 ตามลำดับ และกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความถี่ในการออกกำลังกายน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 60.0 และร้อยละ 56.7 ตามลำดับ

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นนามมาตรา ในระยะก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ ประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข่า ศาสนา การใช้ส้วม ลักษณะการพักอาศัย การออกกำลังกายและความถี่ในการออกกำลังกาย โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$) ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ อายุ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้สถิติการทดสอบทีซนดิอิสระ (independent t-test) พบว่า ค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$)

สำหรับผลการประเมินทางคลินิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองมีลักษณะคล้ายคลึงกันดังนี้ ค่าดัชนีมวลกาย พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (\bar{X} =24.66, S.D=2.70) และ(\bar{X} =25.57, S.D=4.23) กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23.0-24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร (น้ำหนักเกิน) คิดเป็นร้อยละ 40.0 และ 36.7 ตามลำดับ

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลทางคลินิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง ด้วยสถิติการทดสอบทีซนดิอิสระ (independent t-test)

พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยของข้อมูลทางคลินิก ของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p > .05$)

2.2 ผลวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.2.1 พฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย หลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน และพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน

2.2.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย หลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน และค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีคะแนนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน

2.2.3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย หลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกันจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน และค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกันก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน

3. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ซึ่งใช้แนวทางการจัดการ

ตนเองของ Creer (Creer 2000) ภายหลังจากใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ดีวก่อนใช้โปรแกรมฯและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

($p < 0.5$) ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่แตกต่างกันและไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < 0.5$) ผู้วิจัยของอภิปรายผลการวิจัยตามสมมุติฐาน โดยจะแยกตามตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

3.1 พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25, SD = .384$) ซึ่งดีวก่อนใช้โปรแกรม ($\bar{X} = 2.59, SD = .310$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 ($t = 6.071, p\text{-value} = .001$) เป็นไปตามสมมุติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ในอำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการให้ความรู้ที่จำเป็นสำหรับกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม และการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล โปรแกรมการจัดการตนเองยังส่งเสริมให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุได้ฝึกทักษะในการจัดการตนเองทั้ง 6 ด้าน จึงทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง ได้รับความรู้อย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมงโดยผ่านการเรียนรู้ ผ่านสื่อการสอน ทั้ง power point และคลิปวิดีโอการฝึกและบริหารกล้ามเนื้อเพื่อเพิ่มความแข็งแรง และการจัดตั้งกลุ่มไลน์ “เข่าดีมีสุข” เป็นกลุ่มที่มีการติดตามและให้ข้อมูลความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล เพื่อประเมินและให้คำแนะนำตามสภาพปัญหาที่แท้จริง รวมทั้งผู้วิจัยยังมีการติดตามเยี่ยมบ้าน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้วิจัยกับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจ และเกิดทักษะในการจัดการปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสมจึงทำให้ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมดีขึ้นจึงเป็นผลให้ผู้สูงอายุจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเมื่อผู้สูงอายุได้ฝึกทักษะการจัดการตนเองในเรื่องการบริหารข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นการจัดการตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยมากขึ้นแล้ว ยังเป็นการโน้มน้าว ชักจูง ให้เกิดความรู้สึกอยากป้องกันโรคได้เช่นเดียวกันกับตัวแบบ ทั้งนี้การให้ความรู้และหลักการจัดการตนเองจะได้ผลดียิ่งขึ้นเมื่อทำร่วมกับการฝึกทักษะเฉพาะที่จำเป็นสำหรับการควบคุมโรค (specific skill training) ร่วมกับบุคลากรทีมสุขภาพ ผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุร่วมกันตั้งเป้าหมายกำหนดสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือดีขึ้นกว่าเดิม การกำหนดเป้าหมายในการป้องกัน

โรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การควบคุมน้ำหนักตัว โอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมฯ ครอบคลุมสิ่งที่จะทำให้เกิดการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอนของ Creery (Creer, 2000) ได้แก่

3.1.1 การตั้งเป้าหมายในการป้องกันโรค ผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุร่วมกันตั้งเป้าหมายกำหนดสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้น ให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือดีขึ้นกว่าเดิม การกำหนดเป้าหมายในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การควบคุมน้ำหนักตัว โอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม การออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อขา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

3.1.2 การรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุบันทึกข้อมูลสุขภาพของตนเองเปรียบเทียบกับมาตรฐานว่าผ่านเกณฑ์ของมาตรฐาน ระดับโอกาสเสี่ยงต่อโรคข้อเข่าเสื่อม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อรวบรวมไว้ในคู่มือแนะนำการปฏิบัติตัวที่ผู้วิจัยแจกให้

3.1.3 การประมวลและประเมินข้อมูล โดยฝึกทักษะการนำข้อมูลสุขภาพ และให้ทบทวนข้อมูลสุขภาพของตนเองที่ไม่ผ่านเกณฑ์ว่ามีอะไรบ้างที่ควรปรับเปลี่ยนเพื่อจะนำมากำหนดการตัดสินใจในทุกๆ สัปดาห์ ในแบบบันทึกประมวลผลการปฏิบัติตนเอง

3.1.4 การตัดสินใจ ให้ตัดสินใจด้วยตนเองตามความสามารถและความต้องการ กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม เช่น การลดน้ำหนัก ลดพฤติกรรมเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น ซึ่งสามารถเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งหรือหลายกิจกรรมได้ โดยฝึกทักษะการตัดสินใจกำหนดพฤติกรรมในอนาคต

3.1.5. การลงมือปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม โดยฝึกทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้วยตนเองเพื่อควบคุมโรคข้อเข่าเสื่อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เข้าที่เหมาะสม การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อขาให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ กำกับติดตาม เป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม มีช่องทางสื่อสาร โทรศัพท์หรือกลุ่มแอปพลิเคชันไลน์

3.1.6 การสะท้อนตนเอง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติ เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้าน ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2-8 มีการสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม และประเมินผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ทราบผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้หรือไม่ ตลอดจนวิเคราะห์อุปสรรคและการพัฒนาที่ยั่งยืนของตนเองเพื่อควบคุมพฤติกรรมให้คงอยู่เป็นการติดตามพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่บ้าน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนับสนุนการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองโดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมและการเยี่ยมบ้านเพื่อเสริมพลังและให้กำลังใจในการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งมีการโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 3, 5, 6, 7 เพื่อกระตุ้นเตือนและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เข้า การออกกำลังกาย การบริหารกล้ามเนื้อขา

สอดคล้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีของการจัดการตนเองด้านสุขภาพของลอริกและฮอลแมน (2003) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับกิจกรรมสร้างเสริม ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม มีพฤติกรรมจัดการตนเองเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น ซึ่งบุคคลสามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคและอาการที่เกิดขึ้นได้ด้วย กระบวนการฝึกทักษะคิดแก้ไขปัญหา วางแผนจัดการปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการจัดการตนเองได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ สามารถปรับใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญเรียง พิสมัย และกิตติภาพ ลือลาภ (2557) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับกิจกรรมสร้างเสริมความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม มีพฤติกรรมจัดการตนเองเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมที่ดีขึ้น และพบว่าสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิตราภรณ์ โพธิ์อ่อน (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุพบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติที (รายด้านและรวม) พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มทดลองหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน (2563) ที่พัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และประเมินผลการใช้โปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่ชุมชนมีส่วนร่วม มี 4 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างองค์ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 2) พัฒนาองค์ความรู้ด้านโรคข้อเข่าเสื่อมให้แก่ผู้นำในชุมชน 3) เพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมรายใหม่ในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้การคัดกรองเชิงรุก และ สร้างแนวทางการติดตาม หลังการใช้โปรแกรมพบว่า 1) ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) 2) การรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ การรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูงอายุ และพฤติกรรมป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมหลังใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมสถิติ ($p < 0.05$)

ดังนั้นการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำโปรแกรมการป้องกันนี้ไปใช้ควรคำนึงให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักโดยการแกว่งแขน และการใช้สมุนไพรพอกลดอาการปวดข้อเข่า เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมการจัดการตนเองดีและเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองมีการปรับสิ่งแวดล้อมเรื่อง ดังนี้ 1) สวมมีการปรับปรุรงครบ 8 บ้าน โดยมีการเปลี่ยนส้วมจากนั่งยองเป็นชักโครก 5 บ้าน และปรับปรุรงเอง 3 บ้าน มีการปรับเปลี่ยนวิธีการนั่ง โดยการนั่งให้ก้นติดกับโถส้วม 2 บ้าน เนื่องจากตัวส้วมยกสูงอยู่แล้ว และใช้เก้าอี้แทน 1 บ้าน 2) ที่นอน มีการเปลี่ยนจากนอนกับพื้นเป็นนอนบนเตียง 3 บ้าน อีก 1 บ้าน ยังไม่ขอปรับเปลี่ยน 3) ที่นั่งรับประทานอาหารและนั่งทำกิจกรรมต่าง ๆ ปรับเป็นนั่งเก้าอี้ครบทั้ง 3 บ้าน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ นรารณีย์ สิทธิหา, วนิตา ครรค์ทุกซ์ชัย, วิโรษที่น์ สุรที่ทวิศักดิ์ กสิผล, และกมลทิพย์ ชลัษธรรมเนียม (2558) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้แก่ สรีระข้อเข่า ดัชนีมวลกาย ผู้ดูแลหลัก การปรับสภาพที่อยู่อาศัย ความเครียด ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของภาวิณี กุลขจรเวทย์, สุธีรา ฮุนตระกูล, นงพิมล นิมิตรอนันท์ (2561) โปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ข้อ เช่น ไม่นั่งยอง ๆ ไม่นั่งขัดสมาธิ และการขึ้นลงบันไดเท่าที่จำเป็น การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที จำนวน 6 สัปดาห์ มีการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับค่าคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในแต่ละคนมีค่าคะแนนสูงขึ้นก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมทุกคน ผลการวิจัย ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมพลังในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้เรื่องการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ การรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ และการรับรู้ระดับความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3.2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หลังการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 49.33, SD = 11.155) ซึ่งสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม (\bar{X} = 41.16, SD = 13.323) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 (t = 3.062, p -value = .003) เป็นไปตามสมมุติฐาน เนื่องจากกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการตนเองซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมฯ โดยผ่านการเรียนรู้ ผ่านสื่อการสอน ทั้ง power point และ

คลิปวิดีโอการฝึกและบริหารกล้ามเนื้อขาเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ติดตามทุก สัปดาห์ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผ่านกลุ่มไลน์ “เขาดิมีสุข” เนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองผู้วิจัยได้ส่งเสริมให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีทักษะในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนสุขภาพที่ชัดเจน (action planning) ทำให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีพฤติกรรมการบริหารข้อเข่าและการผ่อนคลายอย่างสม่ำเสมอ และมีกิจกรรมในการติดตามกระตุ้นเตือน เสริมแรงและให้กำลังใจให้กลุ่มทดลองปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและมีการให้สมาชิกในกลุ่มได้ส่งภาพหรือวิดีโอของตนเองในการฝึกและการออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อขาในกลุ่มไลน์ด้วย ครอบคลุมสิ่งที่จะทำให้เกิดการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน ของ เครียร์ (Creer, 2000) มีการตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติและการตัดสินใจร่วมกับการลงมือปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างจริงจังและสม่ำเสมอและการติดตามผลการปฏิบัติตัวทั้งผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สอดคล้องกับ อริสรา สุขวัจณี (2558) ขั้นตอนการออกกำลังกายมี 3 ขั้นตอน อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ออกกำลังกาย (Exercise) และการผ่อนคลาย (Cool down) การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายต้องทำให้เกิดแรงจูงใจสำหรับผู้ที่จะออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องและตรงตามวัตถุประสงค์ของการออกกำลังกาย คือ เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้านระบบหายใจ ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ความหนักและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องมีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง และยังสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข (2557) ได้กำหนดพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ให้ผู้สูงอายุได้ออกกำลังกาย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันครั้งละ 15-30 นาทีขึ้นไป คือโปรแกรมการออกกำลังกายแอโรบิก E75 สำหรับผู้สูงอายุ ออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันเสาร์ โดยใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30 นาที ขึ้นไป และการจัดโปรแกรมต้องเพิ่มความก้าวหน้าของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน อาจจะใช้เวลา 2-4 สัปดาห์ในการปรับสภาพร่างกายในช่วงแรก หลังจากนั้นให้เพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ และสามารถประเมินความเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายได้หลังจากการออกกำลังกาย (ฉัตรกมล สิงห์น้อย, 2558) การทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแอโรบิก E75 สำหรับผู้สูงอายุ ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ทดสอบ ลูก-นั่งจากเก้าอี้ 30 วินาที (30 second chair stand test) มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้นและ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์พิสุทธิ์ บัวแก้ว และรติพร ถึง ผึ้ง (2556) ได้ศึกษาผลการออกกำลังกายรำไทยต่อสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการทดสอบพบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังจากการออกกำลังกายแบบรำไทย 6 สัปดาห์ มีค่าสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการออกกำลังกายในระยะเวลา 6 สัปดาห์ทำให้

เกิดความเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง หลังการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแอโรบิก E75 สำหรับผู้สูงอายุ สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของเอ็น ข้อต่อ และกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่ การทรงตัว มีค่าสมรรถภาพทางกายที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kyungmo, Ricard, and Fellingham (2009) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการใช้แรงจากยางยืดใน 4 สัปดาห์ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความสมดุลความยืดหยุ่นและมีการทรงตัวที่ดีขึ้น และสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงและละความอดทนของกล้ามเนื้อขา เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

รวมทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Simanta, Tudpor & Prasomruk (2018) ศึกษาการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเข้าสำหรับการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเข่าและเพิ่มพิสัยของข้อเข่า การออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน ด้วยยางยืด (Resistance elastic band exercise) นับเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจของนักวิชาการทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศเนื่องจากการเป็นการออกกำลังกายด้วยแรงต้านที่มีความแรงระดับปานกลาง (ยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก) (stretch reflex & resistance) ทำให้กล้ามเนื้อกระดูกและข้อต่อทำหน้าที่ได้ดีขึ้น การทรงตัวดีขึ้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ดวงพร สุรินทร์และ สยมภู ไสหา (2565) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อม เครือข่ายบริการปฐมภูมิหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดข้อเข่าลดลง มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น และมีคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพย์ อารีเอื้อ และนภาพรณ์ ปิยะขจรโรจน์ (2551) ศึกษาผลของการให้ข้อมูลการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม รูปแบบเป็นการวิจัยกึ่งทดลองวัดก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมด้านสุขภาพจำนวน 3 ครั้ง และโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้วยตนเองที่บ้าน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โปรแกรมประกอบด้วย คู่มือโรคข้อเข่าเสื่อม วิดีทัศน์เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม แบบบันทึกการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา เก็บข้อมูลก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสัปดาห์ที่ 2, 8 และสัปดาห์ที่ 12 หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม ความมั่นใจในความสามารถของตนเอง การปฏิบัติเพื่อป้องกันลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและผลลัพธ์และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Yip และคณะ (2007) ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมร่วมกับการออกกำลังกาย ผล

การทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีสุขภาพร่างกายดีขึ้น อาการปวดลดลง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ทั้งยังสามารถชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้

3.3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.33$, $SD = .444$) ซึ่งไม่แตกต่างจากก่อนใช้โปรแกรม ($\bar{X} = 3.19$, $SD = 0.622$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่.05 ($t = 0.145$, $p\text{-value} = .888$) และไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ซึ่งกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการตนเองซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมฯ ครอบคลุมสิ่งที่จะทำให้เกิดการจัดการตนเอง 6 ขั้นตอน ของ เครียร์ (Creer, 2000) ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมายในการป้องกันโรค 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การประมวลและประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5) การลงมือปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม 6) การประเมินผลการปฏิบัติตัว

ซึ่งจากการวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับเล็กน้อยจนถึงไม่มีอาการทั้งสองกลุ่ม เมื่อนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้แล้วประเมินหลังใช้การใช้โปรแกรมจึงมีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกัน และจากการใช้โปรแกรมมีระยะเวลาในการทำกิจกรรม เพียง 8 สัปดาห์ ทำให้ยังไม่มีมีการเปลี่ยนระดับความรุนแรงมากนักและการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีจุดประสงค์มุ่งเน้นเพื่อรักษา ส่วนโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นการดูแลเชิงป้องกันในคนที่ยังไม่ป่วยหรือยังมีอาการ จึงอาจทำให้ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และจากข้อมูลทั่วไปเรื่องประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่เข่า ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมไม่แตกต่างกันด้วย

จากข้อมูลก่อนการได้รับโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในการทำกิจกรรมมากกว่ากลุ่มทดลองซึ่งเนื่องมาจากการกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับน้อยหรือไม่มีอาการรวมถึงได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออสม. เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมในสัดส่วนที่มากกว่าซึ่งอาจส่งผลถึงความตระหนักและตื่นตัวในการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะเริ่มต้นและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมทำให้ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในการทำกิจกรรมระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อุดมพร กาฬภักดี และคณะ (2563) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอยู่ในพื้นที่ ใกล้เคียงและมีวัฒนธรรมวิถีชีวิตใกล้เคียงกันโดยจากการทดสอบความแตกต่าง

ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าลักษณะทั่วไปรวมถึงข้อมูลด้านสุขภาพของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันถึงแม้กลุ่มเปรียบเทียบจะไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง การได้รับโปรแกรมระหว่างสองกลุ่มไม่แตกต่างกันนอกจากนี้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมอาจยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ค่าความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงมากพอที่จะเห็นถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้

อย่างไรก็ตาม ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุของกลุ่มทดลองอยู่ระดับเล็กน้อย ไม่ได้ลดระดับปกติ จะพบว่าความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ลดลงและมีความสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การยืนอาบน้ำ การลุกยืนหลังจากนั่งเก้าอี้ อาการปวดเวลากลางคืนอาการเข่าทรุด การเดินไปซื้อของ การเดินขึ้นลงบันได ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้ข้อเข่าน้อย ส่วนกิจกรรมที่ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงแต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลักษณะอาการเจ็บข้อเข่าในการก้าวขึ้นลงรถ ระยะเวลาที่เริ่มปวดข้อเข่าหลังจากการเดิน การเดินกระโผลก กระผลกอาการปวดเข่า การนั่งคุกเข่า และอาการปวดข้อเข่าขณะทำงาน กิจกรรมเหล่านี้ต้องใช้ข้อเข่ามากเมื่อทำกิจกรรมเหล่านี้ทำให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง และอาจมีสาเหตุสืบเนื่องมาจากกลุ่มก่อนวัยสูงอายุกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นโรคอ้วน อ้วน/โรคอ้วนระดับ 2 ถึงร้อยละ 36.7 จึงอาจมีผลทำให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงได้น้อย และตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มก่อนวัยสูงอายุไม่สามารถลดน้ำหนักได้เพียงแต่ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้เพิ่มขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้ยังพบว่าสอดคล้องกับการวิจัยของ อุดมพร กาฬภักดี, ขวัญใจ อำนางสัตย์เชื้อ, พัชราพร เกิดมงคล, ทศนีย์ รวีวรกุล (2563) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมจังหวัดอ่างทอง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอาจอธิบายได้จากกระบวนการเสื่อมตามปกติของร่างกายผู้สูงอายุซึ่งมีผลต่ออาการปวด อาการข้อฝืดขัด และการเคลื่อนไหวข้อร่วมกับบริบทของบ้านที่อยู่อาศัยและวิถีการดำเนินชีวิต ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน ทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมบางอย่าง เช่น การนั่งยอง ๆ นั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิ รวมถึงการจัดการอาการปวด เช่น การใช้ลูกประคบและยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Fahlmam, Sangeoizan, Chheda, & Lambrih การจัดแนวและการงอของข้อเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมที่ยังไม่ยืนยันด้วยการถ่ายภาพรังสี พบว่าการวางแนวข้อเข่า การพับงอข้อเข่ามีผลต่อหลอดเลือดและเอ็นบริเวณข้อเข่า และค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับภาวะข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมอย่างไรก็ตาม ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมลดลงระดับปานกลางเป็นระดับเล็กน้อย ไม่ได้ลดถึงระดับเริ่มมีอาการหรือระดับปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริพรรณ ซาคโรทัย (2560) ซึ่งใช้แนวทางการจัดการตนเองด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์

พบว่าระดับคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจะลดลงได้นั้นต้องใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในการใช้ข้อเข่าที่ถูกต้องและเหมาะสม และมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ กัญจนัณิชา ทีปรัักษพัญานิธิศ (2562) ศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของกลุ่มคนวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดสงขลากับการรับรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มคนวัยทำงานกลุ่มคนวัยทำงานที่มีการรับรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันโดยรวมแตกต่างกัน

อย่างไรก็ตาม ก่อนการได้รับโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีความแข็งแรงของขา ในการทำกิจกรรมและการทรงตัวมากกว่ากลุ่มทดลอง อาจเนื่องมาจากการกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับน้อย หรือเริ่มมีอาการรวมถึงได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือ อสม.เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมในสัดส่วนที่มากกว่า ซึ่งอาจส่งผลถึงความตระหนักและตื่นตัวในการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะเริ่มต้นและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาว ผลการสังเคราะห์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือสูง (นงพิมพ์ล นิมิตรอนันท์ และศศิธร รุจนเวช, 2557) มีสาระสำคัญคือพยาบาลเวชปฏิบัติสามารถให้การบำบัดรักษาแบบไม่ใช้ยาสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การให้ความรู้และฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมการจัดการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง และกายบริหารบำบัดเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อข้อเข่าและเพิ่มพิสัยของข้อ

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

4.1.1 นำโปรแกรมการจัดการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย และพื้นที่อื่น ๆ ใกล้เคียงกัน สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้จัดการตนเองผู้ป่วยเรื้อรังโรคอื่นๆ

4.1.2 ควรมีการจัดอบรมพยาบาลที่ให้การพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเพื่อให้สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

4.1.3 นำโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมใช้ในในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อดูผลลัพธ์พฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนและความรุนแรงของโรคข้อเข่า

เชื่อมติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรม การดูแลตนเองในกลุ่มทดลองและประเมินความรุนแรงของโรค
ข้อเข้าเสื่อมซ้ำในระยะเวลาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานบริการ

4.1.4. ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่อยู่หน่วยปฐมภูมิ สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข้าเสื่อมนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อปรับพฤติกรรม การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อมที่มีความรุนแรงในระยะแรกเพื่อสามารถชะลอความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.1.5 กิจกรรมการเยี่ยมบ้านเป็นกิจกรรมสำคัญในการส่งเสริมให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีการจัดการตนเองได้ถูกต้องทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้เห็นสภาพจริงของปัญหาและให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับกลุ่มก่อนวัยสูงอายุแต่ละราย

4.1.6 การนำไปประยุกต์ใช้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรนำไปทำแผนบูรณาการร่วมกับทีม สหวิชาชีพและส่งเสริมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเองร่วมกับ การใช้แพทย์ทางเลือก และการสนับสนุนของชุมชนและครอบครัวเพื่อให้เกิดการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ นักกายภาพบำบัดควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข้าร่วมกับการประคบร้อนไปใช้ เพื่อลดอาการปวดข้อเข้าในผู้สูงอายุโรคข้อเข้าเสื่อม การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ควบคุมปัจจัยกวนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การจัดการตนเอง ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรทำการวัดผลซ้ำของโปรแกรมการจัดการตนเอง และควรเลือก พื้นที่ศึกษาที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า การรับรู้โรคข้อเข้าเสื่อมวัยทำงานที่แตกต่างกันทำให้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพต่างๆ เป็นต้น ควรมีการส่งเสริมความรู้ในเรื่องโรคข้อเข้าเสื่อมก่อนวัยให้แก่ประชาชนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของโรคข้อเข้าเสื่อมก่อนวัย รวมถึงการป้องกันและการปรับพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาทำการทดลอง 8 สัปดาห์ ซึ่งพบว่า มีการลดลงของความรุนแรงของโรคข้อเข้าเสื่อมไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยขอเพิ่มระยะเวลาของโปรแกรมเป็น 12-16 สัปดาห์ และมีการติดตามผลในระยะ 1 ปี

4.2.2 การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข้าเสื่อมใน กลุ่มก่อนวัยสูงอายุโดยพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน เนื่องจากการจัดการโรคข้อเข้าเสื่อมเกี่ยวข้องกับทีม สหสาขาวิชาชีพ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของ

ทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด โดยเฉพาะบทบาทของครอบครัวและชุมชน ในการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุและผู้สูงอายุในชุมชน

4.2.3. จากการศึกษา พบว่ากลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความยุ่งยากเกี่ยวกับการให้คะแนนในแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ต้องมีการอธิบายความหมายของคะแนนเป็นรายบุคคลจึงทำให้ใช้เวลาในการประเมินนานและกลุ่มก่อนวัยสูงอายุเกินความสับสน นอกจากนี้ ทำให้คะแนนที่ประเมินได้อาจไม่ตรงกับอาการที่แท้จริงของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจพิจารณาเครื่องมือที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง



บรรณานุกรม

- กลุ่มงานแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลเวียงแก่น. (2564). *สถานการณ์โรคข้อเข่าเสื่อมปี 2560-2564*.
งานแพทย์แผนไทย กลุ่มงานแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย.
- กัญจน์ณิชา ทีปรัศพนุญธิศ. (2561). การรับรู้โรคข้อเข่าเสื่อมในวัยทำงานและพฤติกรรมการใช้
ชีวิตประจำวันของกลุ่มคนวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดสงขลา. *วารสารสุขศึกษา คณะสาธารณสุข
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 9(4), 69- 85.
- กิตทาพร ลือลาภ. (2557). *ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูล การสร้างแรงจูงใจ และการพัฒนาทักษะ
ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและน้ำหนักตัวในผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมที่มีน้ำหนักตัวเกิน*
[ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] มหาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
<https://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/44502>
- งามจิต พระเนตร. (2564). *การพัฒนารูปแบบการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ*.
สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลพิบูลทอง อำเภอท่าช้าง จังหวัด
สิงห์บุรี . <http://sbo.moph.go.th/sbo/>
- จิตรารณณ์ โพธิ์อ่อน. (2562). *ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอความรุนแรงของโรค
ข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] การพยาบาลเวช
ปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- จิรวรรณ ชาลี. (2561). *การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของประชากรในเขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง* [วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิรวรรณ อุคคกิมพันธ์, พิมพ์ประภา โตสงคราม, พิลาศ สว่างสุนทรเวศย์, จรรยา เสี่ยงเสนาะ.
(2563). ผลของโปรแกรมการใช้ไม้เท้าช่วยเดินของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารวิชาการ
สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก สาขามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 7(3), 186- 195.
- ชวิต เมธาบุตร. (2565). *การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ อำเภอชุมพวง
จังหวัด นครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 7(3), 969- 985.
- ณรงค์วิษฐ์ คำรังษี, สมชาย จาดศรี. (2565). ผลของโปรแกรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อทักษะการ
ดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปอ อำเภอเวียง
แก่น จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(2), 97-110.

- ดลนภา ไชยสมบัติ, บัวบาน ยะนา. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุ ของประชากรก่อนวัยสูงอายุ. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา*, 29(3), 131-143.
- ดวงกมล สีมันตะ, กัญเกียรติ ทุดปอ, ประเสริฐ ประสมรักษ์. (2561). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยาง ยืดร่วมกับการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ต่อการชะลอโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ ตำบลกุดแห่ อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(2), 41-48.
- ดวงพร สุรินทร์, สยมภู ไสทา. (2566). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อม เครือข่ายบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง. *วารสารกายภาพบำบัด*, 45(2), 97-111.
- เดือนจิตต์ ช่วยจันทร์, สุทธิพร มุลศาสตร์, ดนัย หีบท่าไม้. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนโดยความร่วมมือของพยาบาลเวชปฏิบัติและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 38(2), 43-59.
- นรินทร์รัตน์ เพชรรัตน์, ราพร เกศพิชญวัฒนา. (2557). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อม. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(2), 127-140.
- นงพิมล นิมิตรอนันท์. (2557). สถานการณ์ทางระบาดวิทยาและการประเมินความเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมในคนไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 185-194.
- นงพิมล นิมิตรอนันท์, ศศิธร รุจนเวช, สมคิด โพธิ์ชนะพันธ์. (2561). ผลลัพธ์ของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับครุกลุ่มเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 26(1), 50-59.
- บุษพร วิรุณพันธ์, วราทิพย์ แก่นการ. (2561). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคข้อเข่าเสื่อม และคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยกลางคน จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(2), 196-204.
- ปารีส ผุยพาณิชย์ศิริ, สมพร สังข์รัตน์, ศิรินันท์ บริพันธ์กุล, ศศิภา จินาจัน, กัลยพร นันทชัย, บุษย์ณกมล เรืองรักเรียน. (2564). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการหกล้มต่อการเดินและความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน. *โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.

- ภาวินี กุลชระเวทย์, สุธีรา ชุ่นตระกูล, นงพิมล นิมิตรอนันต์. (2561). ผลของโปรแกรมการเสริมพลังในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี. *วารสารแพทยนาวิ*, 45(3), 88-94.
- ภรณ์ัตร โตศิริพัฒนา. *ปวดเข่า*. (2566, 20 ตุลาคม). <http://www.somdej.or.th>.
- พาวินี ไพรวรรณ. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่อการรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก และน้ำหนักตัวของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เพียงระวี นิประพันธ์. (2564). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันก่อนข้อเข่าเสื่อมของผู้ที่อยู่ในชุมชน. *วารสารพยาบาล*, 48(1), 101-117.
- พิมพ์พิสุทธิ์ บัวแก้ว รัตพร ถึงฝั่ง. (2559). การดูแลสุขภาพและภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทย. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 21(2), 94-109.
- พรทิพย์ พรหมแทนสุด. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการปรับสิ่งแวดล้อม ในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พวงเพชร สมทรัพย์สิน, ชวนพิศ ทำนอง. (2557). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว [นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น]. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(4), 67-83.
- ภาณุวัฒน์ มีชนะ, ณิชาภัทร ชันสาคร, ทัศนีย์ ศีลาวรรณ, ทัศนีย์ รวีวรกุล และเพ็ญศรี พิชัยสนธิ. (2560). การเตรียมความพร้อมของประชากรก่อนวัยสูงอายุเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุคุณภาพ ตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ*, 11(1), 45-56.
- มนทกานต์ เชื่อมจิต และคณะ. (2552). การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสู่คุณภาพชีวิตที่ดีในวัยสูงอายุ. รายงานวิจัย. กรุงเทพฯ:วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2561). *คู่มือการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ*, กรุงเทพฯ.

- รวินันท์ นุชศิลป์ และคณะ. (2565). ผลของโปรแกรมดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนด้วยการนวดแผนไทยร่วมกับการพอกสมุนไพรและการดูแลตนเอง ต่อระดับความรุนแรงข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 45(2), 93-110.
- รักสกุลชัย ทองจันทร์, กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์, ธนากร ธนวัฒน์. (2564). ปัจจัยทำนายความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชานวมินทร์ราชินี จีวังาม. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 7(2), 118-128.
- ลอริกและฮอลแมน. (2003). *แนวคิดการจัดการตนเองกิจกรรมสร้างเสริม ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการโรคข้อเข่าเสื่อม มีพฤติกรรมการจัดการตนเองเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม*.
https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2560/nusc10760sitt_full.pdf.
- วราวุธ ศตวงศ์, อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง. (2566). ผลของโปรแกรมการบริหารข้อเข่าด้วยท่าฤๅษีตัดต้นเพื่อชะลอการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิของหญิงวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธานุสรินทร์*, 15(1), 15-29.
- วิไลลักษณ์ ปักษา. (2562). ผลการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายและด้วยยางยืดที่มีผลต่อกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 12(2), 52-61.
- ศุภพิชญ์ ญาณโสภณ. (2564). การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มวัยก่อนสูงอายุ (Pre-aging) ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของเขตสุขภาพที่ 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ*, 17(3), 56-68.
- สายสุนีย์ เลิศกระโทก, ยุวดี งามสงัด. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อม ตำบลหนองแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา*, 6(1), 1-10.
- สิริพรรณ ชาคโรทัย. (2560). *การจัดการตนเองด้วยกิจกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม*. <http://cmuir.cmu.ac.th/jspui/handle/6653943832/30492>.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2558). *แนวทางการดูแลรักษากลุ่มอาการสูงอายุ*. กรุงเทพฯ. อีสอออกัสจำกัด.
- สุวรรณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัณทิรชา เฟื่องทอง และดุสิตี สระทอง. (2562). การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารวิชาการแพทย์เขต* 11, 33(2), 197-210.

- สุภาณี แสงกระจ่าง. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพน้ำหนักและภาวะสุขภาพในผู้เป็นข้อเข่าเสื่อม [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยรังสิต.
- สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน. (2563). การพัฒนาโปรแกรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุโดยชุมชนมีส่วนร่วมตำบลคูเมือง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 21(3), 442-452.
- แสงอรุณ ดังก้อง. (2562). กายภาพบำบัดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม. *เวชบันทึกศิริราช*, 10(2), 115-120.
- เสี้อม ธนเศรษฐ์ กงแก้ว, ชัชฎา ชินกุลประเสริฐ. (2565). ความชุกของภาวะมวลกล้ามเนื้อขาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
<http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/2129>.
- อณิษฐา หาญภักตินิยม. (2563). นโยบายเกี่ยวกับผู้สูงอายุต่อการพัฒนาประเทศในอาเซียน. *วารสารพุทธอาชีวศึกษา*, 5(1), 55-70.
- อารีย์ เสนีย์. (2557). โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 129-134.
- อุดมพร กาฬภักดี, ขวัญใจ อำนางสิตย์ชื้อ, พิชราพร เกิดมงคล, ทศนีย์ รวีวรกุล. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จังหวัดอ่างทอง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต] สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อริสรา สุขวำจัน, อัญชลีพร อมาตยกุล. (2562). การจัดการสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนบ้านม่วงหวาน มุมมองจากการศึกษาเชิงคุณภาพ. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 31(3), 19-32.
- Erbahceci F, Dursun E. 521. (2008). effects of physiotherapy and rehabilitation program on muscle strength, quality of life, pain, stiffness and physical function in women with knee osteoarthritis” Osteoarthritis Cartilage.
- Wongsubin K, Kaeodumkoeng K, Kengganpanich T, Kengganpanich M. (2016). Effect of empowerment program on prevention and control of dengue hemorrhagic fever among village health volunteers in Pongnamron Sub-District, Pongnamron District, Chanthaburi Province. *J Prapokkiao Hosp Clin Med Educat Center*, 3(3), 196-209.

- Klinhom W. (2016). The effects of empowering youth health volunteers for blood donation program. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Christian University of Thailand.
- Yip YB, et al. (2007). Effects of self-management arthritis program with an added exercise component for osteoarthritis knee: randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 59(1), 8-20
- Lorig K, Philip L, Ritter, Plant, K. A (2005). Disease-Specific Self-Help Program Compared with a Generalized Chronic Disease Self-Help Program for Arthritis Patients. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 53(6), 77-93
- Ayat Ahmed Ali, Hanan Gaber Mohamed, Heba Abdelkader Ali, Marwa Mohamed Hassan and Marwa Mosaad Ali. (2022). Effect of Implementing Exercise Program on Pain and Physical Functions among Patients with Moderate Knee Osteoarthritis *Journal of Nursing Science - Benha University*, 31(8), 29-43
- Hanan Abdelrazik Abdelal, Eman Mohamed Hashem, Enace Mohamed AbdElaal, Hanan Abdallah Abozied, Martha Melek Labieb Gerges, and Ester Ibrahim Ghayth. (2024). Effect of Physical Exercises Rehabilitation Program on Knee Function for Patients with End-stage Knee Osteoarthritis Undergoing Arthroplasty. *Tanta Scientific Nursing Journal* (Print ISSN 2314 – 5595) (Online ISSN 2735 – 5519), 32(1), 118-129





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ



- | | |
|--|--|
| 1. นายแพทย์วรวิทย์ เต๋นศิริอักษร | นายแพทย์ชำนาญการ เฉพาะทางด้านกระดูกและข้อ
โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช วงศ์สว่าง | อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี
สถาบันพระบรมราชชนก |
| 3. นางกฤษณา ทรัพย์สิริโสภา | อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
อุดรธานี สถาบันพระบรมราชชนก พยาบาลวิชาชีพ |

4. นางวิไลพร แก้วฝ้าย
 ชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน)
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริม
 สุขภาพตำบลพระธาตุบังพวน อำเภอเมืองหนองคาย
 จังหวัดหนองคาย
5. นางสาวสิริยุพิน แสนยาพิทักษ์
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริม
 สุขภาพตำบล ค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย
 จังหวัดหนองคาย



ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





COA No. NKPH 36

เริ่ม เมษายน 2567

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย

กระทรวงสาธารณสุข

ที่อยู่ 229 ศูนย์ราชการ ตำบลหนองกอมเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย
รหัสไปรษณีย์ 43000 โทร. 0 4241 1285

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ
อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย

The effects of a self-management program to prevent osteoarthritis of the Pre-aging
in Mueang Nong Khai District Nong Khai Province

เลขที่โครงการวิจัย : 36 /2567

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวอรสา จุลโสม

ผู้วิจัยร่วม : นางสาวสิริยุพิน แสนยาพิทักษ์

สังกัดหน่วยงาน : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองหนองคาย

วิธีการทบทวน : full board

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง : แบบเสนอโครงการวิจัย

ลงนาม

(นายวัชรพงษ์ หอมวุฒิมังค์)

ประธาน

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

จังหวัดหนองคาย

วันที่รับรอง 29 เมษายน 2567

ลงนาม.....

(นางจิตติพร ดิษฐสร้อย)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

จังหวัดหนองคาย

วันหมดอายุ 28 เมษายน 2568

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขซึ่งตั้งไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

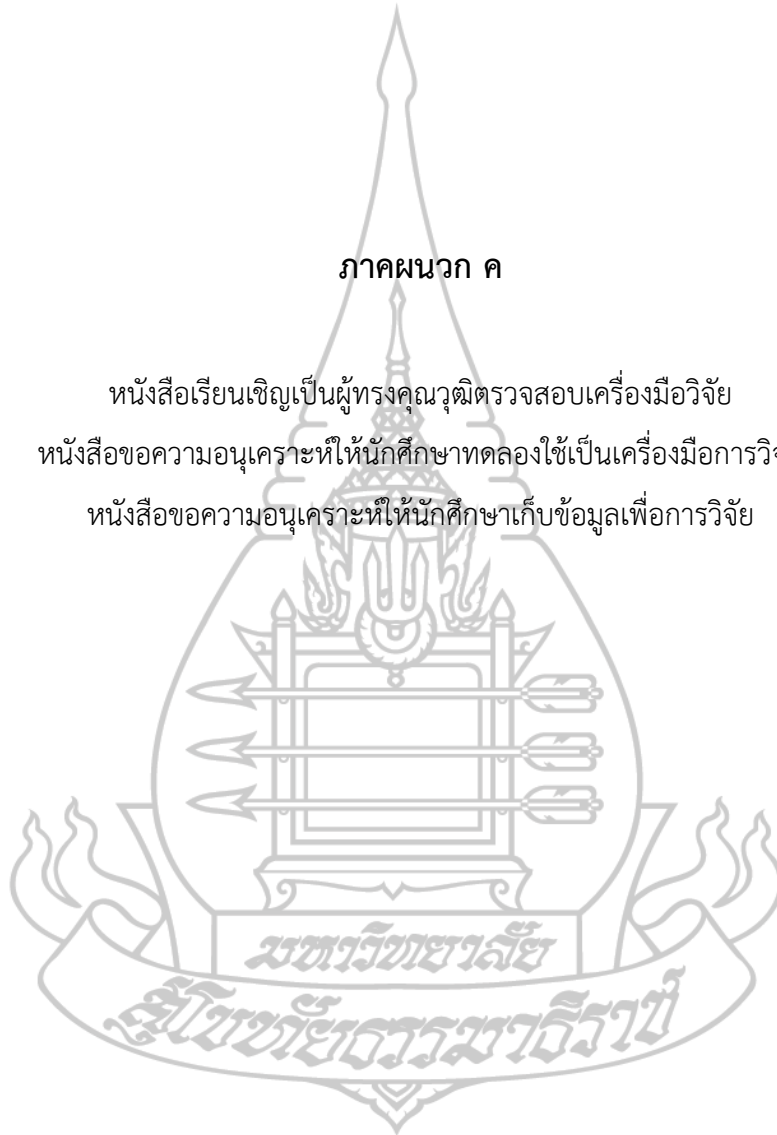
เอกสารรับรองโครงการวิจัย

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงร่างวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ไบอินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณา ถ้ามี) แบบสัมภาษณ์และหรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับเท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวที่ใช้กับผู้เข้าวิจัยจริงรายแรกมาที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จังหวัดหนองคายเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใดๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ภายใน 5 วันทำการ
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 1 เดือน
6. เอกสารทุกฉบับที่ได้รับการรับรองครั้งนี้ หมดอายุตามอายุของโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองก่อนหน้านี้

ภาคผนวก ค

หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย
หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย





ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๔๐ ๙๓

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย
เรียน นายแพทย์วรัญญู เด่นศิริอักษร

ด้วย นางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดหนองคาย” โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการ
ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

Naingth Hler

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๒๘๔๖-๔๕๒๔ (นางสาวอรสา จุลโสม)



ที่ อว ๐๖๐๖.๒๖/ว ๕๐๓

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์กฤษณา ททรัพย์สิริโสภา

ด้วย นางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดหนองคาย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาพิญา จันทร์ขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๒๘๔๖-๔๕๒๔ (นางสาวอรสา จุลโสม)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๐๕๑



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช วงศ์สว่าง

ด้วย นางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดหนองคาย” โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการ
ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๒๘๔๖-๔๕๒๔ (นางสาวอรสา จุลโสม)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๖๓



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นางวิไลพร แก้วฝ้าย

ด้วย นางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดหนองคาย” โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการ
ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดีจึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๒๘๔๖-๔๕๒๔ (นางสาวอรสา จุลโสม)

ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/ว ๕๐๓



สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวสิริยุพิน แสนยาพิทักษ์

ด้วย นางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดหนองคาย” โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการ
ดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์มือถือ ๐๙-๒๘๔๖-๔๕๒๔ (นางสาวอรสา จุลโสม)



ที่ อว ๐๖๐๒.๒๖/๖๕๙

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน สาธารณสุขอำเภอเมืองหนองคาย

ด้วย นางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติ
ชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการ
จัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ จังหวัดหนองคาย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ศ.หญิง
ดร.นภาเพ็ญ จันทขัมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อการวิจัยในเขตความรับผิดชอบของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

๑. ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพระธาตุบังพวน จากกลุ่มตัวอย่าง
ที่เป็นกลุ่มก่อนวัยสูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ ๔๕-๕๙ ปี จำนวน ๓๐ คน
 ๒. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย สำหรับเป็นกลุ่มทดลอง ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
คำบกหวาน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนวัยสูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ ๔๕-๕๙ ปี จำนวน ๓๐ คน
 ๓. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย สำหรับเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
บ้านนาฮี จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มก่อนวัยสูงอายุทั้งชายและหญิงที่มีอายุ ๔๕-๕๙ ปี จำนวน ๓๐ คน
- ทั้งนี้หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม โปรดติดต่อโดยตรงที่ นางสาวอรสา จุลโสม โทรศัพท์ ๐๙-๒๘๔๖-๔๕๒๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

Ms. A.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ศรีสวัสดิ์)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
รักษาราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของ โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกัน โรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ
วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า (ชื่อ).....ได้รับการอธิบาย
จากผู้วิจัย นางสาวอรสา จุลโสม ถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยง อันตรายหรือ
อาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยหรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่าง
ละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นจนข้าพเจ้า
พอใจ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมใน
โครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่มีการรักษาโรคที่ข้าพเจ้า
พึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะ
ในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับ
ดูแลการวิจัย

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใดๆจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาล
โดยไม่คิดมูลค่าและจะได้รับการชดเชยรายได้ที่สูญเสียไประหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว ตลอดจน
เงินทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้น และรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลหรือเงินชดเชย
ดังกล่าว ข้าพเจ้า สามารถติดต่อได้ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมือง
หนองคาย จังหวัดหนองคาย โดยบุคคลที่รับผิดชอบเรื่องนี้ คือ นางสาวอรสา จุลโสม

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามใน
ใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

()

ลงนาม.....พยาน

()

ลงนาม.....พยาน

()

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ร่วมวิจัยทุกท่าน

เนื่องด้วยนางสาวอรสา จุลโสม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ทำวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ” ซึ่งเป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรที่ศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม การเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

จึงขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามที่แนบมานี้ ซึ่งการให้ความร่วมมือเป็นไปตามความสมัครใจของท่านและท่านสามารถถอนตัวออกจากการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ ไม่มีการบังคับ ให้โทษหรือเสียสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้น โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

- | | |
|--|--------------|
| ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป | จำนวน 14 ข้อ |
| ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม | จำนวน 13 ข้อ |
| ส่วนที่ 3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม | จำนวน 12 ข้อ |
| ส่วนที่ 4 แบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน) | |

ซึ่งคำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างมาก ซึ่งข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ถ้าหากท่านมีข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ นางสาวอรสา จุลโสม หมายเลขโทรศัพท์ 092-8464524 หรือหากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โปรดสอบถามได้ที่ ประธานคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย หมายเลขโทรศัพท์ 042-413353 , 042 421438, 042-422932

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี เมื่อท่านตอบแบบสอบถามแล้ว กรุณาส่งแบบสอบถามกลับคืน นางสาวอรสา จุลโสม และขอบคุณที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอรสา จุลโสม)

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุกรุณาใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องสี่เหลี่ยม() หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ปี (นับจำนวนปีเต็ม ถ้าเกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
3. สถานภาพสมรส โสด สมรสอยู่ร่วมกัน
 สมรสแต่แยกกันอยู่ หม้าย / หย่าร้าง
4. ระดับการศึกษา ไม่เข้าระบบการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช อนุปริญญา / ปวส
 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สูงกว่าปริญญาตรี อื่นๆ ระบุ.....
5. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
6. การประกอบอาชีพ
 พ่อบ้าน/แม่บ้าน/ไม่ทำงาน รับจ้าง ค้าขาย /ธุรกิจส่วนตัว
 บริษัทเอกชน รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ เกษตรกรรม อื่นๆ ระบุ.....
7. ค่าใช้จ่ายในครอบครัว เพียงพอ ไม่เพียงพอ
8. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บที่เข่าหรือไม่ ไม่เคย เคย
9. โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ไม่มี
 โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ
 โรคเก๊าท์ โรคหอบหืด อื่นๆ ระบุ
10. ลักษณะที่อยู่อาศัย พักอาศัยชั้นล่าง พักอาศัยชั้นที่ 2 อื่นๆ
11. ลักษณะส้วมที่ใช้ แบบนั่งยองๆ แบบชักโครก
12. ศาสนาที่นับถือ พุทธ คริสต์ อิสลาม อื่นๆ.....
13. การออกกำลังกาย ไม่ออก ออก ระบุชนิดที่ เช่น แอโรบิก เดิน วิ่ง.....
14. ความถี่ในการออกกำลังกาย น้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ มากกว่าหรือเท่า150 นาทีต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

คำชี้แจง โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการตอบคำถาม ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นประจำ หรือทุกวันหรือทุกครั้งที่มีกิจกรรม

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นส่วนใหญ่ หรือ 4-6 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นนานๆ ครั้ง หรือ 1-3 วันต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่ทำกิจกรรมนั้นแล้ว หรือ ไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลย

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1. ท่านนั่งพับงอข้อเข่า เช่น นั่งพับเพียบ นั่งยองๆ นั่งขัดสมาธิ เป็นต้น				
2. ท่านมีกิจกรรมที่ต้องแบกรับน้ำหนักหรือยกของที่มีน้ำหนักมากเป็นเวลานาน				
3. ท่านเล่นกีฬาที่ทำให้เกิดแรงกระแทกกับข้อเข่าเป็นประจำ เช่น วิ่ง กระโดด เล่นฟุตบอล เป็นต้น				
4. ท่านใช้เครื่องช่วยพยุงข้อเข่าหรืออุปกรณ์รัดข้อเข่าชนิดต่างๆ เพื่อช่วยเสริมความมั่นคงของข้อเข่า				
5. ท่านมีการเปลี่ยนอิริยาบถทุก 5-10 นาที ในขณะที่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานานๆ				
6. ท่านมีออกกำลังกายการบริหารกล้ามเนื้อขา				
7. ท่านบริหารกล้ามเนื้อขา อย่างน้อย 20 นาที				
8. ท่านประคบร้อนก่อนการบริหารกล้ามเนื้อขา				
9. ท่านใช้วิธีประคบเย็นเมื่อมีอาการปวดข้อเข่า				
10. หลังจากบริการกล้ามเนื้อขาท่านนั่งพักอย่างน้อย 5-10 นาที ก่อนทำกิจกรรมอื่นต่อ				
11. ท่านประเมินความพร้อมของตนเองก่อนออกกำลังกาย เช่น ไม่มีอาการปวด เป็นต้น				
12. หากท่านมีอาการปวดข้อเข่า ท่านซื้อยาแก้ปวดและยาแก้อักเสบด้วยตนเอง				

13. ท่านควบคุมน้ำหนักโดยการจำกัดการรับประทานอาหาร				
---	--	--	--	--

ส่วนที่ 3 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โปรดใส่ตัวเลข (4,3,2,1,0) ที่ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านที่มากที่สุดเพียงคำตอบเดียวในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ลักษณะอาการ	รวมคะแนน
1) ลักษณะอาการเจ็บปวดเข่าของท่าน (อาการปวดเข่า / ปวดรอบๆข้อเข่า / ปวดข้อพับเข่า) <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการ <input type="checkbox"/> แทบไม่มีอาการ เช่น อาการปวดเล็กน้อย เฉพาะเวลาขยับตัวหรืออยู่ในบางท่าเท่านั้น <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเล็กน้อย เช่น หลังใช้งานนาน ปวดเข่ามากขึ้น พักแล้วดีขึ้น เป็นๆหายๆ <input type="checkbox"/> มีอาการปวดปานกลาง เช่น อาการปวดเข่าเพิ่มมากขึ้น ปวดนานขึ้น <input type="checkbox"/> มีอาการปวดรุนแรง เช่น อยู่เฉยๆก็ปวดมาก ขยับไม่ได้	
2) ท่านมีปัญหาเรื่องเข่าในการทำกิจกรรมประจำวันด้วยตนเอง หรือไม่ เช่น การยืนอาบน้ำ แต่งตัว เป็นต้น <input type="checkbox"/> ไม่มีปัญหา <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงปานกลาง <input type="checkbox"/> เริ่มมีปัญหาทำกิจกรรมด้วยความยากลำบาก <input type="checkbox"/> ไม่สามารถทำได้	
3) ท่านมีปัญหาเรื่องเข่า เมื่อก้าวขึ้นลงรถ หรือรถประจำทางหรือไม่ <input type="checkbox"/> ไม่มีอาการใดๆ <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดตึงขัดเล็กน้อย แต่น้อยมาก <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดปานกลาง ก้าวขึ้นลงได้ช้ากว่าปกติ <input type="checkbox"/> มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืด ก้าวขึ้นลงด้วยความยากลำบาก <input type="checkbox"/> ไม่สามารถทำได้	

<p>4) ระยะเวลา นานเท่าไรที่ท่านเดินได้มากที่สุดก่อนที่ท่านจะมีอาการปวดเข่า</p> <p>() เดินได้เกิน 1 ชั่วโมง โดยไม่มีอาการอะไร</p> <p>() เดินได้ 6 – 60 นาที เริ่มมีอาการปวด</p> <p>() เดินได้เพียง 5 – 15 นาที เริ่มมีอาการปวด</p> <p>() เดินได้แค่รอบบ้านเท่านั้น เริ่มมีอาการปวด</p> <p>() ทำไม่ได้และเดินไม่ไหว</p>	
<p>5) หลังทานอาหารเสร็จ ในขณะที่ลุกจากเก้าอี้ นั่ง เข่าของท่านมีอาการอย่างไร</p> <p>() ไม่มีอาการ</p> <p>() มีอาการปวดเข่า/ข้อเข่าฝืดเล็กน้อย</p> <p>() มีอาการปวดเข่าข้อเข่าฝืดปานกลาง</p> <p>() มีอาการปวดเข่ามาก/ข้อเข่าฝืด ลุกขึ้นยืนได้ด้วยความยากลำบาก</p> <p>() ปวดมากไม่สามารถลุกขึ้นได้</p>	
ลักษณะอาการ	รวมคะแนน
<p>6) ท่านต้องเดินโยกตัว (เดินกระเผลกกระเผลก) เพราะอาการที่เกิดจากเข่าของท่านหรือไม่</p> <p>() ไม่เคย () ในช่วง 2-3 ก้าวแรกที่ออกเดินเท่านั้น () เป็นบางครั้ง</p> <p>() เป็นส่วนใหญ่ () ตลอดเวลา</p>	
<p>7) ท่านสามารถนั่งลงคุกเข่าและลุกขึ้นได้หรือไม่</p> <p>() ลุกได้ง่าย () ลุกได้ ลำบากเล็กน้อย (✓) ลุกได้แต่ลำบากปานกลาง</p> <p>() ลุกได้แต่ยากลำบากมาก () ลุกไม่ไหว</p>	
<p>8) ท่านมีปัญหาปวดเข่า ในขณะที่นอนกลางคืนหรือไม่</p> <p>() ไม่เคย () ใน 1 เดือนมี 1-2 ครั้ง () บางคืน</p> <p>() เกือบทุกคืน () ทุกคืน</p>	
<p>9) ในขณะที่คุณทำงาน/ทำงานบ้าน ท่านมีอาการปวดเข่าหรือไม่</p> <p>() ไม่มี () น้อยมาก () บางครั้ง</p> <p>() ส่วนมาก () ตลอดเวลา</p>	
<p>10) ท่านเคยมีความรู้สึกว่เข่าของท่านทรุดลงทันทีหรือหมดแรงทันทีจนตัวทรุดลง</p> <p>() ไม่เคย () ในช่วงแรกที่ก้าวเดินเท่านั้น () บ่อยครั้ง</p> <p>() แทบจะตลอดเวลา () ตลอดเวลา</p>	

ลักษณะอาการ	รวมคะแนน
12) ท่านสามารถเดินลงบันไดได้หรือไม่ () เดินลงได้ เป็นปกติ () เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าเล็กน้อย () เดินลงได้ เริ่มมีอาการปวดเข่า/ตึงเข่าปานกลาง () เดินลงได้ด้วยความยากลำบากมาก () เดินลงไม่ได้	
คะแนนรวม	

ระดับรุนแรง (10 – 19 คะแนน)

ระดับปานกลาง (20 – 29 คะแนน)

เริ่มมีอาการ (30 – 39 คะแนน)

ไม่พบอาการผิดปกติ (40 – 48 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (นักวิจัยประเมินเอง)

การทดสอบการ ลุก-นั่งจากเก้าอี้ 60 วินาที (60 second chair stand test)

จุดประสงค์ : เพื่อประเมินความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อต้นขา

อุปกรณ์ที่ใช้ : เก้าอี้ที่มีพนักพิงสูง 7 นิ้ว และนาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ :

1. จัดเก้าอี้สำหรับการทดสอบ ยืน-นั่ง ให้ติดผนังให้เรียบร้อยและมีความทนทานเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของเก้าอี้

2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบริเวณตรงกลางของเก้าอี้ (ไม่ชิดพนักพิงเพื่อให้อสะดวกต่อการลุกขึ้นยืน) เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นให้ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้าตั้งฉากกับแนวลำตัวและให้ห่างกันประมาณช่วงไหล่ของผู้รับการทดสอบ โดยเข้าทั้งสองข้างวางห่างกันเล็กน้อย หลังตรงแขนไขว้ประสานบริเวณหน้าอกและให้มือทั้งสองข้างแตะไหล่ไว้

3. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบลุกจากเก้าอี้ ยืนตรง ขาเหยียดตรง แล้วกลับลงท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบ 60 วินาที โดยปฏิบัติให้ได้จำนวนมากที่สุด

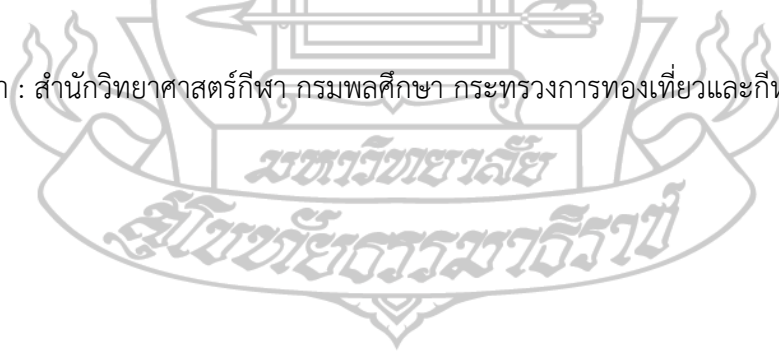
4. ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อตามเวลาที่เหลือ ผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องต่อเนื่อง

บันทึกการทดสอบ

บันทึกจำนวนครั้งที่ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นยืนตรงและลงนั่งอย่างถูกต้อง ภายในเวลา 60 วินาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชน อายุ 19-59 ปี (ครั้ง)										
อายุ (ปี)	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
19-24	31 ลงมา	32-38	39-45	46-53	54 ขึ้นไป	24 ลงมา	25-32	33-40	41-48	49 ขึ้นไป
25-29	30 ลงมา	31-38	39-36	47-52	53 ขึ้นไป	23 ลงมา	24-30	31-38	39-45	46 ขึ้นไป
30-34	25 ลงมา	26-33	34-42	43-51	52 ขึ้นไป	22 ลงมา	23-29	30-37	38-44	45 ขึ้นไป
35-39	24 ลงมา	25-33	34-41	42-49	50 ขึ้นไป	21 ลงมา	22-28	29-35	36-42	43 ขึ้นไป
40-44	24 ลงมา	25-32	33-40	41-47	48 ขึ้นไป	20 ลงมา	21-26	27-33	34-40	41 ขึ้นไป
45-49	22 ลงมา	23-29	30-37	38-45	46 ขึ้นไป	16 ลงมา	17-22	23-28	29-35	36 ขึ้นไป
50-54	19 ลงมา	20-27	28-35	36-42	43 ขึ้นไป	12 ลงมา	13-18	19-24	25-30	31 ขึ้นไป
55-59	18 ลงมา	19-25	26-33	34-40	41 ขึ้นไป	11 ลงมา	12-17	18-23	24-29	30 ขึ้นไป

ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์กีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562





แบบบันทึกพฤติกรรมจัดการตนเอง
เพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม
ในกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ



ชื่อ.....สกุล.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ข้อมูลพื้นฐาน

วันที่

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	หมายเหตุ
น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....BMI.....	
ตั้งเป้าหมายตนเอง.....	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	
การประมวลและประเมินข้อมูล.....	
การตัดสินใจ.....	
การลงมือปฏิบัติ.....	
การประเมินผลการปฏิบัติ.....	
คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม.....	
คะแนนความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม.....	
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง.....	
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา.....	

ข้อมูลพื้นฐาน

วันที่

หลังเข้าร่วมโปรแกรม	หมายเหตุ
น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....BMI.....	
ตั้งเป้าหมายตนเอง.....	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	
การประมวลและประเมินข้อมูล.....	
การตัดสินใจ.....	
การลงมือปฏิบัติ.....	
การประเมินผลการปฏิบัติ.....	
คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม.....	
คะแนนความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม.....	
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง.....	
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา.....	

ภาคผนวก ฉ

แผนการสอน



แผนการสอน

3.1 เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม

กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 30 คน
ระยะเวลา	30 นาที
สถานที่	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย
ผู้สอน	นางสาวอรสา จุลโสม
วัตถุประสงค์ทั่วไป	

1. ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม
2. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
1. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 2. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม	<p>1. ความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง เป็นโรคข้อชนิดไม่มีการอักเสบ เป็นผลจากการเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวรอบข้อ</p> <p>2. สาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อม ไม่มีสาเหตุที่แน่ชัด แต่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ อายุ เพศ ความอ้วน เกิดจากความเสื่อมของกระดูกผิวรอบข้อ</p>	30 นาที	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุชมวีดิทัศน์เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 2. ผู้วิจัยบรรยายเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมประกอบสื่อ Power point 3. ผู้วิจัยอธิบาย และเปิดโอกาสให้ซักถาม 4. ผู้วิจัยกล่าวสรุปความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุ อาการ และการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิปวิดีโอ เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 2. power point เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 3. โปสเตอร์เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม 4. โมเดลรูปข้อเข่า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสังเกตความสนใจของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 2. ความถูกต้องของการตอบคำถามและการสรุปความหมาย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>3. อาการของโรคข้อ เข่าเสื่อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อฝืดหรือข้อติด เกิด3-4 นาทีแรกของ การเริ่มเคลื่อนไหว - ปวดข้อ - อาการบวมจาก เนื้อเยื่ออ่อนอักเสบมี น้ำมาเลี้ยงข้อเข่ามาก ทำให้บวม - การเคลื่อนไหวของข้อ ลดลง เนื่องจากปวด และการเกร็งของ กล้ามเนื้อรอบข้อ - อาการผิดรูปของข้อ ซึ่งเป็นระยะสุดท้าย ของข้อเข่าเสื่อม เนื้อเยื่ออ่อนถูกทำลาย ทำให้ข้อผิดรูป <p>4. การป้องกันโรคข้อ เข่าเสื่อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมน้ำหนัก ไม่ให้เกินเกณฑ์ - การเปลี่ยนอิริยาบถ ทุก 5-10 นาที - หลีกเลี่ยงการนั่งยองๆ นานๆ การนั่งพับเพียบ การออกกำลังกายที่ต้องใช้ แรงกระแทกเข่าบ่อยๆ 				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>-มีอุปกรณ์หรือใช้สายรัดพยุงข้อเข่า</p> <p>สรุป โรคข้อเข่าเสื่อม คือ ข้อเข่ามีความเสื่อม ความผิดปกติทำให้ผิวรอบข้ออักเสบเกิดอาการปวด บวมและผิดรูปการป้องกันโดยมีพฤติกรรมการใช้เข่าที่เหมาะสมบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่าและการควบคุมน้ำหนักไม่ให้เกินเกณฑ์</p>				



แผนการสอน

3.2 เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ข้อเช่าที่ถูกต้องและการชะลอโรคข้อเช่าเสื่อม

กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 30 คน
 ระยะเวลา 30 นาที
 สถานที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย
 ผู้สอน นางสาวอรสา จุลโสม
 วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ข้อเช่าที่ถูกต้อง เหมาะสม
2. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงเพื่อชะลอโรคข้อเช่าเสื่อม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
1. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ข้อเช่าที่ถูกต้อง เหมาะสม 2. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง	<p>การใช้ข้อเช่าอย่างถูกวิธี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลีกเลี่ยงการนั่งยองๆ และการนั่งคุกเข่า 2. การนั่งพักผ่อน ไม่ควรนั่งกับพื้นหรือนั่งเก้าอี้เตี้ยๆ 3. การทำความสะอาดพื้นบ้านหรือห้องน้ำ ให้ใช้ไม้ถูพื้น 4. การซักผ้า นั่งซักบนม้านั่งเตี้ยๆ และเหยียดขาทั้งสองข้าง ถ้าสามารถใช้เครื่องซักผ้าได้จะดีต่อขา 5. การรีดผ้า ควรใช้การนั่งเก้าอี้หรือยืนรีด <p>8 วิธีป้องกัน ...ข้อเช่าเสื่อมเร็ว 1. ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้</p>	30 นาที	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้ช่วยกลุ่มก่อนวัยสูงอายุชมคลิปวิดีโอ เรื่องการใช้ข้อเช่าที่ถูกต้อง 2. ผู้วิจัยบรรยายเรื่อง การใช้ข้อเช่าที่ถูกต้องประกอบสื่อ Power point 3. ผู้วิจัยอธิบาย และเปิดโอกาสให้ซักถาม 4. ผู้วิจัยกล่าวสรุปเรื่อง การใช้ข้อเช่าที่ถูกต้อง 6. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเช่าเสื่อม สุ่มถามกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิปวีดีโอ เรื่อง เรื่อง การใช้ข้อเช่าที่ถูกต้อง 2. power point เรื่อง เรื่องการใช้ข้อเช่าที่ถูกต้อง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสังเกต ความสนใจ ของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 2. ความถูกต้องของ การตอบ คำถามการใช้ข้อเช่าที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>มากเกินไป เพื่อให้ข้อเข่ารับแรงกดน้อยลง</p> <p>2. หลีกเลี่ยงการนั่งราบบนพื้นนั่งขัดสมาธิ นั่งคุกเข่า นั่งยองๆ ควรนั่งบนเก้าอี้สูงระดับเข่าให้ฝ่าเท้าวางราบกับพื้นพอดี</p> <p>3. หลีกเลี่ยงการยืนหรือนั่งท่าเดียวนานๆ ควรเปลี่ยนอิริยาบถบ่อยๆ</p> <p>4. การยืน ควรยืนตรงกางขาออกเล็กน้อยให้น้ำหนักลงที่เข่าทั้งสองข้างเท่าๆกัน ไม่ควรยืนพับเข่าข้างใดข้างหนึ่ง</p> <p>5. หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่อข้อเข่าสูง เช่น การยกของหนักๆ การกระโดด ควรออกกำลังกายที่ไม่ต้องลงน้ำหนักที่ข้อเข่ามาก เช่น ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เป็นต้น</p> <p>6. บริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าให้แข็งแรง เพื่อช่วยพยุงและรองรับแรงกระแทกต่อข้อเข่า</p> <p>7. เลือกรองเท้าให้เหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละประเภท หลีกเลี่ยงการใส่รองเท้าส้นสูง</p> <p>8. ระมัดระวังไม่ให้เกิดการ</p>		<p>2-3 คน ถามว่าหากเป็นท่านจะปฏิบัติอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อม</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>บาดเจ็บของข้อเข่า ถ้ามีการบาดเจ็บของข้อเข่าควรรับรักษาทันที ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้นานๆ ถ้ามีความผิดปกติของโครงสร้างเข่าและขา เช่น ขาโก่ง เข่าชิด ควรแก้ไขตั้งแต่อายุน้อยๆ</p> <p>สรุป โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่ป้องกันได้ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้เข่าที่ถูกต้องและเหมาะสม ตั้งแต่ยังไม่มีอาการและสามารถชะลอความรุนแรงได้ถ้ามีอาการแล้วเพื่อป้องกันไม่ให้อาการรุนแรงมากขึ้น</p>				



แผนการสอน

3.3 เรื่อง การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อเข่า

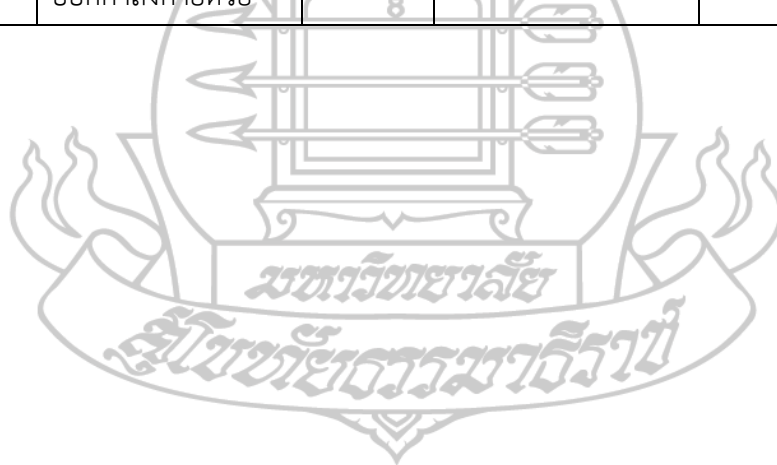
กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มก่อนวัยสูงอายุ 30 คน
 ระยะเวลา 30 นาที
 สถานที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย
 ผู้สอน นางสาวอรสา จุลโสม
 วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องการออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อเข่า
2. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุสามารถนำความรู้ไปใช้การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อเข่าได้

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
1. ให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุมีความรู้เรื่องการออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อเข่า 2. เพื่อให้กลุ่มก่อนวัยสูงอายุสามารถนำความรู้ไปใช้การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อเข่าได้	<p>1. ความสำคัญของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพร่างกาย ความทนทานของหัวใจช่วยควบคุมน้ำหนัก และทำให้สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2. ขั้นตอนการออกกำลังกาย - การเริ่มต้นการออกกำลังกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย</p>	30 นาที	<p>1. ผู้วิจัยซักถามและบรรยายเรื่องการออกกำลังกายกล้ามเนื้อขาพร้อมสาธิตวิธีการออกกำลังกายและการบริหารกล้ามเนื้อขา</p> <p>2. ผู้วิจัยอธิบาย และเปิดโอกาสให้ซักถาม</p> <p>3. ผู้วิจัยกล่าวสรุปความสำคัญการออกกำลังกาย ขั้นตอนยกตัวอย่างการออกกำลังกายที่เหมาะสม</p>	1. Power Point เรื่องท่าการบริหารกล้ามเนื้อเข่า	<p>1. การสังเกตความสนใจและตั้งใจฟัง</p> <p>2. สามารถตอบคำถามเรื่องกิจกรรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อเข่าที่เหมาะสมได้ถูกต้อง</p> <p>3. สามารถฝึกปฏิบัติทำการบริหารกล้ามเนื้อขาได้ถูกต้อง</p>

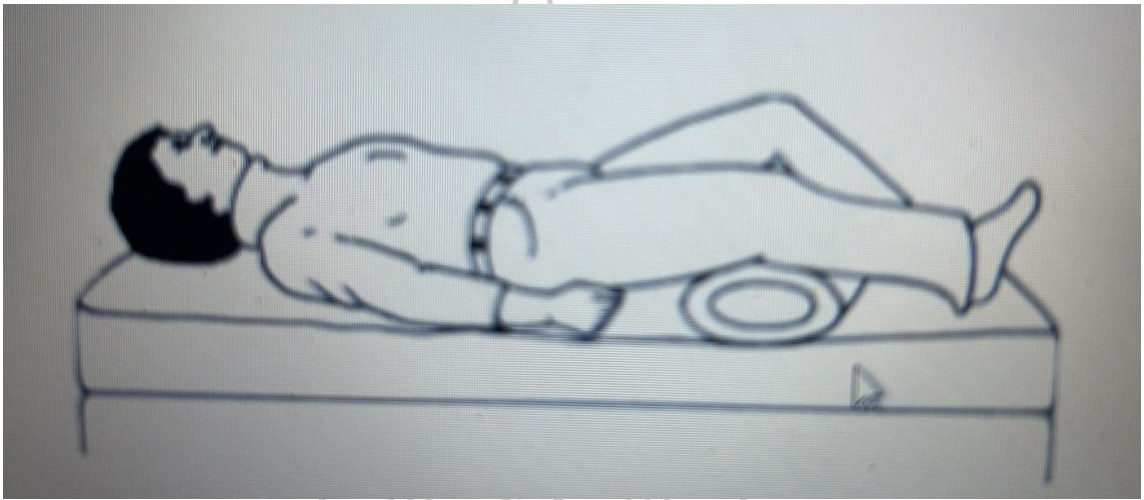
วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>แห้ง ดูดซับเหงื่อได้ดี และไม่มีอาการปวด</p> <p>เข้า</p> <p>- การอบอุ่นร่างกาย 5 ถึง 10 นาที การออกกำลังกายอย่าง ประมาณ 20 ถึง 30 นาที การให้ร่างกายเย็นลง ประมาณ 5 ถึง 10 นาที</p> <p>3. การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อคอ</p> <p>โดยเฉพาะกล้ามเนื้อคอวัดได้เซฟส์ ซึ่งอยู่บริเวณต้นขาที่มีความจำเป็นและสำคัญ เพราะจะช่วยให้กล้ามเนื้อยึดรอบข้อเข้าแข็งแรงลดอาการบวม บรรเทาอาการปวด เพิ่มความสามารถในการเหยียดข้อเข้าและเพิ่มความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อต้นขาด้วย</p>		<p>4.ฝึกทักษะการบริหารกล้ามเนื้อคอ มีจำนวน 3 ท่า</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	เวลา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อ	การประเมินผล
	<p>สรุป</p> <p>การออกกำลัง กายบริหารกล้ามเนื้อ ขาจะช่วยเพิ่ม สมรรถภาพร่างกาย และความแข็งแรง เพื่อช่วยพยุง กล้ามเนื้อขารอบข้อ เข่า ซึ่งต้องมีระยะอุ่น เครื่อง ออกกำลังกาย จริง และผ่อนคลาย ร้อน ร่วมกับสังเกต อาการผิดปกติขณะ ออกกำลังกายด้วย</p>				



ท่าการออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อขา

สำหรับผู้ที่สามารถทำการบริหารท่า 3 ท่า ได้ ควรออกกำลังกายโดยการเดินร่วมไปด้วยจะมีประโยชน์หลายสถาน ได้แก่ เพิ่มระดับความฟิต ทำให้ไม่เหนื่อยง่าย และควบคุมน้ำหนักตัวได้ง่าย การเดินไม่ควรให้เหนื่อยมากจนหอบ ยังคงเดินไป พูดคุย หรือร้องเพลงไปด้วยได้ โดยเสียงพูดไม่ขาด เป็นห่วงๆทั้งนี้ควรใส่รองเท้ากีฬาที่เหมาะสมกับการเดิน



รูปที่ 1 ท่าบริหารเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาแบบเกร็งอยู่กับที่

เป้าหมาย ทำการบริหารเพิ่มขึ้นทีละน้อย จนสามารถทำได้อย่างต่ำประมาณ 50 ครั้ง/วัน

วิธีปฏิบัติ

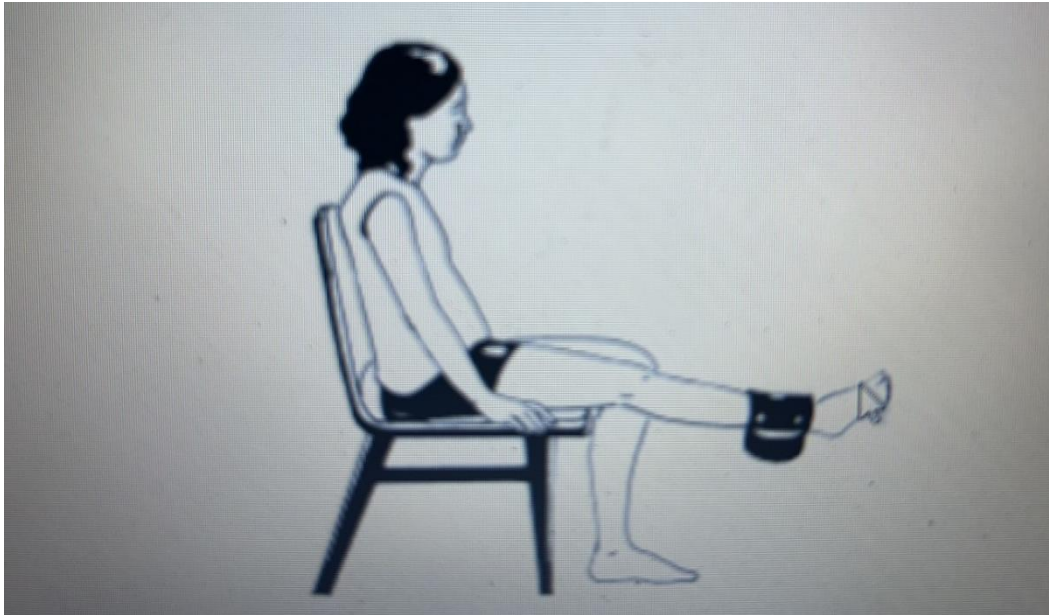
1. นอนหงายราบ เอาหมอนแข็งรองใต้ข้อพับเข่า ให้เข่างอประมาณ 10-15 องศา
2. ออกแรงเกร็งกล้ามเนื้อที่หน้าขา เพื่อกดลงบนหมอนที่วางรองไว้ ประมาณ 5-10 วินาทีถ้าเกร็งกล้ามเนื้อได้ถูกต้องจะสังเกตเห็นลูกสะบ้าเข่าเลื่อนขึ้นลง กดเข่าลง พร้อมกระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งไว้ นับ 1-10 (ประมาณ 6 วินาที) หรือเท่าที่ทำได้ ทำ 10-20 ครั้ง สลับข้างซ้าย ขวา วันละ 2-3 รอบ

ข้อบ่งชี้และประโยชน์

1. เหมาะสำหรับผู้ที่มีการปวดเข่า ผู้ที่ไม่สามารถออกกำลังกายอื่นได้โดยไม่มีอาการปวด
2. มีประโยชน์เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อขา และส่งเสริมให้ผิวกระดูกอ่อนในข้อเข่าดูดซึมน้ำไขข้อได้อย่างเพียงพอ

ข้อควรระวัง

1. ควรให้ส้นเท้าวางอยู่บนเตียงตลอดการฝึก
2. หากทำแล้วมีอาการปวด ควรลดความรุนแรงของการเกร็งกล้ามเนื้อให้เบาลง



รูปที่ 2 ทำการบริหารเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขาแบบเคลื่อนไหว

เป้าหมาย ทำการบริหารเพิ่มขึ้นทีละน้อยจนสามารถยกน้ำหนัก 1-2 กิโลกรัมได้ประมาณ 50 ครั้ง

วิธีปฏิบัติ

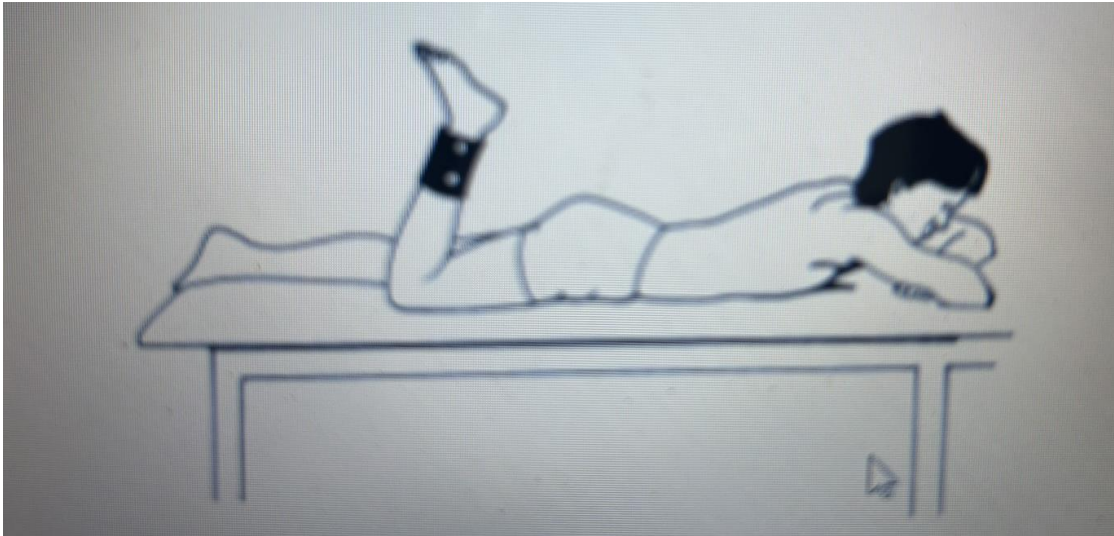
1. นั่งห้อยเท้าจากขอบเตียงหรือเก้าอี้
2. ใช้น้ำหนักห่วงบริเวณข้อเท้าที่ต้องการฝึก
3. เขยียดเข่าออกซ้ายๆ จนสุดเกร็งกล้ามเนื้อหน้าขา ค้างไว้ประมาณ 3-5 วินาทีลดเท้าสู่ตำแหน่ง

เริ่มต้นอย่างช้าๆ ส่วนผู้ที่บริหารทำได้ดี เมื่อกกล้ามเนื้อแข็งแรงดีขึ้นบ้าง อาจบริหารให้กล้ามเนื้อแข็งแรง

มากยิ่งขึ้นโดยไม่ต้องใช้เวลาบริหารนาน ด้วยการเพิ่มการถ่วงน้ำหนักที่ข้อเท้า เช่น ถุงทราย เริ่มจากน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัม เมื่อข้อเข่าแบกรับน้ำหนักได้แล้วอาจค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักถ่วงได้ถึง 2 กิโลกรัม ตามความเหมาะสม ยก 10 ครั้ง วันละ 2-3 รอบ

ข้อบ่งชี้และประโยชน์

1. ทำนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีอาการปวด บวมอักเสบที่ข้อเข่าแล้ว
2. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา คล้ายกับการบริหารในรูปที่ 1 แต่มีข้อดีกว่าที่สามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ทุกองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่า
3. จะเริ่มใช้น้ำหนักถ่วงหรือจะเปลี่ยนน้ำหนักให้หนักขึ้น ควรลดจำนวนครั้งที่ยกเหลือประมาณ 10 ครั้ง แล้วจึงเพิ่มจำนวนครั้งขึ้นช้าๆ



รูปที่ 3 ทำการบริหารเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังขาแบบเคลื่อนไหว

เป้าหมาย ทำการบริหารเพิ่มน้ำหนักทีละน้อยจนสามารถยกน้ำหนัก 1-2 กิโลกรัมได้อย่างต่ำ

วิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำบนที่นอนแข็งๆ
2. ใช้น้ำหนักถ่วงบริเวณข้อเท้าข้างที่ต้องการฝึก
3. งอเข่าขึ้นช้าๆ จนสุดเกร็งกล้ามเนื้อหลังขาค้างไว้ประมาณ 3-5 วินาทีลดเท้าลงสู่ตำแหน่งเริ่มต้นอย่างช้าๆ

ข้อบ่งชี้และประโยชน์

1. ทำนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีอาการปวด บวมอักเสบที่ข้อเข่าแล้ว
2. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังขา แต่มีข้อดีกว่าที่สามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ทุกองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่า
3. จะเริ่มใช้น้ำหนักถ่วงหรือจะเปลี่ยนน้ำหนักให้หนักขึ้น ควรลดจำนวนครั้งที่ยกเหลือประมาณ 10 ครั้ง แล้วจึงเพิ่มจำนวนครั้งขึ้นช้าๆ

ข้อควรระวัง

ระหว่างการบริหารระวังอย่าให้หัวเข่าลอยขึ้นจากเตียง หรืออย่าเกร็งแผ่นหลัง อาจทำให้ปวดหลังได้



ภาคผนวก ช

การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อสมมุติ (assumption) ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลการใช้สถิติทดสอบที่ชนิดไม่อิสระ (paired t-test) และสถิติทดสอบที่ชนิดอิสระ (independent t-test) ด้วยสถิติ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนใช้โปรแกรมฯ			หลังใช้โปรแกรมฯ			สถิติที่ใช้
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย	
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม							
กลุ่มทดลอง	.145	.036	ND	.161	.046	ND	Pair t-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.165	.035	ND	.110	.200	ND	Pair t-test
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา							
กลุ่มทดลอง	.165	.109	ND	.143	.121	ND	Pair t-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.170	.027	ND	.085	.200	ND	Pair t-test
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม							
กลุ่มทดลอง	.129	.200	ND	.126	.200	ND	Pair t-test
กลุ่มเปรียบเทียบ	.150	.084	ND	.141	.132	ND	Pair t-test

หมายเหตุ Z เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ 1 sample

Kolmogorov-smirnov test , * $p\text{-value} < .05$

ND หมายถึง Normal distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ เมื่อค่า $p > .05$)

FD หมายถึง Free distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบอิสระ เมื่อค่า $p < .05$)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน (n = 30)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ			สถิติที่ใช้	
	Z	P	การกระจาย	Z	P	การกระจาย		
พฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	0.165	0.036	ND	0.165	0.035	ND	Independent t test
	หลังใช้โปรแกรมฯ	0.161	0.046	ND	0.110	0.200	ND	Independent t test
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	0.145	0.109	ND	0.170	0.027	ND	Independent t test
	หลังใช้โปรแกรมฯ	0.143	0.121	ND	0.085	0.200	ND	Independent t test
ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	ก่อนใช้โปรแกรมฯ	.129	0.200	ND	0.150	0.084	ND	Independent t test
	หลังใช้โปรแกรมฯ	0.126	0.200	ND	0.141	0.132	ND	Independent t test

หมายเหตุ Z เป็นค่าที่ได้จากการทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ 1 sample

Kolmogorov-smirnov test , * $p\text{-value} < .05$

ND หมายถึง Normal distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ เมื่อค่า $p > .05$)

FD หมายถึง Free distribution (ข้อมูลมีการกระจายแบบอิสระ เมื่อค่า $p < .05$)

ภาพกิจกรรมการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มก่อนวัยสูงอายุ





+ 📷 📧 Aa 😊 🎤



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวอรสา จุลโสม
วัน เดือน ปี เกิด	22 ตุลาคม 2518
สถานที่เกิด	อำเภอปากคาด จังหวัดหนองคาย (เดิม)
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม พ.ศ. 2541 ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (รักษาโรคเบื้องต้น) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี พ.ศ. 2552
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลค่ายบกหวาน ตำบลค่ายบกหวาน อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

