

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรง  
ของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่

นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หรรษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT FOCUSING ON EXERCISE PROGRAM  
ON DISEASE SEVERITY AMONG ADULT PATIENTS  
WITH KNEE OSTEOARTHRITIS

Miss Chayarat Rerkrai



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย
	ต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่
โดย	นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรั่ง
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร.ปชาณัฐ ตันติ โกสุม

---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร รัตนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญพัฒนา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร.ปชาณัฐ ตันติโกสุม)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

ชยรัตน์ ฤกษ์ห่วย : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ (THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT FOCUSING ON EXERCISE PROGRAM ON DISEASE SEVERITY AMONG ADULT PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
 หลัก: ผศ. ดร.ประนอม รอดคำดี, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ผศ. ร.ต.ต.หญิง ดร.ป  
 ชาญภูธร ต้นติโกสุม, 137 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย 2) เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งรับการตรวจรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 คน จับคู่กลุ่มตัวอย่างตามอายุ เพศ ความรุนแรงของโรค และค่าดัชนีมวลกาย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ใช้แนวความคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ให้มีการออกกำลังกาย การทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5577214636 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: SELF MANAGEMENT / KNEE OSTEOARTHRITIS / EXERCISE PROGRAM

CHAYARAT RERKRAI: THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT FOCUSING ON EXERCISE PROGRAM ON DISEASE SEVERITY AMONG ADULT PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS. ADVISOR: ASST. PROF. BRANOM RODCUMDEE, Ph.D., CO-ADVISOR: ASST. PROF. POL. SUB. LT. PACHANUT TANTIKOSOOM, Ph.D., 137 pp.

This quasi- experimental study aimed to: a) compare the severity of knee osteoarthritis in adult patients between pre and post participation in self-management program focusing on exercise, and :b) compare the severity of osteoarthritis in adult patients receiving conventional nursing care with adult patients participating in self-management program focusing on exercise. Participants in the present study were 40 adult patients with knee osteoarthritis treated in an orthopedic examination room, out-patient department, Sawanpracharak Hospital. All of them were adult patients who met the inclusion criteria. The participants were separated into control and experimental 2 groups, were 20 in each group. Each pair of participants from the control and experimental groups were similar in age, gender, severity of the disease, and body mass index. The control group received conventional nursing care. The experimental group participated in self-management program focusing on exercise a self-management model base on Kanfer & Gaelick-Buys (1991) was applied to promote knee exercise among adult patients. After participating in self-management program, a personal information questionnaire and Modified WOMAC score were used to gather data from the participants. Descriptive statistic and t-test were used to analyze the data.

The research findings were as follow:

1. The severity of knee osteoarthritis in the experimental group after participating in self-management program focusing on exercise was statistically significantly lower than before participating in the self-management program at the statistical level of .05

2. After participating in self-management program focusing on exercise. The severity of knee osteoarthritis in the experimental group was significantly lower the control group at the statistical level of .05

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature .....

Academic Year: 2016

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร. ปชาณัญญ์ ดันติโกสม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่สละเวลาช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นและคอยชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในบุญคุณ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญวัฒนา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆทุกท่าน ที่สละเวลาในการตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย เพื่อให้เหมาะสมกับงานวิจัยนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในทุกขั้นตอนของการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณหัวหน้าพยาบาล พยาบาลและเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบพระคุณผู้ป่วยทุกท่าน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความยินดี

ขอขอบคุณหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ที่สนับสนุนด้านเวลา และพี่ๆ น้องๆ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกทุกท่าน ที่เสียสละเวลาทำงานเพิ่มขึ้นในระหว่างที่ผู้วิจัยศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตร่วมรุ่นทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ คุณพ่อไชยยัน ฤกษ์หรัย คุณแม่สุรรัตน์ ฤกษ์หรัย และคุณสุรพล แสงศิริฉาย ที่คอยให้ความรัก ความห่วงใย เป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่ ตลอดจนให้การสนับสนุนผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาที่ศึกษาจนผ่านพ้นปัญหา อุปสรรคต่างๆจนสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้ได้ด้วยดี

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
คำถามการวิจัย .....	5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย .....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
1. ภาวะข้อเข่าเสื่อมในวัยผู้ใหญ่.....	12
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม.....	18
3. แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย.....	24
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง.....	29
5. บทบาทพยาบาลในการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม.....	35
6. โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย.....	36

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	45
การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	46
ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย .....	52
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	55
การดำเนินการทดลอง .....	57
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	71
สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	83
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	84
รายการอ้างอิง .....	85
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	95
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล วิจัย .....	97
ภาคผนวก ค เอกสารการพิจารณาจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง .....	105
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....	110



ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	135
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	137



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	แสดงค่าดัชนีมวลกาย body mass index (BMI) (กรมอนามัย, 2543; ACSM, 2001)..	21
ตารางที่ 2	คุณสมบัติของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยการจับคู่ (Matched pairs) พิจารณาจาก เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ความรุนแรงของโรค.....	48
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การรักษาทางเลือกอื่นๆ ระยะเวลาที่เป็น การออกกำลังกายข้อเข่า (N = 40) .....	49
ตารางที่ 4	ขั้นตอนในการดำเนินการทดลองในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย .....	58
ตารางที่ 5	เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนการทดลอง .....	67
ตารางที่ 6	เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย (n= 20).....	68
ตารางที่ 7	เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติภายหลังการทดลอง (n= 40).....	70
ตารางที่ 8	แสดงจำนวนและร้อยละระดับพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างก่อนการทดลองและภายหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย (n= 20).....	136

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	44
ภาพที่ 2 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	65
ภาพที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนการทดลอง ของผู้ป่วยโรคข้อ เข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย.....	67
ภาพที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัย ผู้ใหญ่ของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการ ตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง .....	69

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย มีแนวโน้มสูงขึ้นนับเป็นปัญหาสำคัญของระบบบริการสุขภาพ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2003) คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อเพิ่มจาก 400 ล้านคน เป็น 570 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 จากรายงานการศึกษาอุบัติการณ์ของโรคข้อเสื่อมเริ่มพบในประชาชนทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป โดยพบถึงร้อยละ 16.7 (Jordan et al., 2007) อุบัติการณ์ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในปัจจุบันมีแนวโน้มเกิดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุลดลง แต่มีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น (Bijlsma JW, 2011) โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคข้อที่พบบ่อยที่สุดและส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตและการมารับบริการมากที่สุด (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554; Brooks, 2003; Zhang et al., 2008; Richmond et al., 2010) จากสถิติกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2553 พบผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่า 6 ล้านคน โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นหนึ่งในห้าของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ที่เข้ามาใช้บริการโรงพยาบาลศูนย์ในเขตบริการสุขภาพที่ 3 จากสถิติโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปี 2556, 2557 และ 2558 พบผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 53.30, 51.73 และ 52.44 ตามลำดับ ซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับโรคทางกระดูกและข้ออื่นๆ

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพอย่างเรื้อรังของกระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อกระดูกใต้ชั้นกระดูกอ่อนเยื่อหุ้มข้อ ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมจะมีการบางตัว หรือสึกกร่อน หรือเปื่อยยุ่ยของกระดูกอ่อนผิวข้อซึ่งตามปกติจะต้องมีความหนา ยืดหยุ่น เรียบรื่นและทนทานในการรับแรงกดแรงกระแทกจากภายนอก และกระดูกที่งอกใหม่มีลักษณะขรุขระไม่เรียบ จะไปกดและระคายเคืองเยื่อหุ้มข้อ เอ็น และเนื้อเยื่อรอบๆข้อ ทำให้เกิดการเสียดสีกันเวลาที่มีการเคลื่อนไหว เป็นเหตุให้มีอาการปวดแบบเรื้อรัง ซึ่งจะสร้างความทุกข์ทรมานจากอาการปวด ข้อฝืดตึง และ ความสามารถใช้งานข้อปฏิบัติกิจกรรมลดลงหรือทำไม่ได้เลย (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546; ทศนีย์ รวีวรกุล, 2549) ภาวะเสื่อมของข้อเข่าจะทำให้ผู้ป่วยมีความลำบากในการดำเนินชีวิตประจำวัน การขึ้น ลงบันได การลุกยืนจากท่านั่ง การยืน ทำให้ไม่สามารถนั่งยืน เดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2550) นอกจากนี้ ท่าทางการใช้ข้อที่ไม่เหมาะสม เช่น การนั่งงอเข่า ชัดสมาธิ พับเพียบ หรือนั่งยอง ๆ เป็นประจำ จะเพิ่มแรงอัดภายในข้อเข่า จะทำให้ข้อเข่ามีแรงกดทับมากกว่าปกติ (บุญสิน ตั้งตระกูลวนิช, 2549) โรคข้อเข่าเสื่อมพบมากในเพศหญิงโดยเฉพาะวัยหมดประจำเดือน กระบวนการเสื่อมจะเร็วขึ้น เนื่องจากพร่องฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ช่วยในการกระตุ้นการดูดซึมแคลเซียม (วิวัฒน์ วจนะ

วิศิษฐและคณะ, 2550) ส่งผลให้มีอาการปวดขัดในข้อ โดยเฉพาะอาการปวดเข่าทั้งขณะที่มีการเคลื่อนไหวหรืออยู่นิ่งและอาการข้อเข่าฝืดขณะตื่นนอนและระหว่างวัน (วาสนา กรุดไทย, 2553) การเกิดข้อเข่าเสื่อมนั้นจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ในเพศหญิงในวัยเดียวกันจะพบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชาย (วาสนา กรุดไทย, 2553) โดยอาการปวดอาจจะอยู่คงที่ หรือค่อยเป็นมากขึ้นอย่างช้าๆ บางครั้งอาจจะดีขึ้นชั่วคราวหรือบางกรณีอาจลุกลามอย่างรวดเร็ว จนทุพพลภาพภายในเวลา 2-3 ปี (วิวัฒน์ วจนะ วิศิษฐและคณะ, 2550) และเมื่อเกิดการได้รับบาดเจ็บบริเวณเดิมซ้ำๆ จะส่งผลต่อข้อเข่า และกระดูกอ่อนผิวข้อเสื่อมส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น (สิริพรรณ ชาศโรทัย, 2554)

นอกจากนี้ ภาวะน้ำหนักเกินเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ (จิตติยา พูลเพชร, 2556) ถ้ามีน้ำหนักตัวมากจะมีโอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมสูง (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2550) จากแรงกดที่เพิ่มขึ้นอันเป็นผลจากน้ำหนักตัวและมีแรงผ่านข้อซ้ำๆ กันทุกวันทำให้ข้อรับน้ำหนักจึงทำให้ข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้น ความอ้วนนำมาก่อนการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมและมีความสัมพันธ์กับเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, 2552) โดยพบอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมถึง 4 เท่า น้ำหนักตัวที่ลดลงส่งผลให้แรงที่มากระทำต่อข้อเข่าลดลงเป็นผลทำให้ข้อเข่าเสื่อมช้าลง (มูลนิธิโรคข้อในพระบรมราชูปถัมภ์) จากการศึกษาพบว่าเพศหญิงที่มีความสูงตามปกติทั่วไป ทุกๆ น้ำหนักตัวที่ลดลงประมาณ 5 กิโลกรัม ความเสี่ยงในการเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจะลดลงมากกว่าร้อยละ 50 นอกจากนี้ยังพบว่า การลดน้ำหนักเพียงอย่างเดียว จะสามารถลดอาการปวดข้อเข่าได้โดยไม่ต้องรับประทานยาแก้ปวดที่มีผลข้างเคียง (สมศักดิ์ เหล่าวัฒนา, 2550)

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยอาการปวด อาการข้อฝืดที่เพิ่มขึ้น และความสามารถในการใช้งานข้อที่ลดลง ส่งผลให้การเคลื่อนไหวน้อยลง เกิดปัญหากล้ามเนื้อขาลีบหากปล่อยให้มีการดำเนินของโรคต่อไปเรื่อยๆ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของกรมอนามัย (2555) พบว่าโรคข้อเข่าเสื่อมก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ หากไม่ได้รับการรักษาและมีการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ภาวะของโรคข้อเข่าเสื่อมดำเนินต่อไปเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้น เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นและส่งผลโดยตรงต่อร่างกายและจิตใจของมนุษย์ เกิดเป็นภาวะเจ็บปวดแบบเรื้อรัง และความเจ็บปวดแบบทรมาณ ทำให้ความสามารถปฏิบัติกิจกรรมลดลงหรือทำไม่ได้ ความสามารถการใช้ข้อในการทำงานน้อยลง (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546) ซึ่งความรุนแรงของโรคเป็นอาการและพฤติกรรมที่แสดงออกที่เกิดจากกลไกการดำเนินโรคของข้อเข่าเสื่อม (ทัศนีย์ รวีวรกุล, 2549)

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมี 3 ชนิด ได้แก่ การรักษาโดยไม่ใช้ยา การรักษาด้วยยา และการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2550) ซึ่งมักเกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาจากอาการไม่พึง

ประสงคที่พบได้บ่อยจากการรับประทานยา ได้แก่ คลื่นไส้ ท้องเสีย แสบท้อง ปวดท้อง ท้องอืด นอกจากนี้ยังอาจพบอาการง่วงซึม ผื่นแพ้ผิวหนัง แพ้แสง ปากคอบวม (angioedema) หรือกระตุ้นให้เกิดการจับหืดได้ แต่อย่างไรก็ตามภาวะเสี่ยงของข้อก็อาจเกิดได้อีกครั้ง ถึงแม้ปัจจุบันจะสามารถผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมได้ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงครั้งละประมาณ 85,000-150,000 บาท (กรมอนามัย, 2555) ผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อมที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพจะมีอาการอย่างเรื้อรังส่งผลกระทบต่อด้านภาวะสุขภาพและด้านจิตใจ การทำหน้าทีของร่างกายอย่างมาก ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง (วาสนา กรุดไทย, 2553) ส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว สังคม และเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคมักจะเลวลงเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้รับการรักษาและดูแลตนเองที่ถูกต้อง ด้านร่างกายจะพบผู้ป่วยมีภาวะข้อติดแข็ง พบขาอ คด โกง มีความผิดปกติของแนวของข้อเข่าแต่ไม่สัมพันธ์กับแนวของข้อเท้า (นิลวิศาล สกุลจันทร์, 2550)

จากผลกระทบดังกล่าวข้างต้นและสภาพผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่า หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาและมีการจัดการตนเองที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถูกต้อง ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก็จะเพิ่มมากขึ้น การเคลื่อนไหวข้อไม่สะดวกทำให้การเคลื่อนไหวของข้อยากลำบากก่อให้เกิดอาการปวดเข่า อาการข้อเข่าฝืดแข็ง หรือมีความพิการของข้อเข่า เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ และความลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง สมรรถภาพทางร่างกายลดลง ผู้ป่วยจะมีความทุกข์ทรมาน ซึ่งเป็นอาการปวดที่เรื้อรัง ต้องใช้เวลาในการรักษาเป็นระยะเวลานาน และไม่มีข้อบ่งชี้ว่าจะทุเลาลงได้เมื่อใด จากการศึกษาของ บุญเรียง พิสมัย (2551) พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยมีการจัดการดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ ซึ่งผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องโรค อาการและอาการแสดง การรับประทานยา และควรมีการวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในเรื่อง การรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านตนเองที่บ้าน โดยใช้กล้ามเนื้อต้นขาอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะส่งผลช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ และช่วยลดระดับความปวดได้ระดับปานกลาง (สุภาพ อารีเอื้อ, 2551; ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554) ถ้าหากไม่มีการปรับพฤติกรรมจะส่งผลให้ข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ดังนั้นการจัดการตนเองจึงมีความสำคัญในการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

วิธีการดำเนินชีวิตผู้ป่วยในวัยผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ละเลยการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม และการเคลื่อนไหววัยว่ต่าง ๆ ในร่างกายไม่เหมาะสม เช่น ท่านั่ง ท่านอน เป็นต้น จึงส่งผลให้เกิดโรคข้อเข่าเสื่อมได้ และส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น พบว่าเป็น 1 ใน 10 อันดับที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพระยะยาว (สุภาพ อารีเอื้อ, 2551) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่อย่างไร้สมรรถภาพในการประกอบอาชีพหรือการใช้ชีวิตประจำวัน (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย,

2554) ซึ่งการออกกำลังกายข้อเข่า จะช่วยชะลอการเสื่อมของข้อเข่า ช่วยลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ส่งเสริมให้น้ำไขข้อของเยื่อหุ้มข้อเพิ่มขึ้น ทำให้กระดูกอ่อนผิวข้อแข็งแรง และช่วยเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ป้องกันการติดของข้อเข่า เพิ่มความแข็งแรง ความทนทาน ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า เพิ่มความมั่นคงและความคล่องตัวของข้อเข่า กล้ามเนื้อเหนือข้อเข่าแข็งแรง รองรับน้ำหนักได้ดี สามารถเหยียดเข่าและเดินได้อย่างมั่นคง และช่วยชะลอความเสื่อมของข้อเข่าได้

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้โปรแกรมต่างๆพบว่าความรู้ การรับรู้ความสามารถทักษะในการจัดการตนเอง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมความรู้และทักษะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเอง (บุญเรียง พิสมัย, 2555) ภายหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเช่นเดียวกับกับการศึกษาของอรวรรณ ประภาศิลป์ (2554) ที่พบว่า คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญโดยใช้ระยะเวลาเพียง 4 สัปดาห์ นอกจากนั้นผลของโปรแกรมการจัดการตนเองยังช่วยลดความความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (สิริพรรณ ชาคโรทัย, 2554) และสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อคอวอโรเซ็ปต์ ที่บ้านด้วยตนเอง 3 วัน/สัปดาห์เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ช่วยลดระดับความปวดและความพิการจากข้อเข่าเสื่อม มีคะแนนความรู้และความมั่นใจในความสามารถพฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเองเพิ่มขึ้น (บังเอิญ แพร้งสกุล, 2550; นัยนา สังคม, 2550; สุภาพ อารีเอื้อ, 2551) จากการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายชนิดต่างๆ เพื่อลดความรุนแรงในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อน-หลังได้รับโปรแกรม (ชฎิล สมรภูมิ, 2549; Ahmed H Al-Johani, 2014; Juhi , 2014; Loraine 2012; Ryo Tanaka, 2014; Shanawaz Anwer, 2014; Yocheved Laufer, 2014)

จากปรากฏการณ์ และการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น จะพบว่า การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลและจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ ประกอบกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมและถูกต้อง จะช่วยให้กล้ามเนื้อของผู้ป่วยมีความแข็งแรงลดความรุนแรงของโรคได้ ณ.ปัจจุบันยังไม่มิงานวิจัยที่ใช้ทักษะการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ และการติดตามเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลเพื่อประเมินปัญหา อุปสรรค ในการจัดการตนเองเมื่อกลับบ้านแล้ว โดยเฉพาะการนำโปรแกรมการออกกำลังกายไปปฏิบัติต่อเนื่อง นอกจากนี้โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ยังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำทฤษฎีการจัดการตนเองตามแนวคิดของ Kanfer

& Gaelick-Buys (1991) มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย เพราะเชื่อว่าโปรแกรมจะสามารถปรับพฤติกรรมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองและมีการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายข้อเขาได้อย่างต่อเนื่องแล้วส่งผลให้ความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ลดลงได้ ซึ่งแนวทางการปฏิบัตินี้จะแตกต่างจากแนวทางการพยาบาลปกติที่พยาบาลจะเป็นผู้ให้ความรู้ทั่วไปและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย
2. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

### คำถามการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองตามแนวคิดของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมใหม่จากกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยเองโดยที่หากผู้ป่วยประเมินและรับรู้ว่าคุณค่าของพฤติกรรมนั้นมีคุณค่า ก็จะส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและได้รับความพึงพอใจในชีวิต บุคคลสามารถควบคุมตนเองได้ พฤติกรรมของบุคคลถูกกระตุ้นจากความชอบ หรือความสนใจของบุคคลนั้นๆ ซึ่งแรงจูงใจของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรม หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเกิดขึ้น เพราะมีการควบคุมตนเอง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการกระทำพฤติกรรม โปรแกรมการจัดการตนเอง เป็นรูปแบบหนึ่งของการกำกับตนเอง แบ่งเป็น 3 ระยะ และมีกลวิธีในการกำกับตนเอง ดังนี้



1. ระยะการเตรียมความพร้อม เป็นระยะที่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้มีการสำรวจติดตามตนเอง (self monitoring) พิจารณาสำรวจพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน ประเมินปัญหาเช่น ระดับความปวด ระดับความฝืดและระดับความสามารถในการใช้งานของข้อ วิธีการแก้ไขที่ผ่านมาและความพึงพอใจในการปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเอง ตลอดจนการตั้งใจติดตามพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติอย่างใกล้ชิด สังเกตปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพตามการรับรู้ของตนเอง ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายข้อเข่า การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ค้นหาปัญหา อุปสรรคของการออกกำลังกาย ร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมหาแนวทางแก้ไข และให้ความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ถูกต้อง

2. ระยะการจัดการด้วยตนเอง ผู้ป่วยจะปฏิบัติกิจกรรมการจัดการด้วยตนเองตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (self evaluation) เป็นการเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายข้อเข่า โดยผู้ป่วยมีการวางแผนและตัดสินใจหาทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเอง ได้รับการกระตุ้นโดยการติดตามทางโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมที่บ้าน มีการประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแบบบันทึกการออกกำลังกาย ได้รับคำชื่นชมเป็นการใช้หลักการเสริมแรงให้กำลังใจผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความสามารถในการเลือกการจัดการที่เหมาะสมกับตนเอง จะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีขึ้น (วิวัฒนพล ดิ่งชุกกุล บัวแก้ว, 2555) และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจะลดลง

3. ระยะการติดตามผลหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองและประเมินผลการปฏิบัติความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอบถามปัญหา/อุปสรรคและร่วมวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข สร้างการเสริมแรงตนเองตอบสนองการเปลี่ยนแปลง (self reinforcement) คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นการเสริมแรงสร้างแรงจูงใจ ซึ่งเป็นการตอบสนองที่มีผลต่อสุขภาพ เช่น การชื่นชมตนเอง ให้รางวัลตนเอง (ศิริลักษณ์ น้อยปาน, 2556) เมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ และประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่สามารถลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ การออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวและขาดการจัดการตนเองที่ดีไม่สามารถลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการจัดการตนเองควบคู่กับการออกกำลังกายข้อเข่า โดยเชื่อว่าความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมจะลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากแนวคิดการจัดการตนเอง ผู้ป่วยจะต้องมีความรู้และทักษะในเรื่องการจัดการตนเอง มีการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจปัญหาและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและบุคลากรด้านสุขภาพ โดยจะต้องมีการตั้งเป้าหมายและติดตามประเมินผลความก้าวหน้า ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนการจัดการที่ดีจะทำให้มีพฤติกรรม

การจัดการตนเอง (self-management behavior) เพิ่มขึ้นในการปรับตัวและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อปรับวิถีชีวิตให้อยู่ร่วมกับความเจ็บป่วยได้ และมีภาวะสุขภาพร่างกาย (health status) ที่ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยประยุกต์แนวความคิดการจัดการของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ซึ่งใช้ทักษะในการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

### สมมุติฐานการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่

**ประชากร** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ ที่ภูมิลำเนาและปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์

**กลุ่มตัวอย่าง** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ที่มีอายุระหว่าง 40-59 ปี ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2559

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

- ตัวแปรต้น คือ 1) โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย  
2) การพยาบาลตามปกติ

ตัวแปรตาม คือ ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม** หมายถึง ความไม่สุขสบายจากการรับรู้อาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมสำคัญ 3 ประการได้แก่ อาการปวด คืออาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นโดยผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นผู้สัมผัสสามารถประเมินได้ อาการข้อฝืด คืออาการฝืดของข้อในช่วงเช้าและหลังจากพักชอนาน ความสามารถในการใช้งานข้อ คือความลำบากในการเคลื่อนไหวในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยวัดได้จากเครื่องมือแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index ฉบับภาษาไทย (วิไล คุปต์นิริติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์, 2550) โดยมาตราส่วนประมาณค่าโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (Visual rating Scales) เชิงเส้นตรง เลข 0 หมายถึงไม่มีอาการ และเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด

**โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย** หมายถึง แนวทางสนับสนุนการจัดการกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหา เสนอแนะวิธีการเปลี่ยนแปลง แนะนำพฤติกรรมจัดการตนเอง ให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับโรค เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง จนเกิดเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ท่าออกกำลังกายข้อเข่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม 6 ท่าจากแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม 2554 และประยุกต์กรอบแนวคิดของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) มาเป็นแนวทางสนับสนุนการจัดการกิจกรรม ตั้งแต่ระยะเตรียมความพร้อม ระยะจัดการด้วยตัวเอง ระยะการติดตามหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย มีระยะเวลา 5 สัปดาห์

ระยะการเตรียมความพร้อม กิจกรรมกลุ่มย่อย ในสัปดาห์ที่ 1 ระยะเวลา 35-40 นาทีต่อครั้ง ได้แก่ การให้ความรู้และการฝึกทักษะในการติดตามตนเอง (self monitoring) โดยพิจารณาตรวจสอบพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อประเมินปัญหาและความพึงพอใจในการปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเอง ตลอดจนการตั้งใจติดตามพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติอย่างใกล้ชิดมุ่งเน้นการออกกำลังกายโดยให้ผู้ป่วยสังเกตอาการความรุนแรงของข้อและสิ่งแวดล้อมค้นหาปัญหาอุปสรรคของการออกกำลังกายและร่วมหาแนวทางแก้ไข

ระยะการจัดการด้วยตัวเอง กิจกรรมรายบุคคล โดยการใช้โทรศัพท์ติดตาม 1 ครั้ง ระยะเวลา 10-15 นาทีต่อครั้ง และการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ระยะเวลา 30 นาทีต่อครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3 ได้แก่ การประเมินตนเอง (self evaluation) เปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้ผู้ป่วย

วางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเองและตัดสินใจหาทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคร่วมทำกิจกรรมกลุ่มฝึกการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม หาแหล่งสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการดูแลสุขภาพที่ตนที่บ้านเพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมจัดการตนเอง

ระยะการติดตามหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง กิจกรรมกลุ่มย่อยในสัปดาห์ที่ 5 ระยะเวลา 35-40 นาทีต่อครั้ง ด้วยการให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) เป็นการเสริมแรงตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย ผู้ป่วยให้รางวัลตนเอง ผู้วิจัยให้คำชื่นชม

**ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีความเสื่อมของข้อ คือ มีความเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อเข่า ทั้งทางด้านรูปร่างโครงสร้าง การทำงานของกระดูกข้อต่อและกระดูกบริเวณใกล้เคียง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมและอาจมีความเสื่อมรุนแรงขึ้นตามลำดับ โดยมีอาการที่ปรากฏ คือ อาการปวดข้อ ข้อฝืด ข้อติดแข็ง มีการบวมหรือข้อโตขึ้น มีเสียงในข้อเข่า การเคลื่อนไหวของข้อได้จำกัด

**การออกกำลังกาย** หมายถึง การออกกำลังกายบริหารข้อเข่าทั้ง 6 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 นอนหงาย เอาหมอนเล็กๆ หรือม้วนผ้าขนหนูวางใต้เข่า เกร็งสะบ้า เขยียดเข่าตึง ค้างไว้นับ 1-10 แล้วสลับไปทำอีกข้างหนึ่ง ท่าที่ 2 นั่งและยกขาวางพาดบนเก้าอี้หรือโซฟา เขยียดเข่าตรง เกร็งลูกสะบ้า นับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้ ท่าที่ 3 นั่งพิงพนักชิดเก้าอี้ เขยียดเข่าตรง พร้อมกระดูกข้อเท้าขึ้น เกร็งค้างนับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้ แล้วเอียง ท่าที่ 4 นั่งไขว่ขา เขยียดเข่าตรงขึ้น พร้อมยกน้ำหนักขาบน เกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้างเช่นกัน ท่าที่ 5 นั่งไขว่ขาคลายท่าที่ 4 ให้ออกแรงกดขาบนลงพร้อมเขยียดเข่าตรงขึ้นเกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้างเช่นกัน ท่าที่ 6 ยืนเกาะเก้าอี้ ย่อเข่าลงเล็กน้อย แล้วเขยียดเข่าขึ้นตรง ทำซ้ำ 10-20 ครั้ง โดยทำครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

**การพยาบาลตามปกติ** หมายถึง กิจกรรมที่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีรับบริการ ผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก ได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์หรือพยาบาลประจำ การซักประวัติผู้ป่วย และลงบันทึกในแฟ้มประวัติผู้ป่วย การให้ข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่เกี่ยวกับการตรวจรักษา การมาตรวจตามนัด และให้ความรู้ คำแนะนำเป็นรายบุคคล โดยใช้สื่อเอกสารแผ่นพับที่จัดทำโดยกลุ่มงานสุขศึกษาเรื่อง โรคข้อเข่าเสื่อม เนื้อหาประกอบด้วย อาการ สาเหตุ การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ใช้ระยะเวลาประมาณ 1-2 นาทีต่อคน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในดูแลและการวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม



## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- experimental research) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร ทบทวนวรรณกรรมและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ภาวะข้อเข่าเสื่อมในวัยผู้ใหญ่
  - 1.1. พยาธิสภาพโรคข้อเข่าเสื่อม
  - 1.2. การจำแนกโรคข้อเข่าเสื่อม
  - 1.3. อาการโรคข้อเข่าเสื่อมในวัยผู้ใหญ่
  - 1.4. การประเมินและการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม
  - 1.5. แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
  - 2.1 การวินิจฉัยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
  - 2.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงของโรค
  - 2.3 ผลกระทบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่
3. แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง
5. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
6. โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. ภาวะข้อเข่าเสื่อมในวัยผู้ใหญ่

### 1.1 พยาธิสภาพโรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis of knee) เป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมของข้อเข่า ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในโรคนี้ ได้แก่ กระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) ในข้อชนิดมีเยื่อ (diarthrodial joint) มีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อ ซึ่งเกิดขึ้นช้าๆอย่างต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านไป มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ชีวกลวิธาน (biomechanical) และชีวสัณฐาน (biomorphology) ของกระดูกอ่อนผิวข้อ รวมถึงกระดูกบริเวณใกล้เคียง เช่น ขอบกระดูกในข้อ (subchondral bone) หนาตัวขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขข้อทำให้คุณสมบัติการหล่อลื่นลดลงโรคนี้ส่วนใหญ่พบในอายุที่มากขึ้น มีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญคือ ปวดข้อ ข้อฝืด มีปุ่มกระดูกงอกบริเวณข้อ การทำงานของข้อเสียไป การเคลื่อนไหวของข้อลดลง จะมีอาการอย่างเรื้อรังส่งผลกระทบด้านภาวะสุขภาพและด้านจิตใจ การทำหน้าที่ของร่างกายอย่างมาก ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง (วาสนา กรุดไทย, 2553) ส่งผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว สังคม และเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคมักจะเลวลงเรื่อยๆ ถ้าไม่ได้รับการรักษา และดูแลตนเองที่ถูกต้อง โรคข้อเข่าเสื่อมพบว่าเป็น 1 ใน 10 อันดับที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพระยะยาว (สุภาพ อารีเอื้อ, 2551) หากกระบวนการดำเนินต่อไปจะมีผลทำให้เกิดข้อผิดรูปและความพิการในที่สุด

**1.2 การจำแนกโรคข้อเข่าเสื่อม** สามารถจำแนกความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ 2 ชนิดดังนี้ (วรวิทย์ เล่าห์เรณู 2546; Altman, 1991)

**1.2.1 ข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ (primary osteoarthritis)** เป็นการเสื่อมของข้อเข่าที่เกิดขึ้นโดยไม่มีโรคหรือความผิดปกติมาก่อน ไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน ซึ่งมีปัจจัยส่งเสริมร่วมกันหลายประการ เช่น พันธุกรรม น้ำหนักตัว อายุที่มากขึ้น รูปร่างลักษณะของขาที่ผิดปกติ เช่น ขาโก่งออกนอก (genu varum) หรือขาโก่งเข้าใน (genu valgum)

**1.2.2 ข้อเข่าเสื่อมทุติยภูมิ (secondary osteoarthritis)** เป็นการเสื่อมข้อเข่าที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุนำมาก่อน ทราบสาเหตุที่แน่นอน เช่น การได้รับอุบัติเหตุจากอาชีพ หรือการกีฬา โรคกระดูกและข้อแต่กำเนิด โรคจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ การอักเสบและการติดเชื้อจากสาเหตุใดๆก็ตาม (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546)

### 1.3 อาการโรคข้อเข่าเสื่อมในวัยผู้ใหญ่

หมายถึง ความไม่สุขสบายจากการรับรู้ อาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่จะไม่สามารถทราบว่าเป็นต้นเหตุเริ่มเกิดข้อเข่าเสื่อม

เมื่อใด แต่จะทรบต่อเมื่อมีความรุนแรงของข้อเข่าเพิ่มมากขึ้น โดยมีอาการที่สามารถพบได้ ดังนี้ (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554)

**1.3.1 อาการปวด** เป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ อาการปวดในโรคข้อเข่าเสื่อมมักมีลักษณะปวดตื้อๆ ทั่วๆ ไปบริเวณข้อ ไม่สามารถระบุตำแหน่งชัดเจนได้ และมักปวดเรื้อรังและปวดมากขึ้นเมื่อใช้งานในท่างอเข่า การขึ้นลงบันได หรือลงน้ำหนักบนข้อนั้นๆ และอาการปวดจะมากขึ้นเมื่อมีการใช้งาน หรือลงน้ำหนักลงบนข้อนั้นๆ จะทุเลาลงเมื่อพักการใช้งาน หากการดำเนินโรครุนแรงขึ้นอาจปวดตลอดเวลา แม้เวลากลางคืนหรือขณะพัก

**1.3.2 อาการข้อฝืด (stiffness)** พบได้บ่อยจะมีการฝืดของข้อในช่วงเช้าและหลังจากพักข้อนาน ๆ (morning stiffness) แต่มักไม่เกินกว่า 30 นาที เมื่อมีการขยับหรือเคลื่อนไหว การไหลเวียนของเลือดที่เลี้ยงบริเวณนั้นเพิ่มขึ้น จึงทำให้พบการฝืดที่เกิดขึ้นชั่วคราวในท่าเหยียดและงอ แต่เมื่อมีการดำเนินโรคเพิ่มขึ้นอาการฝืดตึงอาจเกิดขึ้นชั่วคราวในท่างอหรือเหยียดข้อในช่วงแรกของการเคลื่อนไหวหลังจากพักเป็นเวลานาน ที่เรียกว่า ปรากฏการณ์ข้อฝืด (gelling phenomenon) เช่น ข้อเข่าฝืดหลังจากนั่งนานแล้วลุกขึ้น ทำให้ต้องหยุดพักขยับข้อระยะหนึ่ง จึงจะเคลื่อนไหวได้สะดวก

**1.3.3 การบวมหรือข้อโตขึ้น** จะพบข้อบวมและผิดรูป (swelling and deformity) อาจพบข้อขาโก่ง (bowlegs) หรือข้อเข่าฉิ่ง (Knock knee) ข้อที่บวมเป็นการบวมจากกระดูกงอกไปนบริเวณข้อ

**1.3.4 มีเสียงในข้อเข่า (Crepitus)** เกิดจากการเสียดสีของผิวข้อที่ไม่เรียบ ขรุขระ ทำให้ขัดขวางการเคลื่อนไหว

**1.3.5 ข้อเข่าเคลื่อนไหวได้จำกัด (restricted movement)** เหยียดตรงได้ลำบาก (flexion contracture) และเมื่อมีอาการมากขึ้นจะทำให้ข้อเข่าได้ลดลง เกิดจากกระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลายมาก กล้ามเนื้อเสียหายที่ การเคลื่อนไหวที่ลดลง เอ็นจึงแข็งและหดสั้นเข้า เยื่อหุ้มข้อจะมีการเกร็งตัวและยึดติด เกิดการเกร็งหรือหดตัวของกล้ามเนื้อรอบๆข้อ การดิ่งรั้งหรือหดตัวของเยื่อหุ้มข้อทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ เกิดภาวะข้อติด (พัสมณฑ์ คุ่มทวีพร, 2550) ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวมากขึ้นจนเกิดการบาดเจ็บหรือมีการอักเสบจากการทำงานที่เพิ่มขึ้น ความสามารถในการงอและเหยียดเข่าจึงลดลง ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการอ่อนแรงและฝ่อลีบ ทุพพลภาพในการเคลื่อนไหวและการทำงาน (reduced function) มีความลำบากในการนั่ง ลุก เดิน หรือขึ้นลงบันได รบกวนการทำงานในหน้าที่ประจำวัน ทำให้คุณภาพชีวิตด้อยลง

#### 1.4 การประเมินและการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม

ในการประเมินและวินิจฉัยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม สามารถประเมินได้จากน้ำหนัก ส่วนสูงนำมาคำนวณเพื่อหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) เพื่อ



หาปัจจัยเสี่ยง คุณลักษณะการเดิน, การตรวจร่างกายคุณลักษณะข้อที่บวมและข้อผิดรูป กล้ามเนื้อลีบ มีจุดกดเจ็บหรือไม่ ดูการหนาตัวของเยื่อข้อ ปริมาณน้ำในข้อ กระดูกงอก ลักษณะที่แสดงถึงการอักเสบ เช่น บวม แดง ร้อน เสียงดังกรอบแกรบในข้อเวลาเคลื่อนไหว พิสัยการเคลื่อนไหว (range of motion) ความมั่นคงแข็งแรงของข้อ (joint instability) เป็นต้น

#### 1.4.1 แนวทางการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม

1.4.1.1 การถ่ายภาพรังสีโรคข้อเข่าเสื่อมให้ถ่ายภาพหน้าหลังเข่าขณะยืน (kneestanding AP view) ให้ผู้ป่วยลงน้ำหนักร่วมกับภาพด้านข้างเข่า (knee lateral view) ภาพรังสีมุมแหงนเข่า (knee skyline view) ใช้เพื่อประเมินเมื่อมีอาการปวดข้อสะบ้า (patellofemoral joint pain) การตรวจวินิจฉัยด้วยภาพถ่ายรังสี ไม่จำเป็นต้องถ่ายภาพถ่ายรังสีเพื่อการวินิจฉัย ภาพถ่ายรังสีควรใช้ประเมินความรุนแรงของโรค เพื่อให้การรักษาได้อย่างเหมาะสม เช่น ประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมก่อนให้ยาหรือก่อนการผ่าตัด การตรวจภาพรังสี เช่น Plain film, CT-Scan, MRI

1.4.1.2 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมวิทยาลัยแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่มสหรัฐอเมริกา Traditional format มีอาการปวดข้อเข่าและภาพรังสีพบปุ่มกระดูกงอก (osteophytes) ประกอบกับมีปัจจัยอย่างน้อย 1 ใน 3 ดังต่อไปนี้ อายุมากกว่า 50 ปี ระยะเวลาที่ข้อฝืดตึงช่วงเช้า (morning stiffness) < 30 นาที มีเสียงกรอบแกรบ (crepitus) เมื่อเคลื่อนไหว

1.4.1.3 การจำแนก (classification tree) ปวดข้อเข่าและภาพรังสีพบปุ่มกระดูกงอก หรือ ปวดข้อเข่าในบุคคลอายุ > 40 ปี และมีระยะเวลาที่ข้อฝืดตึงช่วงเช้า < 30 นาที ประกอบกับมีเสียงกรอบแกรบเมื่อเคลื่อนไหว

1.4.1.4 การจำแนกระยะความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (staging) โรคข้อเข่าเสื่อมประเมินด้วยการตรวจร่างกาย พบปุ่มกระดูกงอกที่ขอบ (marginal osteophyte) ช่องข้อแคบลง (joint space narrowing) เนื้อกระดูกใต้กระดูกอ่อนกระดูก (subchondral bone sclerosis) ถุงในกระดูกใต้กระดูกอ่อน (subchondral bone cyst) โดยการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมเริ่มขั้น 2 หรือสูงกว่า การประเมินความรุนแรงของโรคด้วยระบบขั้น (Kellgren-Lawrence radiographic grading scale) (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554) โดยให้คะแนนดังนี้ 0 = ภาพรังสีไม่ปรากฏลักษณะข้อเข่าเสื่อม, 1 = มีปุ่มกระดูกงอกไม่ชัดเจน ซึ่งมีนัยสำคัญทางคลินิกน้อย, 2 = มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน แต่ช่องข้อยังไม่ผิดปกติ, 3 = มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจน และช่องข้อแคบลงปานกลาง, 4 = มีปุ่มกระดูกงอกชัดเจนร่วมกับช่องข้อแคบลงรุนแรงและมีเนื้อกระดูกใต้กระดูกอ่อนกระดูก (subchondralsclerosis)

### 1.5 แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

ในปัจจุบัน ยังไม่มีการรักษาใดๆ ที่สามารถทำให้โรคข้อเข่าเสื่อมกลับคืนมาเป็นปกติได้ แต่การรักษาอย่างถูกต้องจะช่วยป้องกัน หรือชะลอการลุกลามของโรค ลดอาการเจ็บปวด และทำให้ผู้ป่วยช่วยเหลือนตนเองได้มากที่สุด

วัตถุประสงค์ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เกี่ยวกับตัวโรคและการรักษาโรค รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคหรือการรักษาและบรรเทาอาการปวดแสบปวดคัน คงสภาพหรือฟื้นฟูสภาพการทำงานของข้อให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดป้องกันและชะลอภาวะแทรกซ้อน อันเกิดจากตัวโรคและจากการรักษาทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรังให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีใกล้เคียงกับคนปกติ การป้องกันข้อเข่าเสื่อม ผู้ป่วยควรรู้จักการปฏิบัติตัวที่จะไม่ทำให้ข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้น เช่น การวิ่ง นั่งพับเพียบในรายที่มีข้อเข่าเสื่อม หลีกเลี่ยงการยกของหนัก ในรายที่อ้วนมาก ก็ช่วยลดแรงน้ำหนักตัวที่กระทำต่อข้อได้เช่นกัน นอกจากนี้การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ไม้เท้า จะช่วยลดการถ่ายแรงที่กระทำต่อข้อได้

แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ป่วย สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้ (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554)

#### 1.5.1 การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยไม่ใช้ยา (Nonpharmacologic modalities)

1.5.1.1 การให้ความรู้ ควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ดูแล ดังต่อไปนี้ ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคได้แก่ ความอ้วน อาชีพ อุบัติเหตุ การใช้งานของข้อผิดวิธี ประวัติโรคข้อเข่าเสื่อมในครอบครัวการดำเนินโรค มีความแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย บางส่วนอาจไม่มีอาการจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเลย ส่วนน้อยอาการอาจจะหายขาดโดยไม่กลับมาเป็นอีก จัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในด้านการให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ เช่น การบรรเทาความเจ็บปวด การใช้ยาผลข้างเคียงของยา การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการประกอบอาชีพ

1.5.1.2 การลดน้ำหนัก ในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินโดยดัชนีมวลกายเกิน 23 (กก./ตรม.) ควรลดน้ำหนักลงให้อยู่ในระดับใกล้เคียงมาตรฐาน หรืออย่างน้อยร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักขณะที่มีอาการปวดข้อ เนื่องจากดัชนีมวลกายที่สูงจะทำให้มีการดำเนินของโรคข้อเข่าเสื่อมเร็วขึ้น (Blagojevic et al., 2010; Kulcu et al., 2010)

1.5.1.3 กายภาพบำบัด ให้คำแนะนำการบริหารกล้ามเนื้อเพื่อรักษาและแก้ไขพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อ โดย จัดทากายอุปกรณ์เสริม และ เครื่องช่วยเดินปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวันและสภาพแวดล้อมและ

1.5.1.4 กิจกรรมบำบัด ด้วยความร้อนและความเย็น ความร้อนความเย็นได้ถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าอักเสบมาเป็นเวลานาน พบว่าความร้อนจะช่วยคลายความเกร็งของ

กล้ามเนื้อ สามารถลดระดับอาการปวด ลดอาการข้อฝืด และสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น (ทัศนวรรณ สังขรักษ์, 2553)

1.5.1.5 การนวด มีหลายวิธีได้แก่การนวดแผนไทย การนวดแผนไทยแบบประยุกต์สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวัฒนา กลิ่นสุข (2551) พบว่า การนวดจะช่วยลดอาการปวด ทำให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย การใช้งานของข้อในการเคลื่อนไหวดีขึ้น

1.7.1.6 การนวดกดจุดสะท้อน (Reflexology) จุดสะท้อน แต่ละจุดเป็นปลายประสาท ที่เชื่อมโยงไปยังอวัยวะที่สำคัญในร่างกายทั้งหมด และมีความรู้สึกรับรู้ทั้งหมด หากทำการกระตุ้นที่จุดสะท้อนใด ย่อมสะท้อนไปยังอวัยวะที่สัมพันธ์กับจุดสะท้อนนั้น ๆ โดยตรงต่อเป็นผลให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ระบบต่อเนื่อง และการปรับสมดุล ส่งผลให้เกิดความฟื้นฟู (สถาบันพรหมวชิรญาณ คลินิกการแพทย์แผนไทย-จีน)

1.5.1.7 การบริหาร (Therapeutic exercise) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้ออกกายบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้มากขึ้น รูปแบบและวิธีการบริหารขึ้นอยู่กับความรุนแรงระยะของโรค โดยมีจุดประสงค์ดังต่อไปนี้ เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหว และป้องกันการติดของข้อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อเพิ่มความคงทน และ สมรรถภาพทางกาย (aerobic capacity) ของร่างกาย ได้แก่

1) การบริหารแบบใช้ออกซิเจนและแรงกระแทกต่ำ (low-impact aerobic exercise) เช่น การเดิน การปั่นจักรยาน การออกกำลังกายในน้ำเพื่อป้องกันแรงที่กระทำต่อข้อเข่ามากเกินไป

2) การบริหารอเหยียดข้อเข่า (ROM หรือ flexibility exercise) เพื่อป้องกันการยึดติดของข้อ

3) การบริหารเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา (quadriceps exercise) เพื่อให้กล้ามเนื้อช่วยลดแรงกระทำต่อข้อเข่า

### 1.5.2 การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยยา (pharmacological therapy)

1.5.2.1 ยาแก้ปวดพาราเซตามอล เป็นยาที่ควรเลือกใช้เป็นอันดับแรกในกรณีที่ปวดไม่มาก เพราะให้ประสิทธิผลดี และปลอดภัย รับประทาน 2 เม็ดวันละ 4 ครั้ง (4 กรัม / วัน) เพื่อให้ได้ระดับยาในการรักษา ซึ่งโอกาสเป็นพิษต่อดับน้อยมาก ถ้าไม่เป็นโรคตับหรือดื่มสุราจัด

1.5.2.2 ยาทาเฉพาะที่ ประเภทยาแก้ปวด และต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ และเจลพริก (Capsaicin) ใช้ทาขนาดซึ่งจะกระตุ้นให้เกิดความร้อนเฉพาะที่

1.5.2.3 ยาต้านการอักเสบไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDS) ในรูปของยา รับประทานและยาฉีด ซึ่งช่วยลดอาการปวดและอักเสบได้ดี ควรใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ผู้ที่ได้รับยาเสตีร์รอยด์ ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด หรือผู้ที่เป็นโรคกระเพาะอาหาร

หรือมีปัญหา หอบหืด ตับ ไต หัวใจ และสังเกตผลข้างเคียงของยาที่พบได้ เช่น ไม่สบายท้อง ท้องอืด ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายอุจจาระสีดํา ผื่นคันพิษต่อบ ุ ต ไ ต ยากลุ่มนี้อาจทำให้บวม และความดันโลหิตสูงขึ้น ข้อแนะนำไม่ควรใช้ยาติดต่อกันเป็นเวลานาน

1.5.2.4 ยาคลายกล้ามเนื้อ การอักเสบทำให้กล้ามเนื้อโดยรอบเกร็งตึงได้ การใช้ยาคลายกล้ามเนื้อจะช่วยลดอาการเหล่านี้ได้

1.5.2.5 ยาแก้ปวดที่เข้าด้วยอนุพันธ์ฝิ่น ใช้ในกรณีปวดรุนแรง หรือผู้ที่มีโรคประจำตัวซึ่งใช้ในยากลุ่มอื่นไม่ได้ แต่ห้ามใช้ในผู้ที่มีปัญหาตับอักเสบ ยากลุ่มนี้มีผลข้างเคียงได้แก่ ท้องผูก ง่วงซึม เวียนศีรษะ ความดันโลหิตต่ำ ต้องระวังการหล่ม

1.5.2.6 ยาพุงหรือลดความเสี่ยง เช่น Glucosamine sulfate Diacerein น้ำไขข้อเทียม (Hyaluronic acid) สามารถลดอาการปวด และอาจเปลี่ยนโครงสร้างกระดูกอ่อนข้อต่อ ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์ช้า ราคาแพง ไม่ควรใช้ในผู้ที่ข้อเสื่อมรุนแรง

1.5.2.7 ยาฉีดสเตียรอยด์เข้าข้อ สามารถลดอาการปวดในช่วงสั้นๆ 2-3 สัปดาห์ ไม่ควรฉีดประจำเนื่องจากจะทำลายกระดูกอ่อนข้อต่อไม่ได้ ใช้ในกรณีที่ปวดเฉียบพลัน เท่านั้น วิธีการรักษาที่ได้ผลดี และเสียค่าใช้จ่ายน้อย สามารถทำได้ด้วยตนเอง คือการลดน้ำหนัก การออกกำลังกายข้อเข่า และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน

### 1.5.3 การรักษาโดยการผ่าตัด (Surgical treatment)

จากการพัฒนาและประเมินเกณฑ์ความเหมาะสมของข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ซึ่งส่วนใหญ่ขึ้นกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ แต่แนะนำให้หลีกเลี่ยงการรักษาโดยวิธีการการผ่าตัด เป็นวิธีสุดท้าย ที่จะนำมาใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ในรายที่ได้รับ การรักษาดังกล่าว ข้างต้น แล้วไม่ได้ผล เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนเฉพาะผิวของกระดูกทั้ง 3 ส่วน ที่ ประกอบกันเป็นข้อเข่า (กระดูกส่วนของต้นขา หน้าแข้ง และสะบ้า) โดยแพทย์จะตัด ส่วนของผิวข้อที่สึกหรือหรืออักเสบออกไปซึ่งมีความหนาประมาณ 8-10 มิลลิเมตร แต่งกระดูกให้ได้มัมรับกับผิวข้อเทียม แล้วจึงใส่ข้อเทียมด้านกระดูกต้นขากระดูกหน้าแข้งซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้ทำด้วยโลหะอย่างดี โดยมีพลาสติกชนิดพิเศษคั่นอยู่ระหว่างข้อเทียมที่เป็นโลหะ ส่วนข้อเทียมที่ใส่ด้านหลังของกระดูกสะบ้าทำ ด้วยพลาสติกเช่นกัน และใช้ซีเมนต์พิเศษยึดระหว่างข้อเทียมกับกระดูกไว้ดังนั้น ข้อเทียมจึงมีความ แข็งแรงและทนทานยาวนาน การผ่าตัดจะช่วยป้องกัน หรือ แก้ไขความผิดปกติจากโรคข้อเสื่อม ลด ความเจ็บปวด และทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวข้อได้ดีขึ้น การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะช่วยเหลือผู้เป็น โรคข้อเข่าเสื่อมในระยะสุดท้ายได้ การผ่าตัดจะได้ผลดีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยขึ้นอยู่กับ ชนิดของการผ่าตัด การรักษาทางยา ร่วมกับกายภาพบำบัด ก่อนและภายหลังการผ่าตัด และผู้ป่วย ต้องให้ความร่วมมือในการรักษาดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การทำงานของร่างกายและสังคมที่ ประเมินโดยแบบสอบถาม SF-36 และแบบประเมินความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

หลังจากผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเป็นการรักษาที่มีความคุ้มค่าประสิทธิผล (cost-effectiveness) มากกว่าการรักษาด้วยการยาในปัจจุบัน (ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 2554) แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดครั้งละประมาณ 85,000-150,000 บาท (กรมอนามัย, 2555)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นวิธีการบำบัดโดยไม่ใช้ยา และเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล โดยมุ่งเน้นการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวด ฟันฟุสมรรถภาพการทำงานของข้อ ชะลอการดำเนินของโรค ลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

## 2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความก้าวหน้าของโรคที่มีโอกาสส่งผลให้ผู้ป่วยมีการล้มเหลวของอวัยวะต่างๆภายในร่างกาย สามารถวัดได้จากระดับความผิดปกติร่างกาย (degree of abnormality) ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของร่างกายและต้องได้รับการรักษา

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม หมายถึง ความไม่สุขสบายจากการรับรู้อาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงของความเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่สำคัญ 3 ประการได้แก่ อาการปวด อาการข้อติดแข็ง ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เกิดขึ้น มีอาการสำคัญ 3 อาการได้แก่ (สิริพรรณ ชาคโรทัย, 2554)

**2.1 อาการปวดข้อเข่า** หมายถึง ความไม่สุขสบายบริเวณข้อเข่าข้างใด ข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของผู้ป่วย อาการปวดที่พบจะเกิดอาการปวดลึกๆ ซึ่งเกิดจากกระดูกอ่อนมีการบางลงเรื่อยๆ กระดูกที่อยู่ข้างใต้มีการหนาตัวขึ้นทำให้ความยืดหยุ่นต่อแรงกดของข้อลดลง และอาจทำให้เนื้อกระดูกงอกเพิ่มขึ้น ทำให้เยื่อหุ้มกระดูกยกตัวขึ้น เกิดแรงดันภายในข้อเข่าสูงขึ้น มีเลือดคั่งในเนื้อกระดูก มีการขยายตัวของแคปซูลเมื่อเยื่อหุ้มข้อเกิดการอักเสบจะไปกระตุ้นปลายประสาทรับรู้สีกเกิดการส่งกระแสประสาทและส่งต่อไปยังไขสันหลัง เข้าสู่สมองจะแปลเป็นความเจ็บปวดเป็นระดับความรุนแรง ตำแหน่งและลักษณะการเจ็บปวด

**2.2 ข้อฝืด** หมายถึง ความยากลำบากเมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อเข่า ตามการรับรู้ของผู้ป่วย มักเป็นในช่วงเช้า เนื่องจากการนอนหลับจะส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดลดลง แรงดันภายในข้อเพิ่มมากขึ้น การส่งผ่านออกซิเจนและสารอาหารที่เลี้ยงข้อลดลง เซลล์บางส่วนถูกทำลายชั่วคราว หากมีการเคลื่อนไหว หรือมีการขยับร่างกายจะส่งผลให้มีการไหลเวียนของเลือดเพิ่มขึ้น เซลล์ต่างๆกลับมาทำงานได้ดี เป็นผลทำให้เกิดข้อฝืดชั่วคราวในท่าเหยียดและงอ

**2.3 ความสามารถในการใช้งานข้อ** หมายถึง การที่ร่างกายมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวมีการใช้พลังงาน ตามการรับรู้ของผู้ป่วย จากกลไกการเสื่อมของข้อรวมถึงการซึมผ่านของเสียและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากส่วนต่างๆ ของกระดูกอ่อนผิวข้อกลับสู่หลอดเลือดในกระดูกลดลง ความยืดหยุ่นลดลง รวมถึงมีการสร้างเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของเส้นใยต่างๆ รอบข้อเข้าตามขวาง อัตราการสร้างคอลลาเจนลดลง ทำให้ขนาดและความหนาแน่นของของเส้นใยลดลง เอ็นจึงแข็งและหดสั้นเข้า ร่วมกับการเกิดไฟโบรซิส ทำให้ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของเอ็นรอบข้อลดลง เยื่อหุ้มข้อและแคปซูลจะมีการเกร็งตัวและยึดติด เกิดการเกร็งตัวและหดตัวของกล้ามเนื้อรอบข้อ การดึงรั้งหรือการหดตัวของเยื่อหุ้มข้อทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้ไม่เต็มที่ โครงสร้างของข้อเสียไป สูญเสียการทรงตัว ความสามารถในการเดินและการทำกิจวัตรประจำวันลดลง ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพทางร่างกายได้

โดยประเมินได้จากแบบประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทยของวิไล คุปต์นิริติศัยกุลและมณีนีรัตน์ไชยานนท์ (2550)

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

1) Lequesne Index of severity for osteoarthritis of the knee (ISOA knee) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการทำหน้าที่ หรือความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพการรักษา โดยมีการสอบถามในหัวข้อ 11 ข้อ

2) แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ แปลผลคะแนน 4 ระดับ ระดับรุนแรง ระดับปานกลาง เริ่มมีอาการและยังไม่พบอาการผิดปกติ

3) แบบประเมิน WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) เป็นแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เริ่มพัฒนาโดย Bellamy, Buchanan, Goldsmith, Campbell (1988) และได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายโดยนำมาประยุกต์และแปลให้เป็นภาษาไทย ได้แก่

a) แบบบันทึกความความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมของ แวดดาว ทวีชัย (2543) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (visual analog scales) โดยประยุกต์เรื่องการสวมรองเท้า เป็นสวมรองเท้าหรือถุงเท้า และตัดหัวข้อเรื่องการเดินเข้าออกอ่างอาบน้ำ และแปลให้เป็นภาษาไทย เชิงเส้นตรงมีความยาว 10 เซนติเมตร ซึ่งได้มีการวัดความตรงกันตามเนื้อหาของแบบบันทึกความรุนแรงได้ค่าความตรง 0.83 ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.94 ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 23 ข้อ ประกอบด้วยการประเมินระดับความปวด ประเมินระดับอาการข้อฝืด ระดับความสามารถในการใช้งานข้อ

b) Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย ของวิลเลียม คอปตันริตตี้กุลและมณี รัตนไชยานนท์ (2550) โดยปรับข้อความคำถามให้เข้ากับวัฒนธรรมไทย จาก 24 ข้อคงไว้ 22 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน คือ คำถามระดับความปวด 5 ข้อ ระดับอาการข้อฝืด 2 ข้อและระดับความสามารถในการทำงานข้อ 15 ข้อ

ในการศึกษารังนี้ผู้วิจัยได้ใช้ แบบประเมินความความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทยของวิลเลียม คอปตันริตตี้กุลและมณี รัตนไชยานนท์ (2550) เป็นเครื่องมือในการประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่นิยมและใช้อย่างแพร่หลาย และง่ายในการประเมิน มีความเที่ยงสูง มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาของ ปภัสรา หาญมนตรี (2556) ได้มีการตรวจสอบหาความเที่ยงในการทดสอบซ้ำและหาความสัมพันธ์ของแบบประเมินดังกล่าว พบว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปประเมินในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม เพราะมีความเที่ยงสูง เป็นวิธีที่ง่าย ประหยัดค่าใช้จ่าย และใช้เวลาน้อย ค่าคะแนนรวมทั้งหมด เท่ากับ 0.86 (95% CI: 0.70 ถึง 0.93) สอดคล้องกับ เอกพล ธิยะภาค (2558) ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินแบบนอร์ดิกต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ได้ตรวจสอบ หาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมิน พบว่าเท่ากับ 0.77 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .97 และนำแบบประเมินนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Chronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .97 เช่นเดียวกับ วันทนียา วชิรอุดมกาล (2557) และ วิภาวดี ลิ้มภักดี (2557) ที่นำแบบประเมินดังกล่าวไปใช้ เพื่อประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

## 2.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

สาเหตุข้อเข่าเสื่อมเกิดจากหลายปัจจัย แบ่งออกเป็น ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ได้แก่ อายุ เชื้อชาติ พันธุกรรม เพศหญิง ความผิดปกติแต่กำเนิด ความผิดปกติทางระบบประสาท และปัจจัยที่อาจเปลี่ยนแปลงได้เช่น ข้อได้รับอุบัติเหตุ การใช้ข้อทำงานหนัก ข้ออักเสบ ภาวะอ้วน กล้ามเนื้ออ่อนแรง (วรวิทย์ เล่าห์เรณู, 2546)

**2.2.1 อายุ** ที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ มีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงส่งผลต่อโรคข้อเข่าเสื่อม (วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐและคณะ, 2550) เป็นผลมาจากการสึกกร่อนและการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนผิวข้อและมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อนผิวข้อและสารประกอบ ภายในข้อ ส่งผลให้จำนวนของคอลลาเจนกระดูกอ่อนผิวข้อลดลง คุณสมบัติในการยึดขยายเยื่อหุ้มข้อ และการเพิ่มขึ้นของน้ำไขข้อส่งผลให้น้ำไขข้อเจือจางลง พบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อม ในช่วงอายุ 40 ปีร้อยละ 10 และช่วงอายุ 60 ปี ร้อยละ 50 (วาสนา กรุดไทย, 2553) การเกิดข้อเข่าเสื่อมเป็นลักษณะของการเกิดความเจ็บป่วยตามอายุที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัย ดังนั้นเมื่อมีอายุมากขึ้นจึงมีโอกาสเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมส่งผลให้เกิดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้น

**2.2.2 เพศ** พบว่าเป็นสาเหตุของการเกิดข้อเข่าเสื่อมได้เช่นกัน โดยเฉพาะเพศหญิงมีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงที่ส่งผลต่อโรคข้อเข่าเสื่อม มีแนวโน้มเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมากกว่าเพศชายโดยประมาณ 2 เท่าพบมากในเพศหญิงวัยหมดประจำเดือนทำให้พร่องฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นการสร้างกระดูกอ่อน ช่วยในการยับยั้งการสลายกระดูก จึงช่วยลดการสูญเสียมวลกระดูกได้ (วาสนา กรุดไทย, 2553)

**2.2.3 น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย** การเกิดข้อเข่าเสื่อมมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย จากการที่กระดูกอ่อนผิวข้อต้องรับน้ำหนักตัวอยู่ตลอดเวลาของการยืน เมื่อมีแรงกดเพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีการทำลายของกระดูกอ่อนผิวข้อ (วรรณิ สัตย์วิวัฒน์, 2551)

**ตารางที่ 1** แสดงค่าดัชนีมวลกาย body mass index (BMI) (กรมอนามัย, 2543; ACSM, 2001)

BMI มาตรฐานสากล(ยุโรป)	BMI มาตรฐานอาเซียน(เอเชีย)	การแปลผล
< 18.5	< 18.5	น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน
18.5-24.9	18.5-22.9	ปกติ
25-29.9	23-24.9	อ้วนระดับ 1
30-34.9	25-29.9	อ้วนระดับ 2
35-39.9	มากกว่าหรือเท่ากับ 30	อ้วนระดับ 3
มากกว่าหรือเท่ากับ	-	อ้วนระดับ 4

โรคอ้วนซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์และความชุกของโรคข้อเสื่อม และเชื่อว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมีบทบาทอย่างมากต่อกระบวนการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมโดยมีผลไปเพิ่มความเค้นเชิงกลต่อข้อต่อไขมัน (adipokines) จัดเป็นไซโตไคน์ชนิดหนึ่งซึ่งถูกสร้างขึ้นมาจากเนื้อเยื่อไขมันเป็นหลัก และมีบทบาทสำคัญมากต่อโรคข้อเข่าเสื่อม (ธิดิยา พูลเพ็ชร, 2556) พบว่าดัชนีมวลกายในกลุ่มของผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม (นิภาพร ทองหลอม, 2550)

**2.2.4 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุภายนอก** หรืออุบัติเหตุที่บริเวณข้อเข่า เช่นการออกกำลังกายที่หนักทำให้จะทำให้เอ็นหรือหมอนรองกระดูกข้อเข่าเกิดการฉีกขาด เกิดความไม่มั่นคงของข้อเข่า ทำให้การกระจายและการรับน้ำหนักไม่สม่ำเสมอ เมื่อเกิดการได้รับบาดเจ็บบริเวณเดิมที่ซ้ำๆ จะส่งผลต่อข้อเข่าและกระดูกอ่อนผิวข้อเสื่อมส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น (สิริพรรณ ชาคโรทัย, 2554)



**2.2.5 ท่าทางการใช้งานของข้อที่ไม่เหมาะสม** จากการทำงาน กิจวัตรประจำวัน และวิถีชีวิตของคนไทยในการเดินขึ้น ลงบันได การนั่งพับเพียบกับพื้น การนั่งส้วมแบบยอง อาชีพบาง อาชีพที่ต้องนั่งอ่เข้าอาจจะทำให้การเสียดสีของกระดูก ได้มีการอธิบายไว้ว่าเมื่อมีการนั่งในท่า ขัดสมาธิ การคุกเข่าไหว้พระ การนั่งยองๆ และการนั่งพับเพียบทำให้มีการหมุนของข้อเข่ามากกว่า 120 องศา มีผลทำให้ความดันภายในข้อเข่าเพิ่มขึ้น มีผลต่อการลำเลียงสารอาหารไปเลี้ยงภายในข้อเข่า ลดลง การซ่อมแซมของกระดูกอ่อนลดลง เกิดการทำลายของเอ็นและกระดูกอ่อนผิวข้อได้ง่าย ซึ่งได้มีการศึกษาในจังหวัดสงขลาพบความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งท่ากิจกรรมกับพื้นบ้าน การนั่งยองๆ การ นั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิกับภาวะข้อเข่าเสื่อมในพระของประเทศไทยกิจกรรมเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงใน การเกิดข้อเข่าเสื่อม (บุญสิน ตั้งตระกูลวนิช, 2549)

จากปัจจัยดังกล่าวหากผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ยังมีการใช้งานของข้อเข่าที่ไม่ถูกต้อง และไม่มี การจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงดังกล่าว จะส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่า เสื่อมเพิ่มขึ้น

### **2.3 ผลกระทบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่**

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดดังนั้นจำเป็นต้องควบคุมการ ดำเนินและความรุนแรงของโรค เพื่อป้องกันภาวะทุพพลภาพ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและปัญหาเศรษฐกิจ (วาสนา กรุดไทย, 2553) ดังนี้

**2.3.1 ผลกระทบด้านร่างกาย** เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรง เนื่องจากความ รุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำหน้าที่ของข้อ เข่าที่เกิดจากพยาธิสภาพของข้อเข่าเสื่อมอย่างถาวรผู้ป่วยเกิดข้อฝืดหรือข้อติด และข้อเข่าแคบลง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำหน้าที่ของข้อเข่าที่เกิดจากพยาธิ สภาพของข้อเข่า เสื่อมอย่างถาวร การเคลื่อนไหวข้อไม่สะดวกทำให้การเคลื่อนไหวของข้อยากลำบากก่อให้เกิดอาการ ปวดเข่า อาการข้อเข่าฝืดแข็ง หรือมีความพิการของข้อเข่า เกิดการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ และ ความลำบากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง สมรรถภาพทางร่างกายลดลง (สกวรัตน์ ศุภสาร, 2550) เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมหน้าที่การทำงานของร่างกาย กิจกรรม ทางสังคม ความผาสุก และมีผลต่อสถานด้านเศรษฐกิจสังคม ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและคู่ครอง ภาพลักษณ์ของร่างกายเพียงเล็กน้อย

**2.3.2 ผลกระทบด้านจิตใจ** ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มมากขึ้น เป็น ความเจ็บป่วยเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อจิตใจ ผู้ป่วยจะมีความทุกข์ทรมาน ซึ่งเป็นอาการปวดที่เรื้อรัง ต้องใช้เวลาในการรักษาเป็นระยะเวลานาน และไม่มีข้อบ่งชี้ว่าจะทุเลาลงได้เมื่อใดและวิตกกังวล เกี่ยวกับอาการปวดของตนเอง มีผลทำให้การเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง บทบาทที่มีการเปลี่ยนแปลงไป จำเป็นที่ต้องมีการพึ่งพิงผู้อื่น ส่งผลให้คุณค่าในตนเองลดลง ไม่

สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของข้อเข่าในการทำกิจกรรม และลักษณะของข้อเข่าผิดปกติหรือมีความพิการ เกิดภาวะซีมเศร้าได้ง่าย นอกจากนี้การรักษาไม่หายขาดของโรคข้อเข่าเสื่อม การเกิดความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมทั้งอาการปวด ข้อเข่าฝืด และความลำบากของการ ทำหน้าที่ของข้อเข่าในการทำกิจกรรม บางรายอาจมีความทุกข์ทรมานจากอาการข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา และต้องเผชิญกับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เกิดการสูญเสียพลังอำนาจ ซึมเศร้าหดหู่ใจ และก้าวร้าว ต้องแยกตัวออกจากสังคม ซึ่งเป็นลักษณะที่พบบ่อยในผู้ที่ความเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้เกิดผลต่อจิตใจในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน 2 ลักษณะคือ ท้อแท้ และหมดกำลังใจ (สกาวรัตน์ ศุภสาร, 2550) และเมื่อมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ผู้ป่วยจะเกิดการเบี่ยงเบนความเข้มแข็งทางจิตใจ มีการเปลี่ยนแปลงความเชื่อและหาสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ

**2.3.3 ผลกระทบด้านสังคม** จากความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่เพิ่มขึ้นและกระบวนการอายุที่เพิ่มขึ้น การมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ และการอยู่ในท่าที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนบทบาทหน้าที่การทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เกิดความเฉื่อยชา ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทางร่างกายและจิตใจได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกสูญเสียในสิ่งต่างๆ ได้แก่ สูญเสียภาพลักษณ์ สูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย สูญเสียบทบาททางสังคม วิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะฟุ้งฟิง จึงทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง การเข้าสังคมลดลง เนื่องจากรู้สึกไม่มีความมั่นใจที่จะออกนอกบ้าน เกิดการแยกตัวจากสังคม (ปราณี กาญจนวรงค์, 2540) สรุปได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้คือ ช่วยเหลือครอบครัวไม่ได้ เป็นภาระของครอบครัว การเข้าสังคมลดลง และ ไม่กล้าเข้าสังคม รวมถึงการเข้าสังคม พบปะเพื่อนฝูงการไปมาหาสู่กับอันเนื่องมาจากความรู้สึกอาย (สกาวรัตน์ ศุภสาร, 2550)

**2.3.4 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** พบว่าเมื่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มมากขึ้น และเป็นโรคเรื้อรังที่มีระยะเวลาในการรักษาตลอดระยะเวลาที่เป็นโรค ส่งผลทำให้ผู้ป่วยสูญเสียค่าใช้จ่ายไปกับการรักษาอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุดไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดครั้งละประมาณ 85,000 -150,000 บาท (กรมอนามัย, 2555) เนื่องจากข้อเข่าเสื่อมเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกิดผลกระทบดังที่ได้กล่าวข้างต้นเป็นผลโดยตรงต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและครอบครัวรวมถึงในระดับประเทศที่ต้องมีการสูญเสียค่าใช้จ่ายในระบบสุขภาพเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต ดังนั้นการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีส่วนในการจัดการตนเอง และค้นหาแนวทางรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมที่เหมาะสมสำหรับตนเอง จึงมีส่วนสำคัญในการชะลอความรุนแรงของโรค และให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข (สิริพรรณ ชาคโรทัย, 2554) การที่ข้อเข่าเสื่อมเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่มีระยะเวลาในการดำเนินโรคนานเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ อาการและอาการแสดงเกิดขึ้นในระยะเวลาที่ไม่แน่นอน ไม่สามารถรักษาให้หายขาดแต่

สามารถทำให้อาการทุเลาได้ อาจมีอาการกำเริบขึ้นเป็นครั้งคราวเป็น ๆ หาย ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและทำลายข้อเข่าอย่างช้า ๆ และถาวร อาจทำให้เกิดความพิการของข้อเข่า ซึ่งต้องการการฟื้นฟูสภาพและการดูแลอย่างต่อเนื่อง จึงมีผลกระทบต่อผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมทั้งทางด้านภาวะสุขภาพ และการทำหน้าที่ของร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ สังคมและเศรษฐกิจ และครอบครัว (วาสนา กรุดไทย, 2553)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

**3.1 ความหมายของการออกกำลังกาย** จากการศึกษาได้มีการกล่าวถึงแนวคิดการออกกำลังกาย ดังนี้

การออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้มีการใช้แรงกล้ามเนื้อและมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างมีระบบแบบแผน โดยการเลือกกิจกรรมการออกกำลังกาย ความถี่ (ครั้งต่อสัปดาห์) ความนาน ความหนักเบา รวมถึงระยะอบอุ่นร่างกาย และระยะผ่อนคลายร่างกาย และความแรงในการออกกำลังกายที่ถูกต้องตามหลักของการออกกำลังกาย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ (เยาเวเรศ จันทูรย์ 2551)

การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมของร่างกายที่ช่วยสร้างเสริมและคงไว้ซึ่งสุขภาพและความแข็งแรงของร่างกาย การออกกำลังกายช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิต รวมทั้งสร้างเสริมทักษะทางกีฬา การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยสร้างเสริมระบบภูมิคุ้มกันและช่วยป้องกันโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ, โรคระบบไหลเวียนโลหิต, เบาหวานและโรคอ้วนนอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยสร้างเสริมสุขภาพจิตและลดความเครียดได้ (Wikipedia)

ความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency) หมายถึง จำนวนครั้งที่ออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ ในการออกกำลังกายเพื่อการเพิ่มสมรรถภาพทางกายและการออกกำลังกาย เพื่อความทนทานของปอดและหัวใจ ควรออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์และต้องทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ความแรงของการออกกำลังกาย (intensity) หมายถึง ขนาดของการออกกำลังกายบุคคลจะออกกำลังกายได้ความแรงมากน้อยเพียงใดนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับความสามารถที่มีอยู่เดิมโดยแบ่งความแรงของการออกกำลังกายออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- 1) การออกกำลังกายที่มีความหนักปานกลาง หมายถึง การออกแรงทางกายที่ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3 วัน หรือมากกว่า อย่างน้อยวันละ 30 นาที โดยทำให้รู้สึกเหนื่อย ค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย โดยไม่หอบ เช่น การเดิน การวิ่ง การว่ายน้ำเพื่อการนันทนาการ การเต้น หรือการขี่จักรยาน เป็นต้น

2) การออกกำลังกายที่มีความหนักมาก หมายถึง การออกแรงทางกายที่ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 วัน หรือมากกว่า อย่างน้อยวันละ 20 นาที โดยทำให้รู้สึกเหนื่อย หรือเหนื่อยมาก หายใจเร็วขึ้นกว่าปกติมาก หรือหอบเช่นการเดินทน การเต้นแอโรบิกแบบเร็ว การว่ายน้ำกลับไปกลับมาโดยไม่หยุด การขี่จักรยานขึ้นเนิน เป็นต้น (ศรีพรรณ ตันเจริญ, 2555)

ระยะเวลา หรือความนานของการออกกำลังกาย (time or duration of exercise) หมายถึง ช่วงเวลาของการออกกำลังกาย ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ถ้าความแรงระดับปานกลาง หรือต่ำ ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาที หรือมากกว่า อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ (กรมอนามัย, 2547)

**3.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึงกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีแบบแผน ที่บุคคลปฏิบัติในเวลาว่างนอกเหนือจากงานอาชีพ มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เคลื่อนไหวเป็นจังหวะในรูปแบบที่ใช้เวลาต่อเนื่อง เพื่อความแข็งแรงและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ โดยพิจารณาตามหลัก การเคลื่อนไหวการออกกำลังกายที่ครอบคลุมถึง ประเภทของการออกกำลังกายความถี่ใช้จำนวน วัน/สัปดาห์ ความนานของการออกกำลังกายเป็น นาที/ครั้ง และความแรงซึ่งประเมินจากรู้สึกเหนื่อยหลังออกกำลังกาย และความต่อเนื่องของการออกกำลังกายประเมินจากระยะเวลารวมของการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่เริ่มต้นปฏิบัติจนถึงปัจจุบัน (กรมอนามัย, 2543)

สรุป การออกกำลังกาย หมายถึงกิจกรรมที่มีการใช้แรงกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างมีระบบแบบแผนนอกเหนือจากงานอาชีพ สร้างเสริมระบบภูมิคุ้มกันและช่วยป้องกันโรค ลดความเครียดได้

### 3.3 ชนิดของการออกกำลังกาย

#### 3.3.1 แบ่งตามลักษณะของการใช้พลังงานมี 2 แบบ คือ

1) **การใช้พลังงานโดยไม่อาศัยออกซิเจน ( Anaerobic Oxidation )** หรือ การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic Exercise) เช่น วิ่ง 100 เมตร กระโดดสูง ฟุ่ง แหวน ทูมน้ำหนัก และขว้างจักร เป็นต้น ส่วนใหญ่แล้วจะปฏิบัติกันในหมู่นักกีฬาที่ทำการฝึกซ้อมหรือแข่งขัน จึงไม่เหมาะกับบุคคลธรรมดาทั่วไป

2) **การใช้พลังงานโดยอาศัยออกซิเจน (Aerobic Oxidation)** หรือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) คือ ลักษณะการออกกำลังกายที่มีการหายใจเข้า-ออก ในระหว่างที่มีการเคลื่อนไหว เช่น การวิ่งจ็อกกิ้ง การเดินเร็ว หรือการว่ายน้ำ ซึ่งการออกกำลังกายแบบนี้เป็นที่นิยมกันมากในหมู่ของนักออกกำลังกายและเป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์การกีฬา ตลอดจนวงการแพทย์ เพราะการออกกำลังกายแบบนี้จะสามารถบ่งบอกถึงสมรรถภาพทางกายของบุคคลนั้นๆได้เป็นอย่างดี โดยทำการทดสอบได้จากอัตราการเต้นของหัวใจหรือความดันโลหิตขณะพัก

การออกกำลังกาย เพื่อให้เกิดความแข็งแรงและคงทน (Strength and endurance) เป็นการออกกำลังกายซึ่ง ทำให้เกิดความแข็งแรง ความคงทนของกล้ามเนื้อและระบบ โครงร่างของร่างกาย ตัวอย่างกิจกรรมการออกกำลังกายประเภทนี้ เช่น การฝึกยกน้ำหนักการเพาะกาย ฯลฯ

การออกกำลังกายเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น (Stretching activities) เป็นการเคลื่อนไหวที่ทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ได้ยืดตัว เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อการออกกำลังกายประเภทนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทรวดทรงดีขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายจากการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตัวอย่าง กิจกรรมการออกกำลังกายประเภทนี้ เช่น โยคะ การเดินระบำ

### 3.3.2 แบ่งตามลักษณะของการเคลื่อนที่ของข้อต่อและกล้ามเนื้อ มี 2 แบบ คือ

**1) การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise or Static Exercise)** คือการออกกำลังกายที่ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัว มัดโตมัดหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งสักครู่ แล้วคลายแล้วเกร็งใหม่ ทำสลับกัน หรือการออกแรงดัน ดึงวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว โดยกล้ามเนื้อมีความยาวคงที่ แต่มีการเกร็งหรือดึงตัว (Tension) ของกล้ามเนื้อเพื่อต้านกับแรงต้านทาน เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มขนาดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อการออกกำลังกายแบบนี้ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ในการออกกำลังกายแบบนี้ อวัยวะต่างๆจะไม่มีการเคลื่อนไหว แต่กลับมีการเกร็งของกล้ามเนื้อในระยะสั้นๆ ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อการออกแรงดันกำแพง เป็นต้น เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเข่า และในวัยผู้ใหญ่ที่มีเวลาน้อยหรือมีสถานที่ในการออกกำลังกายจำกัด เนื่องจากสะดวกและสามารถทำได้ทุกสถานที่

**2) การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise or Dynamic Exercise)** เป็นการออกกำลังกายที่ทำแล้วเกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อชนิดที่ความยาวของกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลง และอวัยวะก็มีการเคลื่อนไหวด้วย ซึ่งแบ่งการทำงานของกล้ามเนื้อออกเป็นอีก 3 ประเภท คือ

a) คอนเซนตริก (Concentric) กล้ามเนื้อจะหดตัวโดยความยาวมีการหดสั้นทำให้น้ำหนักเคลื่อนเข้าหาลำตัว การออกกำลังกายแบบนี้ได้แก่ การยกน้ำหนักเข้าหาลำตัว การวิดพื้นในจังหวะที่ลำตัวลดต่ำลงสู่พื้น เป็นต้น

b) เอกเซนตริก (Eccentric) กล้ามเนื้อจะหดตัวพร้อมการเกร็งกล้ามเนื้อในขณะที่ความยาวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เช่น การยกน้ำหนักออกจากลำตัว การวิดพื้นในจังหวะการยกลำตัวขึ้น

c) ไอโซคิเนติก (Isokinetic Exercise) การทำงานของกล้ามเนื้อจะเป็นไปอย่างสม่ำเสมอตลอดการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายที่มีลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อเป็นเช่นนี้ ได้แก่ การขึ้นจักรยานการก้าวขึ้นลงตามแบบทดสอบของฮาร์วาร์ด (Harvard Step Test) หรือการใช้เครื่องมืออื่นๆเข้าช่วย

### การบริหารกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

#### วัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพิ่มความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า
2. เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ และป้องกันการติดของข้อ
3. เพิ่มความมั่นคงของข้อ
4. เพิ่มความสามารถในการทำงานข้อเข่า
5. เพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย

#### ประเภทของการออกกำลังกายผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

1. การบริหารเพื่อพิสัยของข้อ (Range of motion exercise)
2. การบริหารเพื่อความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อ (Strengthening and endurance exercise)
3. การบริหารเพื่อความมั่นคงและความคล่องตัวของข้อเข่า (Closed kinetic chain exercise)
4. การบริหารเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย (Aerobic exercise)

#### กิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่ารูปแบบราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย (2554) ซึ่งทำการออกกำลังกายข้อเข่านี้สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ เพื่อสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เป็นรูปแบบที่มีความสะดวก เหมาะสม และไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่ม โดยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายข้อเข่าสัปดาห์ละ 3-5 วัน แต่ครั้งใช้เวลา 30 นาที

ท่าที่ 1 นอนหงาย เอาหมอนเล็กๆ หรือม้วนผ้าขนหนูวางใต้เข่า เกร็งสะบ้า เหยียดเข่าตึง ค้างไว้ นับ 1-10 แล้วสลับไปทำอีกข้างหนึ่ง 5-10 ครั้งทำวันละ 2-4 รอบทำนี้เป็นท่าพื้นฐานทำได้ง่าย

ท่าที่ 2 นั่งและยกขาขวางพาดบนเก้าอี้หรือโซฟา พยายามเหยียดเข่าตรง โดยการเกร็งลูกสะบ้า นับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้ การบริหารท่านี้เหมาะสำหรับผู้ที่ยังมีอาการปวดเข่า ในรายที่มีปัญหาข้อเหยียดไม่สุด ให้ใช้ถุงทรายถ่วงที่ข้อเข่า

ท่าที่ 3 นั่งพิงพนักชิดเก้าอี้ เหยียดเข่าตรง พร้อมกระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งค้างนับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้ แล้วเอาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วสลับไปทำอีกข้างหนึ่งทำวันละ 2-4 รอบ

ท่าที่ 4 นั่งไขว่ขา เหยียดขาข้างขึ้น พร้อมยกน้ำหนักขาบน เกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้าง เช่นกัน ท่านี้ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าขาแข็งแรงขึ้นมาก

ท่าที่ 5 นั่งไขว่ขาคลายท่าที่ 4 ให้ออกแรงกดขาบนลงพร้อมเหยียดขาข้างขึ้นเกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้างเช่นกัน ท่านี้ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าขา และกล้ามเนื้อท้องขาแข็งแรงขึ้น

ท่าที่ 6 ยืนเกาะเก้าอี้ ย่อเข่าลงเล็กน้อย แล้วเหยียดขึ้นตรง ทำซ้ำ 10-20 ครั้งเป็นการเสริมความแข็งแรงกล้ามเนื้อรอบเข่า และเพิ่มความมั่นคงข้อเข่า นอกจากนี้ พบว่า

1. ถ้าต้องการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น อาจใช้น้ำหนักขาอีกข้างหนึ่งมาวางไขว้ไว้ เพื่อเป็นน้ำหนักถ่วงเวลากขาข้างขึ้น ดังท่าที่ 4 และ 5 ทั้งนี้จะต้องไม่ทำให้เกิดความเจ็บปวดในข้อเข่า

2. ถ้าต้องการเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ ให้ทำซ้ำ เพิ่มได้ท่าละ 20-30 ครั้ง

3. กรณีที่บริหารทำได้ออกแล้วเกิดความเจ็บปวดในข้อเข่าหรือกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อ ให้หยุดทำแล้วปรึกษาแพทย์

4. ควรเริ่มทำบริหารจากท่าง่าย ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มไปยังท่าที่ยากขึ้น ไม่จำเป็นต้องทำทุกท่า ในระยะเริ่มต้น เมื่อผ่านท่าง่าย ๆ ได้แล้ว จึงค่อยไปทำที่ยากขึ้น

5. หากมีอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด ตาลาย คลื่นไส้ แน่นหน้าอก หรือหายใจไม่ทัน ควรหยุด ออกกำลังกายและปรึกษาแพทย์ทันที

การออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ โดยกำหนดให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3-5 วัน (Frequency) ซึ่งมีความแรงของการออกกำลังกาย (Intensity) ระดับปานกลาง แต่ละครั้งใช้เวลา 30 นาที (Time) ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ชฎิล สมรภูมิ (2549) ศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ด้วยการฝึกออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาด้วยวิธีอย่างง่าย โดยค่อยๆเพิ่มแรงต้านของน้ำหนักที่ยึดตามความแข็งแรง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ และฝึกต่อบ้านอีก 2 สัปดาห์ พบว่าการออกกำลังกายมีผลช่วยลดอาการ ปวดข้อเข่า และประสิทธิภาพในการทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรกของการฝึก เช่นเดียวกับ นัยนา สังคม (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ต่อความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ ภายหลังการทดลองมีความรุนแรงของอาการ ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในต่างประเทศ Ahmed H Al-Johani (2014) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแฮมสตริงและกล้ามเนื้อคอวโดเรเซ็ปต์ในการจัดการดูแลผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแฮมสตริงร่วมกับกล้ามเนื้อคอวโดเรเซ็ปต์ มีประโยชน์ในการลดความเจ็บปวด การเคลื่อนไหวของข้อและลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม เช่นเดียวกับ

Anwer et al (2014) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ คอวโดเรเซ็ปต์ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า กล้ามเนื้อกล้ามเนื้อคอวโดเรเซ็ปต์มีความแข็งแรงมากขึ้น อาการปวดลดลงและความสามารถในการใช้งานของข้อเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม Kim L. et al. (2011) ได้ศึกษาทบทวนข้อมูลเชิงประจักษ์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยข้อสะโพกและข้อเข่าเสื่อม พบว่าการออกกำลังกายเป็นกุญแจสำคัญในการจัดการอาการของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม และผู้ให้การช่วยเหลือในการออกกำลังกายมีบทบาทสำคัญในการจัดการการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาการ ปัญหาและสภาพผู้ป่วย การกระตุ้นให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องซึ่งจะช่วยให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น สุภาพ อาริเอื้อ (2551) และ Juhl.C, et al., (2014) ศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่บ้านด้วยตนเองนานครั้งละ 30 นาที ระยะเวลาของโปรแกรมควรได้รับการดำเนินการ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ ส่งผลช่วยลดระดับความปวดและความพิการจากข้อเข่าเสื่อมได้ พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมควรจะมีหนึ่งจุดมุ่งหมาย และมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาสมรรถภาพ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อคอวโดเรเซ็ปต์หรือสมรรถนะของระยางค์ส่วนล่าง

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ในการสร้างเสริมสุขภาพข้อเข่าเพื่อลดความรุนแรงของโรค ผู้ป่วยจะได้รับโปรแกรมการจัดการมุ่งเน้นออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อ คอวโดเรเซ็ปต์ ที่บ้านด้วยตนเองนานครั้งละ 30 นาที 3 วัน/สัปดาห์ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ โดยสามารถประยุกต์อุปกรณ์ที่มีในบ้านมาใช้ประกอบการบริหารข้อเข่า ผู้วิจัยมุ่งหวังว่าโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายจะส่งผลทำให้กล้ามเนื้อรอบๆ ข้อเข่าแข็งแรงขึ้น ข้อฝืดลดลง ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อเข่าดีขึ้น ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง

##### 4.1 ความหมายการจัดการตนเอง

Clark, Becker, Janz, & Lorig (1991) การจัดการตนเอง เป็นการกระทำของบุคคลที่จะปฏิบัติกิจกรรมแต่ละวัน (day-to-day) เพื่อควบคุมหรือลดผลกระทบจากโรคทั้งด้านร่างกาย โดยการแนะนำร่วมมือกันประสานงานกันระหว่างบุคคลากรสุขภาพและผู้ป่วยในการจัดการที่บ้าน

Lorig (1993) การจัดการตนเอง เป็นความสามารถของบุคคลในการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้และการฝึกทักษะที่จำเป็นในกิจกรรมต่างๆและอารมณ์ด้านที่บวก ให้ตรงกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและได้รับความพึงพอใจในชีวิต



Lorig & Holman (2003) การจัดการตนเอง หมายถึงความสามารถของบุคคลในการหาทางเลือก มีการปรับเปลี่ยนการรับรู้ทักษะให้ตรงกับปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและได้รับความพึงพอใจในชีวิตเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการดูแลโรคเรื้อรัง (chronic illness)

Gruman & Von Korff (1996) การจัดการตนเอง เป็นกิจกรรมที่บุคคลเข้าร่วมเพื่อป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ติดตาม การจัดการกลุ่มอาการและอาการแสดงของภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง การจัดการผลกระทบ การจัดการด้านอารมณ์ และการจัดการด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความร่วมมือในการรักษา รวมถึงการปฏิบัติตามการรักษาของผู้ป่วย

Creer (2000) การจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อควบคุมความเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง

Kanfer & Gaelick-Buys (1991) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมใหม่จากกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยเองว่าพฤติกรรมนั้นมีประโยชน์และส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง

การจัดการตนเองจากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการตนเองเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะป้องกันและส่งเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมความเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยตนเอง เรียนรู้จากประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จเพื่อให้สามารถคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ โดยการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต โดยอาศัยการชี้แนะและความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรสุขภาพและมีการติดตาม ประเมินผลของภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังของตน ให้แรงเสริมตนเองและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเนื่อง

## 4.2 แนวคิดการจัดการตนเอง

4.2.1 แนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) การจัดการตนเองเป็นสิ่งสำคัญและมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ให้สามารถรับมือกับตนเองได้ในทุกๆ วันเวลา และมีความรับผิดชอบต่อชีวิตตนเอง ในช่วงเวลาที่มีการเจ็บป่วย และการจัดการตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของชีวิต โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ผู้ป่วยสามารถดูแลและจัดการอาการเจ็บป่วยเรื้อรังของตนเองได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อคงหน้าที่การทำงานที่เหลืออยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด มุ่งเน้นเพื่อให้มีความตระหนักเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ประกอบด้วย 3 ด้าน

1) การจัดการทางการแพทย์ (medical management) ได้แก่ การให้ข้อมูลการจัดการอาการต่างๆ การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก การติดตามการรักษา

2) การจัดการบทบาท (role management) เพื่อให้ผู้ป่วยมีการยอมรับบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไป คงหน้าที่การทำงานของร่างกายที่เหลืออยู่ให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ หรือบทบาทที่ตนเองดำรงอยู่ การฝึกการจัดการตนเอง การวางแผนโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การปรับพฤติกรรม

3) การจัดการด้านอารมณ์(emotion management) โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อลดความวิตกกังวลในการปฏิบัติตัว ผู้ป่วยจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้ มีสมรรถนะแห่งตน มีความรู้ในเรื่องการจัดการตนเอง มีการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจปัญหาจากการเข้าถึงข้อมูลและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและบุคลากรด้านสุขภาพ โดยต้องมีการตั้งเป้าหมายและติดตามประเมินผลความก้าวหน้า

**4.2.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Creer (2000)**การจัดการตนเองเป็นกระบวนการ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

4.2.2.1 การตั้งเป้าหมาย (goal setting) คือการกำหนดเหตุการณ์หรือพฤติกรรมในอนาคตซึ่งคาดหวังจะเกิดขึ้น กำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเองซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ควรเป็นเป้าหมายที่สามารถวัดได้ และจัดทำเป็นแผน)ปฏิบัติที่ชัดเจน

4.2.2.2 การรวบรวมข้อมูล (information collection) เป็นการติดตามอาการด้วยตนเอง (self monitoring) ประกอบด้วย การสังเกตอาการด้วยตนเอง (self-observation) และการบันทึกข้อมูล (self-recording) ซึ่งมีแนวทางในการติดตามอาการตนเอง ได้แก่ ควรมีการติดตามอาการเฉพาะที่กำหนดไว้เป็นพฤติกรรมเป้าหมายเท่านั้น ควรมีการกำหนดเป้าหมายที่วัดได้ ควรสังเกตและบันทึกข้อมูล

4.2.2.3 ประเมินผล (information processing and evaluation) คือการรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูล คือ 1) ผู้ป่วยสามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง 2) มีแบบบันทึกหรือประเมินอาการที่เปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน และมีมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินตนเองและผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง 3) ผู้ป่วยสามารถประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลที่รวบรวมได้ และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเองตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 4) ผู้ป่วยต้องมีการเรียนรู้ในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงที่เป็นอาการเริ่มต้น และสามารถแก้ไขอาการเปลี่ยนแปลงนั้นได้ด้วยตนเอง 5) ผู้ป่วยควรพิจารณาการประมวลผลและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บป่วยของตนเอง โดยคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม

4.2.2.4 การตัดสินใจ (decision making) ผู้ป่วยต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมโดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นพื้นฐาน

4.2.2.5 ลงมือกระทำ (action) เป็นการใช้ทักษะการจัดการตนเอง เพื่อควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังหรือภาวะที่มีผลต่อสุขภาพ จะประสบความสำเร็จได้ต้องมีอิสระในการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ และสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งที่มีผลกระทบต่อการใช้ทักษะการจัดการตนเอง

4.2.2.6 การติดตามผล (self-reaction) ใช้การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ เคยประสบความสำเร็จช่วยลดอัตราความพิการและลดอัตราตาย เพิ่มคุณภาพชีวิต การพัฒนา สมรรถนะแห่งตนจะทำให้สามารถจัดการกับโรคของตนเองและเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพโดยการ ใช้พันธะสัญญา (commitment) ในการตั้งเป้าหมาย เพื่อควบคุมโรคเรื้อรัง

**4.2.3 แนวคิดการจัดการตนเองของ Ryan P, Sawin KJ (2009)** เป็นแนวความคิด การจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 บริบทด้านปัจจัยเสี่ยงและการป้องกัน ประกอบด้วยสถานะที่เฉพาะเจาะจง การดำเนินของโรคสิ่งแวดล้อมด้านร่างกายและสังคมและปัจจัยส่วนบุคคล

มิติที่ 2 กระบวนการของการจัดการ ประกอบด้วย ความรู้และความเชื่อจะส่งผล กระทบต่อสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ทักษะและความสามารถในการกำกับตนเอง (Self-regulation) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่การตั้งเป้าหมาย การติดตามตนเองและการสะท้อนคิด การตัดสินใจการวางแผนและการปฏิบัติ การประเมินตนเอง การจัดการด้านร่างกาย การตอบสนอง ทางอารมณ์และการคิดรู้ ที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสังคม

มิติที่ 3 ผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการตนเอง ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ผลลัพธ์ ระยะแรก ประกอบด้วย พฤติกรรม การจัดการตนเองที่เหมาะสม ผลลัพธ์ระยะยาว ประกอบด้วย ภาวะ สุขภาพ คุณภาพชีวิต และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ เป็นต้น โดยทั้ง 3 มิติมีความเชื่อมโยงและเป็น พลวัตร

#### **4.2.4 แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991)**

การจัดการตนเองเป็นหน้าที่ของผู้ป่วยที่ต้องรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเอง โดยมี บุคลากรทางสุขภาพ ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้แสดงบทบาทอิสระจนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ เป้าหมายของแนวความคิดการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ (1) ช่วยให้ผู้ป่วยได้พัฒนา ด้านการคิด การจัดการกับอารมณ์ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ปรับเปลี่ยนการรับรู้และทัศนคติของตนเองในการประเมินสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (3) เปลี่ยนแปลง สิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเครียด หรือเรียนรู้ที่จะเผชิญปัญหาซึ่งกลวิธีการจัดการตนเองเพื่อ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตแบบเดิมของผู้ป่วยทั้งระบบ การจัดการตนเอง เป็น แนวคิดที่เน้นการดูแลควบคุมตนเอง เป็นความสามารถของผู้ป่วยที่กระทำ หรือร่วมกระทำกับผู้อื่น แนวคิดนี้มีพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการคิดรู้ ตัดสินใจ ประเมินผลดีผลเสียของการปฏิบัติพฤติกรรม นั้น ติดตามอาการและอาการแสดงของภาวะสุขภาพของตนเอง ตระหนักถึงพฤติกรรมที่มีคุณค่า หรือ สิ่งที่มาส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และสังคม เพื่อคงไว้ซึ่งการดำรงชีวิตที่ เป็นสุขของผู้ป่วย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) มาเป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมอาการออกกำลังกายที่ดีขึ้น ซึ่งการจัดการตนเองมีความสำคัญในการนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง ดังนั้นผู้ป่วยจะต้องมีความตระหนักตั้งแต่แรกและมีการติดตาม สังเกตตนเอง โดยสร้างเป้าหมายและตัววัดความสำเร็จ และมีการประเมินตนเอง และสร้างการเสริมแรงตนเอง ซึ่งส่งผลให้สามารถควบคุมอาการรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะการเตรียมความพร้อม ประกอบด้วยการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สำรวจพฤติกรรมตนเองวิธีการแก้ไขปัญหามาในปัจจุบัณ ร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมหาแนวทางแก้ไข ให้ความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง ให้ความรู้ และการฝึกทักษะ

ระยะการจัดการด้วยตนเอง ประกอบด้วยการประเมินตนเอง ผู้ป่วยปฏิบัติจัดการตนเองตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการเสริมแรงตนเอง

ระยะการติดตามหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง และประเมินผลการปฏิบัติ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความสามารถในการเลือกการจัดการให้เหมาะสมกับตนเอง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น (วัฒนพล ดิ่งชุกุล บัวแก้ว, 2555)

การจัดการตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ โดยพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นผลจากแหล่งควบคุม 3 แหล่งที่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ได้แก่สิ่งแวดล้อม ระบบชีวภาพของร่างกาย และพื้นฐานการรับรู้ส่วนบุคคล แหล่งควบคุมเหล่านี้มีลักษณะเป็นพลวัตร และเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและสิ่งแวดล้อมจึงมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ดังเช่น พฤติกรรมการออกกำลังกาย บางครั้งถูกควบคุมด้วยระบบชีวภาพของร่างกายแต่บางครั้งถูกควบคุมจากถิ่นอาหารซึ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อม การใช้กลวิธีการจัดการตนเองจึงเป็นการช่วยฝึกผู้ป่วยให้สามารถจัดการหรือลดปัจจัยรบกวนจากแหล่งควบคุมที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของตนเอง

ลักษณะที่สำคัญของการจัดการตนเอง คือ ทักษะของบุคคลในการกำกับพฤติกรรมของตนเอง ในการปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง การประเมินตนเอง สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างบุคคลกับบุคลากรทางสุขภาพ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเรียนรู้การดูแลตนเองจากการเจ็บป่วยของตนเองและแนวทางรักษา การฝึกทักษะต่างๆที่จำเป็น การตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วย บุคลากรสุขภาพ การจัดการตนเองจึงเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการที่บุคคลควบคุมตนเองเพื่อบรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนได้แก่ การติดตามตนเอง (self monitoring) การประเมินตนเอง (self evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การติดตามตนเอง (self monitoring) เป็นการพิจารณาตรวจสอบพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อประเมินปัญหาและความพึงพอใจในการปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเอง ตลอดจนการตั้งใจติดตามพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติอย่างใกล้ชิดได้แก่การสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สำรวจพฤติกรรมตนเอง วิธีการแก้ไขปัญหามาในในปัจจุบัน วิเคราะห์พฤติกรรมหาแนวทางแก้ไข โดยการสังเกตตนเอง เก็บข้อมูลจากพฤติกรรมของตนเอง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ โดยกำหนดพฤติกรรมย่อยที่สามารถปฏิบัติได้ ซึ่งการติดตามตนเองจะทำให้ผู้ป่วยคิดและวางแผนการตนเองอย่างรอบคอบ ประกอบด้วยการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนเพื่อไปสู่เป้าหมาย เปรียบเทียบว่าพฤติกรรมของตนเองอยู่ในระดับใด อยู่ในเกณฑ์ตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ การตั้งเป้าหมายจะทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปฏิบัติ โดยเฉพาะการตั้งเป้าหมายที่มีระยะเวลาสั้นและเป็นเป้าหมายที่ปฏิบัติได้ง่ายตรงกับความต้องการหรือปัญหาของผู้ป่วยยังจะทำให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดได้สูงขึ้น ปัจจัยที่มีผลต่อการติดตามตนเอง ได้แก่ความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. การประเมินตนเอง (self evaluation) เป็นการเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การบันทึกและการประเมินตนเอง หากไม่เป็นไปตามเกณฑ์จะแก้ไขอย่างไรเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้จากการประเมินและการสังเกตตนเอง

3. การให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) คือสิ่งตอบแทนเมื่อตนเองสามารถปรับตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นการเสริมแรงตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น การชื่นชมตนเอง ให้รางวัลตนเอง เป็นต้น ซึ่งการเสริมแรงอาจมีทั้งการเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบ โดยตัวที่เสริมแรงอาจจะเป็นคำชม หรือท่าทางแสดงความยินดี ส่วนการเสริมแรงทางลบ เช่น การตำหนิตนเองในการเสริมแรงควรเน้นการเสริมแรงทางบวกมากกว่าทางลบ

ได้มีการศึกษาการจัดการตนเองโดยประยุกต์จากแนวคิดของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังของ ฐานิชญาณ์ หาญณรงค์ (2553) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัสเอดส์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ รัชฎา จอปา (2553) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกในประชาชนวัยกลางคน ศิริลักษณ์ ถุงทอง (2557) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อรุณฯ เรืองขจร (2554) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหืดต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและระดับการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคหืด โรงพยาบาลระโนด จังหวัดสงขลา ในผู้ป่วยโรค

เรื้อรัง ในต่างประเทศ Titis Kurniwawan (2011) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองเกี่ยวกับความสำเร็จของเป้าหมายในทำผู้ป่วยเบาหวานต่อพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยเบาหวานในอินโดนีเซีย จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่ผลงานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองเพื่อหวังผลทางคลินิกในโรคต่างๆ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นการจัดการตนเองโดยประยุกต์จากแนวคิดของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังวัยผู้ใหญ่ซึ่งเป็นแนวคิดที่ผู้ป่วยสามารถจัดการได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยหลักการมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้มีการติดตามตนเอง (self monitoring) การประเมินตนเอง (self evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

## 5. บทบาทพยาบาลในการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

5.1 บทบาทในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักและเห็นความสำคัญของโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

5.2 บทบาทในการให้การช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีทักษะในการจัดการตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีพฤติกรรมออกกำลังกายข้อเข่าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ความรุนแรงของอาการของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงได้

## 6. โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ เกิดการจัดการตนเองเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ขั้นตอนการทำกิจกรรมได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและประยุกต์กิจกรรมจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) นำมาสนับสนุนการจัดการตนเอง คือ การติดตามตนเอง (self monitoring) การประเมินตนเอง (self evaluation) การให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. ระยะเวลาเตรียมความพร้อม

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมกลุ่มย่อย ระยะเวลา 30-45 นาที

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมกลุ่มและออกกำลังกายข้อเข่า มีบรรยากาศกระตุ้นการเรียนรู้ ให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ที่จะทำกิจกรรม
2. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพโดยการกล่าวทักทาย แนะนำตัวเอง ทำความรู้จัก สร้างความเป็นกันเอง สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผ่อนคลาย
3. กิจกรรมการให้ความรู้ โดยผู้วิจัยใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่มส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีการติดตามตนเอง (self monitoring) พิจารณาตรวจสอบพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อประเมินปัญหาในการปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเอง ตลอดจนการตั้งใจติดตามพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติอย่างใกล้ชิดมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยให้ผู้ป่วยสำรวจ ปัญหาอุปสรรคระดับความปวด ระดับการฝืดของข้อ ระดับการใช้งานข้อ สำรวจพฤติกรรมตนเองในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แนวทางแก้ไขและวิธีการแก้ไขปัญหาของตนเองในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีการประเมินตนเอง เปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยให้ผู้ป่วย มีการวางแผนปรับพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร, การควบคุมน้ำหนัก, การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเองและตัดสินใจในการหาทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ป่วย และให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ร่วมแก้ไขเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรค หาแหล่งสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการดูแลสุขภาพตนเองที่บ้านเพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมจัดการตนเอง จากนั้นผู้วิจัยบรรยายตามเนื้อหาในแผนการเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งประกอบด้วยความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุความเสื่อมของข้อเข่า อาการ และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของโรคข้อเข่าเสื่อม การรักษา ยาที่ใช้บรรเทาอาการข้อเข่าเสื่อม การ

ดูแลตนเองเพื่อถนอมข้อ เมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างไร การปรับเปลี่ยนอิริยาบถและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในชีวิตประจำวัน การควบคุมน้ำหนักตัว และออกกำลังกายข้อเข่า

4. ผู้วิจัยกล่าวสรุปเนื้อหา และให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม ชมการสาธิตและร่วมกันฝึกการออกกำลังกายข้อเข่า

## 2. ระยะเวลาการจัดการด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมรายบุคคล โดยการติดตามโทรเยี่ยม 1 ครั้ง ระยะเวลา 10-15 นาที

ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเพื่อประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วย เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย กระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมออกกำลังกายข้อเข่า (self evaluation) สอบถามปัญหา ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ และกล่าวชมเชยใช้หลักเสริมแรงให้กำลังใจ (self reinforcement) นับวันเวลาในการติดตามเยี่ยมบ้าน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมรายบุคคล ระยะเวลา 30 นาที

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่บ้านกล่าวทักทาย แสดงความเป็นกันเอง เพื่อประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วย (self evaluation) โดยประเมินจากแบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่า ว่า เป็นไปตามเป้าหมายที่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ได้กำหนดไว้ สอบถามปัญหาอุปสรรค ภายหลังการออกกำลังกายผู้วิจัยให้คำแนะนำให้กำลังใจ (self reinforcement) และให้ความช่วยเหลือร่วมหาทางแก้ไขที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย เสริมแรงผู้ป่วยโดยกล่าวชื่นชมแสดงความยินดี ที่ผู้ป่วยสามารถปรับพฤติกรรมออกกำลังกายได้ ผู้วิจัยทบทวนการออกกำลังกายข้อเข่า ฝึกปฏิบัติร่วมกัน

## 3. ระยะเวลาติดตามผลหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมรายกลุ่ม จำนวน 20 ราย ระยะเวลา 45 นาที

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมในการทำกิจกรรม เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง กล่าวทักทาย ใช้คำพูดที่นุ่มนวล แสดงความเป็นกันเองกล่าวชื่นชม

2. กิจกรรมทบทวนความรู้ โดยผู้วิจัยใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม สอบถามปัญหา อุปสรรค ร่วมวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขการบรรยาย ตามแผนการเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ฝึกการออกกำลังกายข้อเข่าพร้อมกัน

3. ผู้วิจัยกล่าวสรุปเนื้อหา กล่าวชมเชย ซึ่งการให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) เป็นการเสริมแรงตนเองเมื่อผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด เช่น ให้รางวัลตนเอง เป็นต้น



## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธิติยา พูลเพชรและคณะ (2556) ศึกษาความสำคัญของอติโพโคห์นกับความเชื่อมโยงระหว่างข้อเข่าเสื่อมและโรคอ้วน พบว่าโรคข้อเสื่อมเป็นโรคข้อที่เกิดจากการเสื่อมสภาพอย่างเรื้อรังของกระดูกอ่อนผิวข้อ กระดูกใต้ชั้นกระดูกอ่อน เยื่อหุ้มข้อ ตลอดจนกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ซึ่งโรคอ้วนเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์และความชุกของโรคข้อเสื่อม และเชื่อว่ามิบเทาอย่างมาท่อก่บรบบนการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม

บุญสิน ตั้งตระกูล (2549) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งกับพ้บกับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในพระภิกษุไทยเมื่อมีการนั่งในท่าขัดสมาธิ การคุกเข่าไหว้พระ การนั่งยองๆ และการนั่งพับเพียบทำให้มีการหมุนของข้อเข่ามากกว่า 120 องศา มีผลทำให้ความดันภายในข้อเข่าเพิ่มขึ้น การลำเลียงสารอาหารไปเลี้ยงภายในข้อเข่าลดลง การซ่อมแซมของกระดูกอ่อนลดลง เกิดการทำลายของเอ็นมินิคัสและกระดูกอ่อนผิวข้อได้ง่าย พบความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งทำกิจกรรมกับพ้บบ้าน การนั่งยองๆ การนั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิกับภาวะข้อเข่าเสื่อม

วาสนา กรุดไทย (2553) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมที่รักษาทางการแพทย์แผนไทย กลุ่มตัวอย่าง 13 ราย ที่มารับบริการที่คลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี พบว่าความรุนแรง ความเข้มแข็งในการมองโลกอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง และความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมและความเข้มแข็ง ในการมองโลกมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต และเมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นชั้น พบว่า เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย จำนวนครั้งที่รักษา ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมและความเข้มแข็งในการมองโลก สามารถทำนายคุณภาพชีวิตผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมที่รักษาทางการแพทย์แผนไทย โดยความเข้มแข็งในการมองโลกเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการทำนายคุณภาพชีวิต

สกาวรัตน์ ศุภสาร (2550) ศึกษาเชิงคุณภาพประสบการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม จำนวน 10 ราย ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนดงน้อยอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและ การบันทึกภาคสนาม พบว่า โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่เจ็บปวดทรมาน เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หาย และเป็นโรคของเวรกรรม ปัญหาหลักที่ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมต้องเผชิญจะมี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย ทำให้สมรรถภาพทางกายลดลงไม่สามารถประกอบอาชีพได้ 2) ด้านจิตใจ ผู้ป่วยรู้สึกท้อแท้ และหมดกำลังใจ 3) ด้านครอบครัว ไม่สามารถช่วยเหลือครอบครัวได้เป็นภาระของครอบครัว และ 4) ด้านสังคม การเข้าสังคม ลดลงและไม่กล้าเข้าสังคม ปัญหาเสริมที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย ได้แก่ 1) ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมีการรักษาต่อเนื่อง แต่มีภาระหน้าที่ต้องดูแลผู้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ 2) ผู้ป่วยอยู่บ้านตามลำพังไม่มีผู้ดูแล จึงได้รับการรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง สำหรับวิธีการดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดของข้อเข่า คือ 1) การใช้ยา

และ 2) ไม่ใช่ยา โดยการเปลี่ยนอริยาบถขยับแขนขาไปมา การเบี่ยงเบนความสนใจโดยรับประทานหมาก หรือการอดทนรอให้ทุเลาไปเอง ดังนั้นผู้ป่วยจึงมีการตั้งความคาดหวังเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม คือ 1) ต้องการให้อาการปวดของข้อเข่าลดลง และลดการรับประทานยาแก้ปวด 2) ต้องการมีรายได้ เพื่อที่จะช่วยแบ่งเบาภาระให้แก่ครอบครัว และ 3) ต้องการกลับเข้าสู่สังคม และหลังจากที่ผู้ป่วยมีความรู้และดูแลตนเองอย่างเคร่งครัด พบว่าผลที่เกิดขึ้นด้านร่างกาย มีอาการปวดเข่าลดลง และลดการรับประทานยาแก้ปวด ด้านจิตใจมีกำลังใจและมีความสุข ด้านครอบครัวเริ่มรับจ้างเล็ก ๆ น้อย ๆ และมีรายได้เพิ่มขึ้น และด้านสังคม มีการเข้าวัดทำบุญกับเพื่อนบ้านได้เหมือนเดิม นอกจากนี้จะต้องให้การดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัว และสังคมแล้ว ยังต้องขึ้นอยู่กับสภาพปัญหา และบริบททางสังคมของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมแต่ละรายอีกด้วย

### แนวคิดการจัดการตนเอง

บุญเรียง พิสมัย และมณีนรัตน์ ชีระวิวัฒน์ (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์และทำนายพฤติกรรม การจัดการตนเองเพื่อป้องกันความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้ป่วย จำนวน 200 คน พบว่า ความรู้ การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และการเข้าร่วมกิจกรรม สร้างเสริมความรู้และทักษะจากโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการตนเอง ส่วน เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่เป็นโรค ความรุนแรงของโรค และ การรับรู้ความรุนแรงของโรคไม่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการจัดการตนเอง จากแบบจำลองการ วิเคราะห์การจำแนกพหุ 7 ปัจจัย คือ ความรู้เกี่ยวกับ โรคข้อเข่าเสื่อม การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ ความสามารถในการจัดการตนเอง การเข้าร่วมกิจกรรม สร้างเสริมความรู้ และทักษะ การได้รับแรงสนับสนุน ทางสังคมจากบุคลากรในโรงพยาบาลและจากบุคคล ในครอบครัว และระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรม การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้ เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ แล้ว พบว่าการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองมากที่สุด รองลงมาคือ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรของโรงพยาบาล

วัฒนพล ดิงช้อยกุล บัวแก้ว (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่า ดัชนีมวลกายของพระภิกษุสูงอายุที่มีภาวะอ้วนศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายของพระภิกษุสูงอายุที่มีภาวะอ้วน กลุ่มตัวอย่าง คือ พระภิกษุสูงอายุที่มีภาวะอ้วนที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสงฆ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 52 รูป กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 รูป กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเอง กลุ่มควบคุมได้รับการ

พยาบาลตามปกติเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลดีกว่าระยะก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม และพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าดัชนีมวลกาย

สิริพรรณ ชาคโรทัย (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นการวิจัยเชิงทดลองในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย โดยทั้ง 2 กลุ่มมี อายุ ระดับคะแนนความรุนแรงของโรค ระดับคะแนนสมรรถนะแห่งตน และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับเดียวกัน พบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองมีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติและก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

Kao MJ et al. (2012) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 205 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 114 ราย และ กลุ่มควบคุม 91 ราย ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยใช้ทักษะการจัดการตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คุณภาพชีวิตในการประเมินผลสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุม

Kawi et al. (2014) ศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายในภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในผู้หญิงสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 16 ราย โดยเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายระหว่างการเดินปกติและเดินการออกกำลังกายตามระดับที่กำหนดโดยมีผู้ช่วยเหลือในการวางแผนการออกกำลังกาย โดยใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีคะแนน activation scores หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและ โดยกลุ่มที่เดินออกกำลังกายโดยการได้รับการแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า หลังการติดตามต่อเนื่องในระยะเวลา 6 สัปดาห์และ 6 เดือน ผู้ป่วยกลุ่มที่เดินออกกำลังกายโดยการได้รับการแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดยังมีค่าเฉลี่ยคะแนนของการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มการเดินปกติซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโดยตรง

## โปรแกรมการออกกำลังกาย

ชฎิล สมรภูมิ (2543) ศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ด้วยการฝึกกลุ่มทดลองออกกำลังกายเนื้อต้นขาด้วยวิธีอย่างง่าย โดยค่อยๆเพิ่มแรงต้านของน้ำหนักที่ยึดตามความแข็งแรง และกลุ่มควบคุม ที่ออกกำลังกายโดยไม่ใช้แรงต้านของกล้ามเนื้อต้นขาที่เพิ่มขึ้นเป็นเวลา 2 สัปดาห์ และฝึกที่บ้านอีก 2 สัปดาห์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา แต่การออกกำลังกายมีผลช่วยลดอาการปวดข้อเท้า และประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมประจำวันดีขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรกของการฝึก และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาเพิ่มขึ้นตั้งแต่สิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 ของการฝึก

นภัส ทับกล่ำ (2555) ศึกษาผลการออกกำลังกายแบบ ไท่ จี้ ซึ่งก่อกำเนิดจากความรุนแรงของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอย่างละ 15 ราย โดยกลุ่มทดลอง ออกกำลังกายแบบ ไท่ จี้ ซึ่งก่ ครึ่งละ 45 นาที จำนวน 3 ครั้ง/สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลอง ภายหลังออกกำลังกายแบบ ไท่ จี้ ซึ่งก่ มีคะแนนความรุนแรงของโรคลดลงกว่าก่อนออกกำลังกาย และกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายแบบ ไท่ จี้ ซึ่งก่

นัยนา สังคม (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ต่อความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอย่างละ 20 ราย ระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการ โปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ ภายหลังการทดลองมีความรุนแรงของอาการ ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

บังเอิญ แพ้รุ่งสกุล (2550) เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม จำนวน 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อย่างละ 20 ราย กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจากผู้วิจัย และได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว พบว่าระดับคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายอยู่ในระดับเดียวกัน

ทัศนีย์ รวีวรกุล (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายในชุมชนต่อสมรรถนะตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกาย ความรุนแรงของอาการปวดเข่า และสมรรถภาพทางกายของสตรีในชุมชน จำนวน 25 คน ตอบแบบสอบถามในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 หลังจากเริ่มโปรแกรม พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาไม่แตกต่างกัน ในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะตนเองในการออกกำลังกายความรุนแรงของอาการปวดเข่า และสมรรถภาพทางกายในสัปดาห์ที่ 4 ดีกว่ากลุ่มควบคุม

สุภาพ อารีเอื้อ (2551) ศึกษาผลลัพธ์การออกกำลังกายที่บ้านของผู้ป่วยโรคเข่าเสื่อมหลังได้รับโปรแกรม ประเมินโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเข่าเสื่อม ความมั่นใจในความสามารถของตนเองการปฏิบัติเพื่อป้องกัน/ลด ความรุนแรง ของโรค เข่าเสื่อม และ ผลลัพธ์ด้านสุขภาพ (ความปวด อาการข้อฝืด/ขัดข้อจำกัด ความสามารถทางกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา และ พิสัย การเคลื่อนไหวข้อเข่า ) กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 104 ราย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรม การให้ข้อมูลด้านสุขภาพ 3 ครั้ง และโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้วยตนเองที่บ้าน โดยปฏิบัติสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูล ก่อนและ หลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ ที่ 2 , 8 และ 12 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเข่าเสื่อมความมั่นใจในความสามารถของตนเอง การปฏิบัติเพื่อป้องกัน/ลดความรุนแรงของโรคเข่าเสื่อม และผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้น

Ahmed H Al-Johani et al. (2013) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายเพื่อเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแฮมสตริงและกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปต์ในการจัดการดูแลผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแฮมสตริงร่วมกับกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปต์ มีประโยชน์ในการลดความเจ็บปวด การเคลื่อนไหวของข้อและลดการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม

Anwer et al. (2014) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ ควอดโรเซ็ปต์ ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมจำนวน 50 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 21 คนและกลุ่มทดลอง 21 คน พบว่า กล้ามเนื้อกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปต์มีความแข็งแรงมากขึ้น อาการปวดลดลง และความสามารถในการใช้งานของข้อเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

Juhl,C et al. (2014) ได้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจาก การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) และการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) เกี่ยวกับชนิดของการออกกำลังกายและขนาดของการออกกำลังกายที่มีผลต่อความปวดและความพิการของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมควรมีหนึ่งจุดมุ่งหมาย และมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาสมรรถภาพ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปต์หรือสมรรถนะของระยางค์ส่วนล่างและ ระยะเวลาของโปรแกรมควรได้รับการดำเนินการ 3 ครั้งต่อสัปดาห์

Kim L. et al. (2011) ได้ศึกษาทบทวนข้อมูลเชิงประจักษ์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยข้อสะโพกและข้อเข่าเสื่อม พบว่า การออกกำลังกายเป็นกุญแจสำคัญในการจัดการอาการของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม และผู้ให้การช่วยเหลือในการออกกำลังกายมีบทบาทสำคัญในการจัดการการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาการ ปัญหาและสภาพผู้ป่วย การกระตุ้นให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องซึ่งจะช่วยให้ผลลัพธ์ของการรักษาดีขึ้น

E Roddy et al. (2005) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจาก การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) เกี่ยวกับการเดินแบบแอโรบิก และการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม จำนวน 13 เรื่อง พบว่า ทั้งการเดินแบบแอโรบิกและการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อควอดริเซ็ปต์ ช่วยลดความเจ็บปวด และความพิการจากข้อเข่าเสื่อม

Tanaka et al. (2013) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมานถึงประสิทธิผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพื่อลดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่าการเสริมสร้างกล้ามเนื้อการออกกำลังกายที่มีหรือไม่มีน้ำหนักและการออกกำลังกายแอโรบิกเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดใน ผู้ที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อบรรเทาอาการปวดโดยการออกกำลังกายในระยะสั้นซึ่งการออกกำลังกายโดยวิธีที่ไม่มีการแบกน้ำหนักมีประสิทธิภาพดีที่สุดใน 3 วิธีในการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

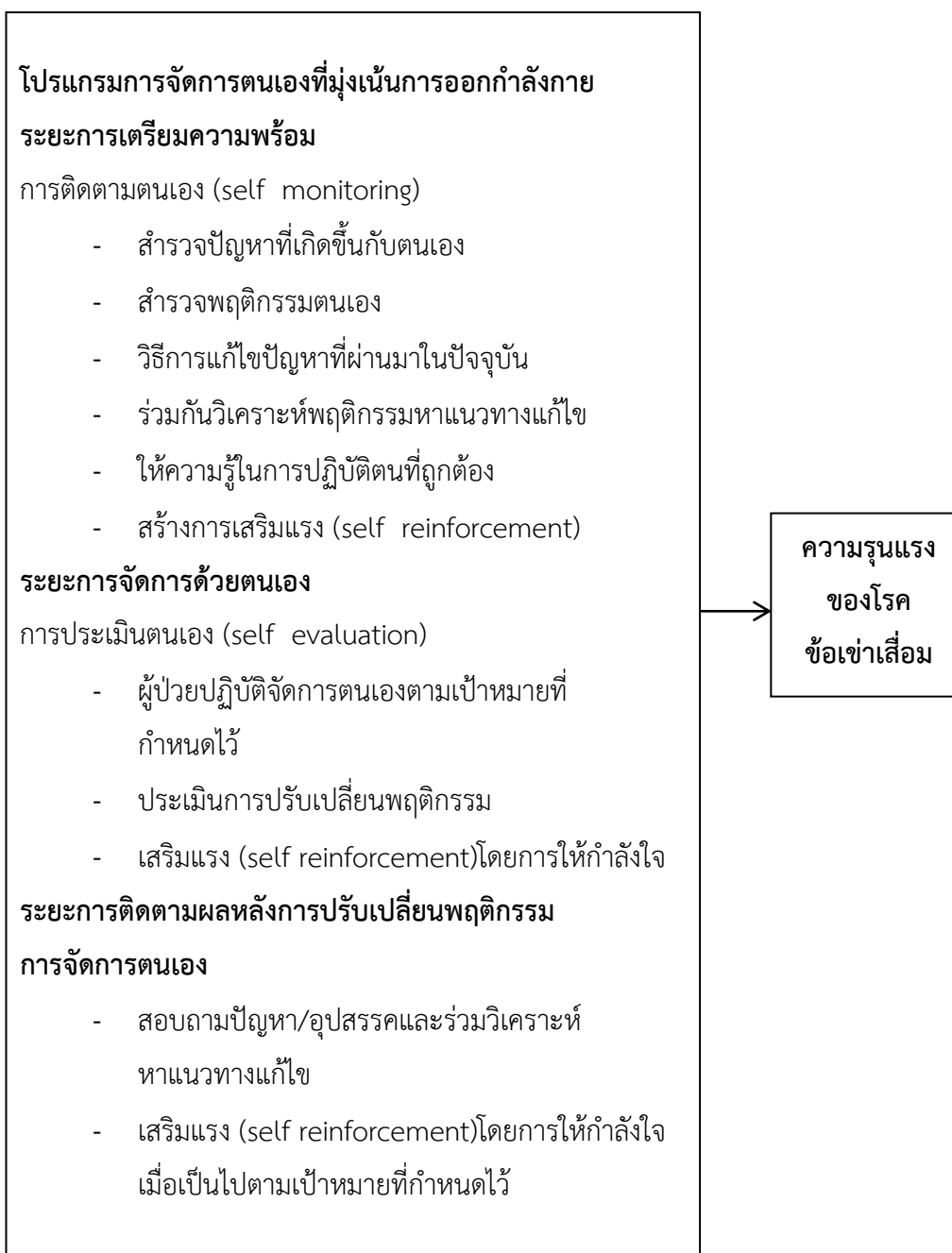
โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ใช้แนวคิดด้านการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้ฝึกทักษะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่

ระยะการเตรียมความพร้อม ได้แก่ การติดตามตนเอง (self monitoring) เป็นการให้ผู้ป่วยได้สำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สำรวจพฤติกรรมตนเอง วิธีการแก้ไขปัญหามาในปัจจุบัน ร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรม และหาแนวทางแก้ไข โดยผู้วิจัยจะให้ความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

ระยะการจัดการด้วยตนเอง ได้แก่ การประเมินตนเอง (self evaluation) เป็นระยะที่ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้ทักษะการจัดการตนเองให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ระยะการติดตามผลหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง ผู้วิจัยสอบถามปัญหา/อุปสรรคและร่วมวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข โดยการให้กำลังใจ (self reinforcement) เมื่อเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมุ่งที่จะให้เกิดผลเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ อายุ 40-59 ปี ที่มารับบริการผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยศึกษาสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) มีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
กลุ่มควบคุม	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

O<sub>1</sub> หมายถึง ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

O<sub>2</sub> หมายถึง ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

O<sub>3</sub> หมายถึง ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>4</sub> หมายถึง ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

X หมายถึง โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ ที่ภูมิลำเนาและปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์

**กลุ่มตัวอย่าง** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ที่มีอายุระหว่าง 40-59 ปี ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2559 โดยมีกรกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้



### เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยนอก ที่มีอายุตั้งแต่ 40-59 ปี
2. แพทย์วินิจฉัยมีภาวะข้อเข่าเสื่อม ตั้งแต่ grade 2 ขึ้นไป ไม่มีภาวะข้ออักเสบชนิด

เฉียบพลัน

3. ไม่เคยรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างใดข้างหนึ่งมาก่อน
4. ไม่เคยได้รับบาดเจ็บที่ข้อเข่ามาก่อน
5. ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
6. มีการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
7. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

### เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมได้ทุกครั้ง
2. ผู้ป่วยออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์ตรวจสอบจากการบันทึกในแบบบันทึกการ

ออกกำลังกายในการติดตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ที่ 3

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนผ่านเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดออกจากการวิจัยในครั้งนี้

### การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของการวิจัยกึ่งทดลอง คือ อย่างน้อยที่สุดควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 30 รายและหากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 15 รายต่อกลุ่ม (Polit & Beck, 2004) โดย แต่เนื่องจากการศึกษาการวิจัยที่เป็นกึ่งทดลองในครั้งนี้ อาจมีผู้ที่ยุติการเข้าร่วม (dropout) ร้อยละ 20 (Burns & Grove, 2009) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 20 ราย รวม 40 ราย

### ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่ผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ คัดเลือกผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโดยศึกษาจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ก่อนวันมาตรวจตามนัด

2. ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย โดยกลุ่มทดลอง 20 ราย จะได้รับการเก็บข้อมูลก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม เพื่อป้องกันการปนเปื้อน contamination ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แล้วนำมาจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pairs) จนครบ 20 คู่

3. กำหนดให้มีคุณลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกันมากที่สุดตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อน ซึ่งเป็นผลต่อตัวแปรตาม ควบคุมโดยพิจารณาจากปัจจัยส่งเสริมหลักตัวแปรดังต่อไปนี้

3.1 อายุใกล้เคียงกัน หรือมีความแตกต่างของอายุไม่เกิน 5 ปี

3.2 เพศเดียวกัน

3.3 ระดับความรุนแรงของโรคเดียวกัน โดยกำหนดดังนี้ ระดับที่ 1 (0-55 คะแนน) ระดับที่ 2 (55.1-110 คะแนน) ระดับที่ 3 (110.1-165 คะแนน) ระดับที่ 4 (165.1-220 คะแนน)

3.4 ดัชนีมวลกายใกล้เคียงกันหรือระดับเดียวกัน โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5 กก./ตรม.) ตามเกณฑ์ (18.5-22.9 กก./ตรม.) สูงเกินเกณฑ์ (>23 กก./ตรม.) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมรวม 30 ราย เพื่อนำมา (Matched pairs) กำหนดให้มีคุณลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ได้ตามคุณสมบัติที่กำหนด จนครบ 20 คู่ โดยผู้ป่วย 10 รายที่ไม่ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์จะได้รับการพยาบาลตามปกติและดำเนินการวิจัยเช่นเดียวกับผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม

**ตารางที่ 2** คุณสมบัติของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยการจัดจับคู่ (Matched pairs) พิจารณาจาก เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ความรุนแรงของโรค

คู่ที่	เพศ		อายุ		ดัชนีมวลกาย		ระดับความรุนแรงของโรค	
	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม	กลุ่ม
	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง
1	หญิง	หญิง	54	56	ปกติ	ปกติ	3	3
2	หญิง	หญิง	54	58	ปกติ	ปกติ	4	4
3	หญิง	หญิง	46	48	ปกติ	ปกติ	2	2
4	หญิง	หญิง	54	57	ต่ำ	ต่ำ	3	3
5	หญิง	หญิง	59	59	สูง	สูง	3	3
6	หญิง	หญิง	58	54	สูง	สูง	1	1
7	หญิง	หญิง	53	52	ปกติ	ปกติ	3	3
8	หญิง	หญิง	56	52	ปกติ	ปกติ	2	2
9	หญิง	หญิง	59	57	สูง	สูง	2	2
10	หญิง	หญิง	54	56	สูง	สูง	3	3
11	ชาย	ชาย	56	59	สูง	สูง	2	2
12	หญิง	หญิง	55	59	สูง	สูง	3	3
13	หญิง	หญิง	57	58	สูง	สูง	2	2
14	หญิง	หญิง	55	53	สูง	สูง	4	4
15	หญิง	หญิง	55	56	สูง	สูง	3	3
16	หญิง	หญิง	53	55	ปกติ	ปกติ	3	3
17	หญิง	หญิง	57	58	ปกติ	ปกติ	4	4
19	หญิง	หญิง	51	51	สูง	สูง	1	1
20	หญิง	หญิง	55	59	ปกติ	ปกติ	3	3

จากตารางที่ 2 ลักษณะจับคู่ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า

1. เพศ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 19 คู่ เพศชาย 1 คู่
2. อายุ กลุ่มตัวอย่าง มีอายุระหว่าง 40-49 ปี 1 คู่ อายุ 50-59 ปี 19 คู่
3. ดัชนีมวลกาย กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5 กก./ตรม.) จำนวน 1 คู่ ปกติตามเกณฑ์ (18.5–22.9 กก./ตรม.) จำนวน 8 คู่ และสูงเกินเกณฑ์ (>23 กก./ตรม.) 11 คู่
4. ความรุนแรงของโรค กลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ระดับที่ 1 (0–55 คะแนน) จำนวน 2 คู่ ระดับที่ 2 (55.1–110 คะแนน) จำนวน 5 คู่ ระดับที่ 3 (110.1–165 คะแนน) จำนวน 10 คู่ ระดับที่ 4 (165.10– 220 คะแนน) จำนวน 3 คู่

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ จำแนกตาม เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การรักษาทางเลือกอื่นๆ ระยะเวลาที่เป็น การออกกำลังกายข้อเข่า (N = 40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		จำนวน (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>						
ชาย	1	5	1	5	2	5
หญิง	19	95	19	95	38	95
<b>อายุ (ปี)</b>						
40 – 49	1	5	1	5	2	5
50 – 59	19	95	19	95	38	95
	$\bar{X} = 55.7$ SD= 3.47		$\bar{X} = 54.8$ SD =3.27			
<b>ดัชนีมวลกาย(กก./ตรม.)</b>						
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	1	5	1	5	2	5
ตามเกณฑ์ (18.5–22.9)	8	40	8	40	16	40
เกินเกณฑ์ (>23)	11	55	11	55	22	55
<b>สถานภาพสมรส</b>						
โสด	2	10	2	10	4	10
สมรส	17	85	14	60	31	77.5
หย่าร้าง /แยกกันอยู่	1	5	4	20	5	12.5

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		จำนวน (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>						
ไม่ได้ศึกษา	1	5	1	5	2	5
ประถมศึกษา	18	90	19	90	37	92.5
มัธยมศึกษา / ปวช.	-	-	-	-	-	-
อนุปริญญา/ ปวส.	1	5	-	-	1	2.5
ปริญญาตรี	-	-	-	-	-	-
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	-	-	-	-
<b>อาชีพ</b>						
รับราชการ	-	-	-	-	-	-
บริษัทเอกชน	-	-	-	-	-	-
รับจ้างทั่วไป	4	20	4	20	8	20
ธุรกิจส่วนตัว	2	10	1	5	3	7.5
ค้าขาย	1	5	2	10	3	7.5
กสิกรรม	9	45	7	35	16	40
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	20	6	30	10	2
<b>โรคประจำตัว</b>						
เบาหวาน	-	-	-	-	-	-
ความดันโลหิตสูง	5	25	8	40	13	32.5
โรคเกี่ยวกับข้อ	7	35	3	15	10	25
มีโรคมามากกว่า 1 โรค	1	5	2	10	3	7.5
ไม่มีโรคประจำตัว	7	35	7	35	14	35
<b>การรักษาทางเลือกอื่น</b>						
นวดแผนไทย	9	45	7	35	16	40
ฝังเข็ม	1	5	-	-	1	2.5
ประคบร้อน – เย็น	-	-	-	-	-	-
รับประทานยาหม้อ	-	-	-	-	-	-
รักษามากกว่า1ทางเลือก	3	15	4	20	7	17.5
ไม่เคยรักษาทางเลือกอื่น	7	35	9	45	16	40

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		จำนวน (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาที่เป็น</b>						
1 – 5 ปี	7	35	11	55	18	45
6– 10 ปี	13	65	9	45	22	55
>10 ปี	-	-	-	-	-	-
	$\bar{X}=6.57$ SD=3.62		$\bar{X}=5.87$ SD=2.99			
<b>ออกกำลังกายข้อเข้า</b>						
ทำอย่างสม่ำเสมอ	8	40	4	20	12	30
ทำบ้าง / ไม่ทำเลย	12	60	16	80	28	70

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย เป็นเพศหญิงร้อยละ 95 เพศชายร้อยละ 5 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 95 โดยกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 54.8 ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 55.75 ปี จะเห็นได้ว่าทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 55 ระดับการศึกษาทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 90 เท่ากัน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอาชีพกสิกรรม คิดเป็นร้อยละ 45 และ 35 ตามลำดับ โรคประจำตัวในกลุ่มควบคุมพบที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับข้อ และไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 35 เท่ากัน ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 40 และในกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่เคยรักษาทางเลือกรักษาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนกลุ่มทดลองเคยรักษาทางเลือกรักษาอื่นโดยการนวดแผนไทยร้อยละ 45 ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ 6– 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 65 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 55 สำหรับการออกกำลังกายข้อเข้า ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ทำบ้าง/ไม่ทำบ้าง คิดเป็นร้อยละ 60 และ 80 ตามลำดับ

## เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน ได้แก่

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การรักษาทางเลือกรักษาอื่น ๆ ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกายข้อเข่า ซึ่งตอบแบบสอบถามเองโดยกลุ่มตัวอย่าง

1.2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC Scale) จากเครื่องมือ Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index ฉบับภาษาไทย (วิไล คุปต์นิรติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์, 2550) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความปวดข้อเข่าจำนวน 5 ข้อ ระดับอาการข้อฝืด จำนวน 2 ข้อ และระดับความสามารถในการทำงานข้อจำนวน 15 ข้อ โดยมาตราส่วนประมาณค่าโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (Visual rating Scales) เชิงเส้นตรง เลข 0 หมายถึงไม่มีอาการ และเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด เกณฑ์ในการให้คะแนน มีดังนี้

คะแนน 0 ถึง 55.0 หมายถึง ระดับไม่รุนแรง ระดับที่ 1

คะแนน 55.1 ถึง 110.0 หมายถึง ระดับรุนแรงน้อย ระดับที่ 2

คะแนน 110.1 ถึง 165.0 หมายถึง ระดับรุนแรงปานกลาง ระดับที่ 3

คะแนน 165.1 ถึง 220.0 หมายถึง ระดับรุนแรงมาก ระดับที่ 4

ระดับที่ 1 ระดับไม่รุนแรง สามารถเดินทางไกล เดินขึ้นบันได หรือลงบันได นั่งพับเพียบได้ โดยไม่มีอาการปวดข้อเข่า

ระดับที่ 2 ระดับรุนแรงน้อย จะมีอาการปวดข้อเข่าเมื่อต้องเดินทางเป็นระยะทางไกล หรือขึ้น-ลงบันได เมื่อนั่งพักก็จะหายปวด การลุกจากที่นั่งเป็นทำยืนอาจมีอาการปวดสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้แต่เหมือนปกติ

ระดับที่ 3 ระดับรุนแรงปานกลาง จะมีอาการปวดมากขึ้น บ่อย จนไม่สามารถขึ้น-ลงบันไดได้ ไม่สามารถนั่งยองๆหรือนั่งพับเพียบได้ไม่นาน เมื่อนั่งแล้วลุกขึ้นได้ยาก เดินทางไกลและไม่สามารถเดินบนที่ลาดชันได้

ระดับที่ 4 ระดับรุนแรงมาก จะมีอาการปวดเข่าตลอดเวลาทั้งขณะที่ใช้ข้อและพักข้อ หรือทุกก้าวที่ต้องเคลื่อนไหว มีอาการข้อเข่าฝืดมากเมื่อต้องในอิริยาบถเดิมนาน โดยเฉพาะขณะตื่นนอนตอนเช้า มีความผิดปกติรูปร่างข้อเข่า เสียสมดุลในการทรงตัวและเคลื่อนไหว ต้องได้รับการช่วยเหลือจากผู้อื่น

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1 โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยผู้วิจัยได้ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับทฤษฎีการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) เป็น แนวทางสนับสนุนการจัดกิจกรรมการจัดการตนเอง ร่วมกับการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่า เสื่อม และแนวความคิดการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมส่วนใหญ่โดยวิธีต่างๆ จากงานวิจัยทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ พบว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาจะช่วยลดความรุนแรงของโรคข้อ เข่าเสื่อมลงได้ ผู้วิจัยได้นำทำการออกกำลังกายจากแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม (2554) ) เป็นทำการบริหารที่ทำได้ง่าย สะดวก ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ มีความปลอดภัย เกิด ประสิทธิภาพต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่

ท่าที่ 1 นอนหงาย เอาหมอนเล็กๆ หรือม้วนผ้าขนหนูวางใต้เข่า เกร็งสะบ้า เขยียดเข่าตึง ค้างไว้ นับ 1-10 แล้วสลับไปทำอีกข้างหนึ่ง 5-10 ครั้งทำวันละ 2-4 รอบ

ท่าที่ 2 นั่งและยกขาวางพาดบนเก้าอี้หรือโซฟา พยายามเขยียดเข่าตรง โดยการเกร็ง ลูกสะบ้า นับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้

ท่าที่ 3 นั่งพิงพนักชิดเก้าอี้ เขยียดเข่าตรง พร้อมกระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งค้างนับ 1-10 หรือ เท่าที่ทำได้ แล้วเอาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วสลับไปทำอีกข้างหนึ่งทำวันละ 2-4 รอบ

ท่าที่ 4 นั่งไขว่ขา เขยียดขาล่างขึ้น พร้อมยกน้ำหนักขาบน เกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 5 นั่งไขว่ขาคลายท่าที่ 4 ให้ออกแรงกดขาบนลงพร้อมเขยียดขาล่างขึ้นเกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้าง

ท่าที่ 6 ยืนเกาะเก้าอี้ ย่อเข่าลงเล็กน้อย แล้วเขยียดขึ้นตรง ทำซ้ำ 10-20 ครั้งเป็นการเสริม ความแข็งแรงกล้ามเนื้อรอบเข่า และเพิ่มความมั่นคงข้อเข่า โดยมีสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ดังนี้

2.2.1 แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรค ข้อเข่าเสื่อม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าตำราและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ตนเองและโรคข้อเข่าเสื่อม และทำในการออกกำลังกายข้อเข่า โดยแผนการสอนมีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุ อาการและอาการแสดง ความรุนแรง และแนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม วิธีการปฏิบัติตัวเพื่อถนอมข้อเข่า วิธีการออกกำลังกายข้อเข่า 6 ท่า (ภาคผนวก ง)

2.2.2 คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่ง ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นคู่มือที่ให้ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมรูปภาพที่ใช้เสริมแรงผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุความเสื่อมของข้อเข่า อาการและอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อม การรักษา การดูแลตนเองเพื่อถนอมข้อเข่า การออกกำลังกายข้อเข่า (ภาคผนวก ง)



2.2.3 สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (power point) เนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับ แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

3.1 แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประยุกต์มาจากแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ของสิริพรรณ ชาคโรทัย (2554) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองก่อนและหลังการให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย ปรับข้อคำถามเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 15 ข้อ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำ ถึง ไม่ปฏิบัติเลย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นประจำ สม่ำเสมอหรือทุกวันหรือทุกครั้งที่มีกิจกรรมให้คะแนนเท่ากับ 4 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นส่วนใหญ่ หรือ 3-6 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 3 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นนานๆครั้งหรือ 1-2 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 2 ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่ทำกิจกรรมนั้นแล้วหรือไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลยให้คะแนนเท่ากับ 1 (ภาคผนวก ง)

การแปลผลคะแนนพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งคะแนนรวมของข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อซึ่งคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 15 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้หลักการทางสถิติคำนวณหาอันตรภาคชั้น ซึ่งเท่ากับ

พิสัย (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด) หารด้วย 3 กำหนดได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน 45.1-60 หมายถึง มีการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง

คะแนน 31.1-45 หมายถึง มีการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 15-30 หมายถึง มีการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับต่ำ

3.2 แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้านสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เพื่อประเมินพฤติกรรมในการออกกำลังกายข้อเข่าของผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยลงบันทึกข้อมูลการออกกำลังกายข้อเข่าครั้งละ 30 นาที 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 5 สัปดาห์ และยังเป็นเครื่องมือให้ผู้วิจัยติดตามและประเมินผลในการเยี่ยมบ้าน

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 1. การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

ในการศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย ของวิไล คุปต์นิริติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์ (2550) 3) โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และสื่อที่ใช้ในการสอน ได้แก่แผนการสอน เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม Power point การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม 4) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง 5) แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน

ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวข้างต้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบจำนวน 5 คน (ดังแสดงรายชื่อในภาคผนวก ก) ได้แก่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ 1 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการจัดการตนเอง 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ 1 คน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ 1 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

จากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index = CVI) (Pilot and Hungler, 1995) จากผลการพิจารณาความสอดคล้องตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC Scale) และ แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง CVI เท่ากับ .96, .89 ตามลำดับ ภายหลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ ดังนี้

#### 1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

- 1) ปรับแก้ไขคำผิด
- 2) ปรับข้อความคำถาม ระยะเวลาที่เป็นเพิ่มอีกข้อ
- 3) ปรับคำถามโรคประจำตัวโดยตัดโรคจิตออก

1.2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย ของวิไล คุปต์นิริติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์ (2550)

- 1) ปรับคำถามข้อที่ 13 เป็นการขึ้นลงรถ
- 2) ปรับรูปแบบเครื่องมือ Visual rating Scales เชิงเส้นตรง เลข 0 ถึง

เลข 10 ให้มีความยาวเท่ากับ 10 เซนติเมตร

3) เพิ่มตัวอย่างในคำถามข้อที่ 21 22 ให้ผู้ประเมินเข้าใจเพิ่มขึ้น

1.3 โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

1.3.1. แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม

1) ปรับการเขียนวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.3.2 คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม

1) ปรับรูปแบบหน้าปกให้มีความน่าสนใจ

2) ปรับทำผู้แสดงในการออกกำลังกายข้อเข่าทำที่ 1 ไม่ควรหนักหน่วงสูง

เกินไป

1.3.3 Power point การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม

1) ปรับภาพ และข้อความในแต่ละสไลด์ไม่แน่นจนเกินไป

2) ปรับทำผู้แสดงในการออกกำลังกายข้อเข่าทำที่ 1 ไม่ควรหนักหน่วงสูง

เกินไป

1.4 แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง

1) ปรับคำถามข้อที่ 1,2,4,5,6,10 ให้ชัดเจนใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย

1.5 แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน

1) ปรับแก้ไขคำผิด

## 2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) วิทยาลัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำเรียบร้อยแล้ว นำมาตรวจสอบความเที่ยง โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 ราย จากนั้นนำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC Scale) และ แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง โดยนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยใช้เกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือได้มากกว่าหรือเท่ากับ .7 (DeVellis, 2003) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .96, .81 ตามลำดับ

## การดำเนินการทดลอง

### 1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมตัวผู้วิจัย โดยผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการเป็นผู้ให้ความรู้ในเรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การออกกำลังกายบริหารข้อเข่า โดยศึกษาค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศรวมทั้งเตรียมความพร้อมของตนเองให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการออกกกำลังกายข้อเข่าโดยฝึกปฏิบัติกับเจ้าหน้าที่เวชกรรมฟื้นฟูที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน

1.2 จัดทำเครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาเครื่องมือ โดยมีการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ และหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) และปรับปรุงแก้ไขให้เครื่องมือมีความเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3 ในการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โดยมีรายละเอียดการเตรียมโครงการวิจัย ดังนี้ นำโครงสร้างสาระสังเขป ฉบับสมบูรณ์ พร้อมเอกสารประกอบการขอรับรองโครงการ ประวัติส่วนตัวผู้ดำเนินการวิจัย เสนอคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นำเอกสารที่รับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และเอกสารการอนุมัติการเก็บข้อมูล เสนอเสนอผู้อำนวยการและ รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เพื่อขออนุมัติดำเนินการวิจัย

1.4 ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล และหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย พร้อมแนบตัวอย่าง แบบสอบถามการวิจัย 1 ชุด เพื่อประกอบการพิจารณาและขอความร่วมมือในการวิจัยหลังจากได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูล ได้เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยวิธีการต่อไปนี้

1.5 ประสานกับพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอกและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนดำเนินการวิจัยเพื่อขอในการใช้โปรแกรม

## 2. ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์ ระหว่างวันที่ 13 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่16 กันยายน 2559

1. ผู้วิจัยขออนุญาตพยาบาลผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก ค้นหาและสำรวจข้อมูล ประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด มีขนาดของ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 ราย กลุ่มละ 20 ราย โดยผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง 20 รายก่อนแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (contamination) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แล้วนำมาจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pairs) จนครบ 20 คู่ โดยทั้งคู่มีความคล้ายคลึงกัน 4 ด้าน คือ เพศ อายุ เพศ ค่าดัชนีมวลกาย และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมนาน 5 สัปดาห์

**ตารางที่ 4** ขั้นตอนในการดำเนินการทดลองในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)	กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง)
<p>ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม 2 ครั้ง ดังนี้</p> <p><b>ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1</b> ที่ผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก ก่อนพบแพทย์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที</p> <p>1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว และอธิบายขั้นตอนการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับกลุ่ม พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและรักษาจริยธรรมในการวิจัย โดย</p>	<p>ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง 3 ครั้ง ดังนี้</p> <p><b>สัปดาห์ที่ 1</b> กิจกรรมรายกลุ่ม ที่ผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที</p> <p>1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว อธิบายขั้นตอนการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ให้ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Pre-test) และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยผู้วิจัย</p>

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)	กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง)
<p>ให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย</p> <p>2. ขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรุนแรงข้อเข่าเสื่อม (Pre-test) โดยผู้วิจัยอยู่ใกล้เคียง เพื่อตอบคำถามเมื่อเกิดข้อสงสัย นัดหมายอีกครั้งอีกสัปดาห์ที่ 5 กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย</p> <p>3. ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากทีมสุขภาพรายบุคคลประกอบด้วยทำให้ความรู้และเอกสารแผนปฏิบัติการปฏิบัติตัวโรคข้อเข่าเสื่อม</p> <p><b>ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 5</b> ผู้วิจัยติดตาม กลุ่มตัวอย่างวันที่มาตรวจตามนัด ก่อนพบแพทย์ที่ผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที</p> <p>โดยขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินความรุนแรงข้อเข่าเสื่อม และแบบประเมินการจัดการตนเอง หลังจากนั้นให้ความรู้ แนะนำการจัดการตนเองเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เปิดโอกาสให้ซักถาม ตอบข้อสงสัย ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบวัด ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เมื่อสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยให้คำแนะนำให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่า</p>	<p>อธิบายเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจ และผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม</p> <p>2. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำ โดยการบรรยายตามแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ซักถาม แสดงความคิดเห็นใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม สมาชิกกลุ่มมีการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สำรวจพฤติกรรมตนเอง วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา ร่วมวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยการเกิดโรคสังเกตอาการ ค้นหาปัญหาอุปสรรค สังเกตความรุนแรงของโรคและสิ่งแวดล้อม (self monitoring) มีการวางแผนปรับพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร, การควบคุมน้ำหนัก, การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หลีกเลี่ยงท่าทางที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า โดยมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง ตัดสินใจในการหาทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ที่เกี่ยวกับการจัดการตนเองและการออกกำลังกายข้อเข่า (self evaluation) ผู้วิจัยกล่าวเน้นให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายข้อเข่า</p> <p>3. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายข้อเข่า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่มีความมั่นใจที่จะออกกำลังกายและ สามารถออกกำลังกายได้ฝึกทดลองออกกำลังกายข้อเข่า หลังจากได้รับ</p>

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)	กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง)
<p>เชื่อมโยง เน้นการออกกำลังกายข้อเข่า แก่กลุ่มควบคุม เพื่อเป็นแนวทางในการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และกล่าวขอบคุณกลุ่มควบคุม</p>	<p>โปรแกรม เสริมแรง (self reinforcement) โดยการกล่าวชื่นชมเมื่อผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4. ผู้วิจัยมอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อไว้ทบทวนฝึกการออกกำลังกายข้อเข่าอย่างต่อเนื่องที่บ้าน แนะนำวิธีบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้านในแบบบันทึกท้ายเล่มและนัดพบอีก 2 สัปดาห์ในการติดตามเยี่ยมบ้าน</p> <p>สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยโทรศัพท์ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที เพื่อกระตุ้นเตือนและประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและพฤติกรรมออกกำลังกายข้อเข่า เนื้อหาในการพูดคุยสอดคล้องกับแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม เปิดโอกาสให้ซักถาม แสดงความคิดเห็น ใช้คำพูด ชื่นชม ให้กำลังใจ พร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการติดตามเยี่ยมที่บ้านในสัปดาห์ที่ 3</p> <p><b>สัปดาห์ที่ 3</b> กิจกรรมรายบุคคล ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อประเมินกิจกรรม สภาพแวดล้อม สอบถามปัญหา/อุปสรรค ร่วมวิเคราะห์ หาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ติดตามพฤติกรรมออกกำลังกายข้อเข่า โดยดูจากแบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่า ให้คำแนะนำในการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ทำฝากรอบนั่งส้วม การใช้ส้วมแบบโถนั่ง การปรับท่าทางในกิจกรรมงานบ้าน</p>

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (กลุ่มควบคุม)	กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง)
	<p>กล่าวชื่นชมในความสามารถออกกำลังกายได้สำเร็จ เพื่อเสริมแรงให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องที่บ้าน และนัดพบอีก 2 สัปดาห์</p> <p>สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมรายกลุ่ม ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที สอบถามปัญหา/อุปสรรค ร่วมวิเคราะห์ หาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัย ทบทวนความรู้ ย้ำให้เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความมุ่งมั่นในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นเตือนและเสริมสร้างความรู้ทักษะในการจัดการตนเอง โดยการบรรยาย อภิปราย สรุป ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและพูดคุยให้กำลังใจ</p> <p>ชื่นชมให้รางวัลแก่ตนเองแรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรม การจัดการตนเอง เมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย ให้ตอบแบบประเมินพฤติกรรม การจัดการตนเอง และแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Post-test) และแบบประเมินพฤติกรรม การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม</p> <p>ผู้วิจัยกล่าวแสดงความขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย ชื่นชมในการมีส่วนร่วมในการช่วยกันแก้ปัญหา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อโรค เผยแพร่ความรู้ กิจกรรมที่มีประโยชน์จากงาน วิจัยแก่เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงานและชุมชนได้</p>



### สรุปกิจกรรมและประเมินผลหลังดำเนินการทดลอง ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง เป็นรายกลุ่มย่อย จำนวน 4-5 ราย ที่ผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยใช้ห้องตรวจหมายเลข 21 มีเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ (Note book) รายละเอียดของกิจกรรม มีดังนี้ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ซึ่งการจัดการกิจกรรมจะเป็นแบบการให้คำปรึกษารายกลุ่มย่อย ครั้งละ 30-45 นาที และกิจกรรมรายบุคคลโดยการโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2 และการติดตามเยี่ยมบ้าน ในสัปดาห์ที่ 3 กลุ่มทดลองจะได้รับการประเมินและการวางแผน ประเมินความรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรมการจัดการตนเอง การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยได้ให้ความรู้เรื่องโรคเพิ่มเติมและฝึกทักษะการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายที่ถูกวิธี ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย การสังเกตและบันทึกอาการ การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำแบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติที่บ้าน ให้มีการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายข้อเข่า ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยต้องใช้ทักษะการจัดการตนเองโดยปฏิบัติที่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยจะมีการประเมินผลการปฏิบัติเมื่อเสร็จสิ้นการส่งเสริมการจัดการตนเองในสัปดาห์ที่ 5 โดยมีขั้นตอน ระยะเวลา 5 สัปดาห์

#### สรุปกิจกรรม สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมรายกลุ่ม

จากการทำกิจกรรมกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1 ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลกลัวว่าขณะทำกิจกรรมรายกลุ่มจะได้รับการเรียกตรวจ ผู้วิจัยได้ทำการอธิบายถึงระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม และประสานพยาบาลหน้าห้องตรวจ แจ้งผู้ป่วยให้ทราบว่า หากเรียกตรวจแล้วหลังเสร็จการทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้ป่วยสามารถเข้าตรวจได้ในลำดับต่อไป ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในการทำกิจกรรมกลุ่มช่วงเวลา 8.45 – 9.30 น. ซึ่งเป็นช่วงการเรียกซักประวัติ เพื่อลดการรบกวนระหว่างรอผู้ป่วยเข้ากลุ่ม ขณะทำกิจกรรมกลุ่มผู้ป่วยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สามารถสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สำรวจพฤติกรรมตนเอง วิธีการแก้ไขที่ผ่านมา ร่วมวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยการเกิดโรค สังเกตอาการ ค้นหาปัญหาอุปสรรค สนใจ ซักถาม แลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม และมีความประสงค์ที่จะฝึกการออกกำลังกายข้อเข่า และตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายข้อเข่า และการควบคุมน้ำหนัก

#### สรุปกิจกรรม สัปดาห์ที่ 2 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

จากการโทรศัพท์กระตุ้นเตือนในสัปดาห์ที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยได้มีการฝึกออกกำลังกายข้อเข่าได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เลือกรับประทานอาหาร หลีกเลียงอาหารที่มีรสหวานและอาหารที่มีไขมัน มีความมั่นใจในการออกกำลังกายข้อเข่า มีการซักถามปัญหาเมื่อนำกลับไปปฏิบัติจริงที่บ้าน

กลุ่มทดลอง 1 ราย บอกว่า “ทำวันแรก ตื่นมาปวดหน้าขา ตึงไปหมด แต่หลังๆนี้ไม่เป็นแล้ว มันดีขึ้นเหมือนกันนะ” ผู้วิจัยทบทวนการออกกำลังกายข้อเข่า และกล่าวชมเชย

กลุ่มทดลอง 1 ราย บอกว่า “ตอนทำ มันเกร็งไปหมด ปวดหลัง” ผู้วิจัยสอบถามท่านั่งผู้ป่วย ขณะออกกำลังกายข้อเข่า พบว่า ผู้ป่วยนั่งบนเตียงขณะออกกำลังกายข้อเข่า ผู้วิจัยจึงแนะนำให้

เก้าอี้ที่มีพนักหลังพิง ขณะเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาตัวจะได้ไม่แอ่นไปด้านหลัง และการมีพนักพิงหลังจะช่วยลดอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อหลังได้ และจากการสอบถามไม่พบปัญหาในการลงบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่า และมีการบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าครบถ้วน ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

### สรุปกิจกรรม สัปดาห์ที่ 3 ติดตามเยี่ยมบ้าน

ในการติดตามเยี่ยมบ้านรายบุคคล ผู้ป่วยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้วิจัยตอบคำถามข้อสงสัยและร่วมกับผู้ป่วยในปรับสภาพแวดล้อม และร่วมหาแนวทางแก้ไข และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้เหมาะสม โดยการประยุกต์อุปกรณ์ที่ผู้ป่วยมีและสามารถหาได้ โดยประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของผู้ป่วย ทบทวนการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง เมื่อตรวจสอบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

กลุ่มทดลอง 4 ราย ส้วมที่บ้านเป็นแบบนั่งยอง บอกว่า “กำลังจะเปลี่ยนเป็นโถนั่ง” 2 ราย และบอกว่า “กำลังจะไปซื้อที่ครอบโถส้วม” 2 ราย และ อีก 1 ราย บอกว่า “จะลองหาเก้าอี้พลาสติกมาลองเจาะรูดูก่อน หากใช้การได้ไม่ดี คงต้องไปซื้อแบบโถนั่งมาเปลี่ยน” ผู้วิจัยให้คำแนะนำในการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม

กลุ่มทดลอง 10 ราย พบว่าต้องมีการปรับท่าทางในกิจกรรมงานบ้าน เช่น การนั่งบนเก้าอี้ในการรับประทานอาหารแทนการนั่งพื้น 5 ราย ให้จัดหาโต๊ะไว้สำหรับยื่นล้างจาน ซักผ้า แทนการนั่งยองๆ 6 ราย ปรับอุปกรณ์ในการถูพื้นให้มีด้ามจับแทนการนั่งยองๆถูพื้น 7 ราย

กลุ่มทดลอง 20 ราย สามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง และจากการสอบถามไม่พบปัญหาในการออกกำลังกายข้อเข่า และการลงบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่า และมีการบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าครบถ้วน ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และกลุ่มทดลองทั้ง 20 ราย ซึ่งชมการออกกำลังกายข้อเข่าว่าให้ผลที่ดี ผู้วิจัยให้คำแนะนำให้กลุ่มทดลองปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอและกล่าวชื่นชม

### 3. ขึ้นประเมินผลการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินผลโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย จากการทำกิจกรรมกลุ่ม ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 5 ผู้ป่วยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ร่วมวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตอบข้อซักถาม และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม มีความภาคภูมิใจเมื่อสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายในครั้งนี้ พบว่าสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น และจะนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ต่อไป ผู้ป่วยตอบแบบประเมิน (post-test) และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยแจ้งว่าสิ้นสุดการวิจัย กล่าวชมเชยและขอบคุณผู้ป่วย

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัย โดยคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัย ในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ในประเด็นเกี่ยวกับการตรวจในศัลยกรรม และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย มีวิธีการเหมาะสมในการรับความยินยอมจากกลุ่ม ตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่ม ตัวอย่าง และมีการดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย และ เมื่อผ่านการรับรองโครงการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัยผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างและ ขอความร่วมมือในการวิจัยโดยแจ้งให้ทราบว่าไปโดยความสมัครใจ แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบ สิทธิและอิสระของกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าร่วมวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ตลอดขั้นตอนการวิจัย โดย ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ อธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือการยุติการให้ความร่วมมือในงานวิจัยใน ขั้นตอนใดๆ ก็ได้ การปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการรักษาหรือการบริการพยาบาลที่ ได้รับ นอกจากนี้ระหว่างการศึกษาหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยต่อจนครบตามเวลาที่ กำหนดกลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ทันทีโดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาลที่ได้รับ และ หากกลุ่มตัวอย่างได้รับอันตรายในระหว่างที่เข้าร่วมการวิจัยโดยอันตรายที่ได้รับนั้นเกิดจากการเข้า ร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะรับผิดชอบดูแลจนกว่าจะปลอดภัย ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอ ผลการวิจัยเป็นภาพรวมซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้อ้างถึงชื่อของกลุ่มตัวอย่างแต่ จะนำเสนอในเชิงวิชาการภาพรวมและขอความร่วมมือในการทำวิจัย สำหรับกลุ่มควบคุมผู้วิจัยให้ คำแนะนำเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม และแจกคู่มือสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมแก่ กลุ่มตัวอย่างภายหลังสิ้นสุดการทดลอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ทั้งหมดของข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายโดยใช้สถิติ dependent t-test
3. เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายโดยใช้สถิติ Independent t-test



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi- experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง (The pretest-posttest control group design) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ที่มีอายุ 40-59 ปี เข้ามารับบริการที่ผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายและเพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย จากกลุ่มควบคุม 20 ราย และกลุ่มทดลอง 20 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ในรูปตารางประกอบการบรรยาย ดังนี้

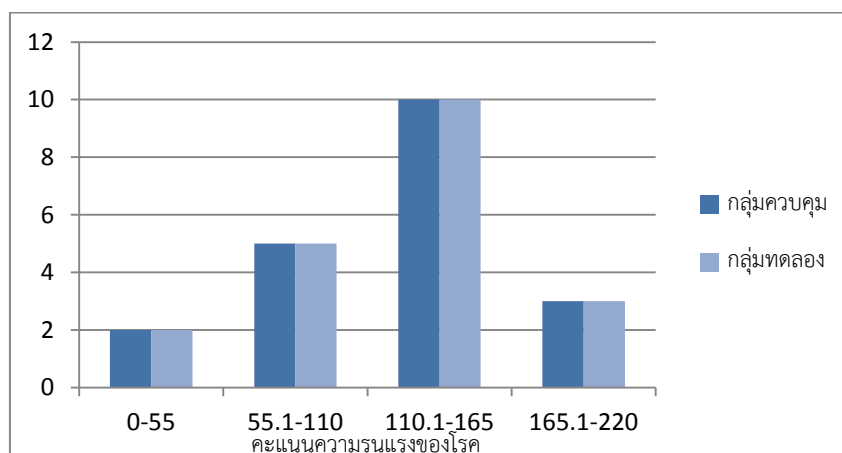
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ดังตารางที่ 3 และภาพที่ 3 และตารางเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 5

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ดังตารางที่ 6 และภาพที่ 4

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติภายหลังการทดลอง ดังตารางที่ 7

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนการทดลอง ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย

จากภาพที่ 3 พบว่า คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนการทดลอง ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลอง

ความรุนแรงของโรค	n	Mean	SD	df	t	p-value
<b>ก่อนการทดลอง</b>						
กลุ่มควบคุม	20	128.10	38.86	38	.563	.577
กลุ่มทดลอง	20	120.85	42.50			

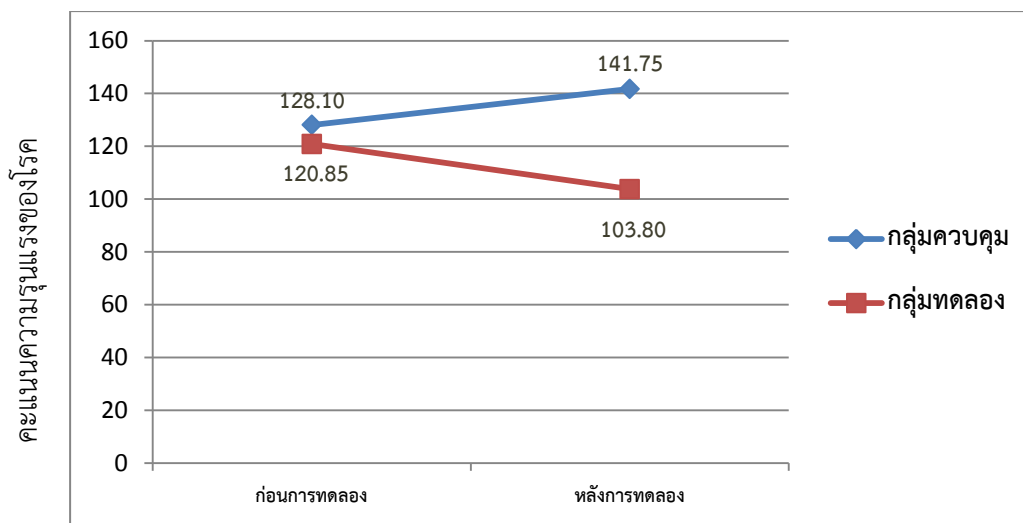
จากตารางที่ 5 พบว่า คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย (n= 20)

ความรุนแรง ของโรค	ก่อนทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
อาการปวด	26.05	11.60	21.10	12.23	19	10.45	.001
อาการข้อฝืด	8.25	4.58	6.9	5.62	19	4.95	.001
การใช้งานข้อ	87.80	31.55	75.8	30.36	19	15.84	.001
โดยรวม	120.85	42.50	103.8	42.32	19	5.65	.001

จากตารางที่ 6 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถ้าพิจารณาตามความรุนแรงของโรค พบว่า อาการปวด อาการข้อฝืด และการใช้งานข้อ ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

จากภาพที่ 4 พบว่า คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนทดลองและหลังทดลองมีค่าเท่ากับ 128.10 และ 141.75 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ก่อนทดลองและหลังทดลอง มีค่าเท่ากับ 120.85 และ 103.8 ตามลำดับ



ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังจากทดลอง

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ภายหลังจากทดลอง (n= 40)

ความรุนแรง ของโรค	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)		df	t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
อาการปวด	21.1	12.23	30.0	9.06	19	2.614	.013
อาการข้อฝืด	6.9	5.62	8.75	5.94	19	1.012	.30
การใช้งานข้อ	75.8	30.36	103.0	21.56	19	3.27	.02
โดยรวม	103.8	42.32	141.75	32.27	19	3.189	.003

จากตารางที่ 7 ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถ้าพิจารณาตามความรุนแรงของโรคพบว่า อาการปวด และการใช้งานข้อ ภายหลังจากทดลอง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design)

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย
2. เพื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

#### สมมุติฐานการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุ ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลตติยภูมิ ที่ภูมิลำเนาและปัจจุบันอาศัยอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์

**กลุ่มตัวอย่าง** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 40-59 ปี ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่ โดยมีการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้ป่วยนอก ที่มีอายุตั้งแต่ 40-59 ปี (ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม
2. แพทย์วินิจฉัยมีภาวะข้อเข่าเสื่อม ตั้งแต่ grade 2 ขึ้นไป ไม่มีภาวะข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน
3. ไม่เคยรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างใดข้างหนึ่งมาก่อน
4. ไม่เคยได้รับบาดเจ็บที่ข้อเข่ามาก่อน
5. ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
6. มีการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
7. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

### การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยึดหลักการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะของการวิจัยกึ่งทดลอง คือ อย่างน้อยที่สุดควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 30 รายและหากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 15 รายต่อกลุ่ม (Polit & Beck, 2004) โดย แต่เนื่องจากการศึกษาการวิจัยที่เป็นกึ่งทดลองในครั้งนี้ อาจมีผู้ยุติการเข้าร่วม (dropout) ร้อยละ 20 (Burns & Grove, 2009) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 20 ราย รวม 40 ราย

### ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับการตรวจผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยคัดกรองผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจากเวชระเบียน ระหว่างวันที่ 13 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2559
2. ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 20 ราย โดยกลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายการจัดการตนเองกลุ่ม 20 ราย จะได้รับการเก็บข้อมูลก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 20 ราย ในเพื่อป้องกัน contamination ระหว่างกลุ่ม แล้วนำมาจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pairs) จนครบ 20 คู่
3. กำหนดให้มีคุณลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกัน ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อน ซึ่งเป็นผลต่อตัวแปรตาม ควบคุมโดยพิจารณาจากปัจจัยส่งเสริมหลักโดยให้กลุ่มทั้งสองมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันที่สุด ได้แก่
  - 3.1 อายุใกล้เคียงกัน หรือมีความแตกต่างของอายุไม่เกิน 5-10 ปี
  - 3.2 เพศเดียวกัน
  - 3.3 ความรุนแรงของโรคระดับเดียวกัน โดยกำหนดดังนี้ ระดับที่1 (0-55 คะแนน)

ระดับที่ 2 (55.1-110 คะแนน) ระดับที่3 (110.1-165 คะแนน) ระดับที่4 (165.10-220 คะแนน)

3.4 ดัชนีมวลกายใกล้เคียงกันหรือระดับเดียวกัน โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5 กก./ตรม.) ตามเกณฑ์ (18.5–24.9 กก./ตรม.) เกินเกณฑ์ (>25 กก./ตรม.)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

1.2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมหรือแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC Scale) จากเครื่องมือ Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index ฉบับภาษาไทย (วิไล คุปต์นิริติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์, 2550) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความปวดข้อเข่าจำนวน 5 ข้อ ระดับอาการข้อฝืด จำนวน 2 ข้อ และระดับความสามารถในการทำงานข้อจำนวน 15 ข้อ โดยมาตราส่วนประมาณค่าโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (Visual rating Scales) เชิงเส้นตรง เลข 0 หมายถึงไม่มีอาการ และเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ประยุกต์จากทฤษฎีการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ผู้วิจัยได้นำทำการออกกำลังกายจากแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม (2554) เป็นทำการบริหารที่ทำได้ง่าย สะดวก ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ มีความปลอดภัย เกิดประสิทธิผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้แนวคิดของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) เป็นแนวทางสนับสนุนการจัดการกิจกรรมการจัดการตนเอง ร่วมกับการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีเนื้อหาตามแผนการสอนเรื่อง การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง วิธีการออกกำลังกายบริหารข้อเข่า ระยะเวลา 5 สัปดาห์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีสื่อที่ใช้ในโปรแกรม ดังนี้

1. แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
2. คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
3. Power point การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

- 3.1 แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 15 ข้อ
- 3.2 แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข้าที่บ้าน

#### การดำเนินการทดลอง

เนื่องจากการศึกษานี้ดำเนินการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จึงมีการขออนุมัติการทำวิจัยในคน

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยเก็บข้อมูลที่ผู้ป่วยนอก แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2559 ถึงวันที่ 16 กันยายน 2559 ค้นหาและสำรวจข้อมูลประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายการจัดการตนเองกลุ่ม 20 ราย ก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 20 ราย ในเพื่อป้องกัน contamination ระหว่างกลุ่ม แล้วนำมาจับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pairs) จนครบ 20 คู่ จับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched Pairs) ให้ได้ครบจำนวน 20 คู่ มีขนาดของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 ราย โดยทั้งคู่มีความคล้ายคลึงกัน 4 ด้าน คือ เพศ อายุ เพศ ค่าดัชนีมวลกายและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม พร้อมทั้งทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 5 สัปดาห์ ดังนี้

#### กลุ่มควบคุม

**ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1** ผู้วิจัยกล่าวทักทาย สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง แจกเอกสารแผ่นพับของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและรักษาจริยธรรมในการวิจัย โดยให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรุนแรงข้อเข่าเสื่อม (Pre-test) โดยผู้วิจัยอยู่ใกล้เคียงเพื่อตอบคำถามเมื่อเกิดข้อสงสัย และนัดหมายอีกครั้งอีกสัปดาห์ที่ 5 กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

**ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 5** ผู้วิจัยติดตาม กลุ่มตัวอย่างวันที่มาตรวจตามนัด ที่ผู้ป่วยนอกแผนก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยตอบแบบประเมินความรุนแรงข้อเข่าเสื่อม และแบบประเมินการจัดการตนเอง หลังจากนั้นให้ความรู้ แนะนำการจัดการตนเอง เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เปิดโอกาสให้ซักถาม ตอบข้อสงสัย ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบวัด ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เมื่อสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยให้คำแนะนำ ให้ความรู้ มอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เน้นการออกกำลังกายข้อเข่า แก่กลุ่มควบคุม เพื่อเป็นแนวทางในการออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และกล่าวขอบคุณกลุ่มควบคุม

### กลุ่มทดลอง

#### สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมรายกลุ่ม

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว พุดคุยซักถามเรื่องทั่วไปเพื่อสร้างความคุ้นเคยความเป็นกันเอง ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอน วัตถุประสงค์การวิจัยให้ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Pre-test) และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยผู้วิจัยอธิบายเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจและผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำ โดยการบรรยายตามแผนการสอน เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม
2. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ซักถาม แสดงความคิดเห็นใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม
3. ฝึกทักษะการจัดการตนเอง

**ระยะการเตรียมความพร้อม** ประกอบด้วยการฝึกทักษะ การติดตามตนเอง (self monitoring) เป็นการพิจารณาตรวจสอบพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อประเมินปัญหาและความพึงพอใจในการปฏิบัติตามการรับรู้ของตนเอง ตลอดจนการตั้งใจติดตามพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติอย่างใกล้ชิดได้แก่การสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง สำรวจพฤติกรรมตนเอง วิธีการแก้ไข ปัญหาที่ผ่านมาในปัจจุบัน วิเคราะห์พฤติกรรมหาแนวทางแก้ไข ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มมีการร่วมกันสำรวจ วิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยการเกิดโรค สังเกตอาการ ค้นหาปัญหาอุปสรรค สังเกตความรุนแรงของโรค และสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง โดยให้ผู้ป่วยมีการวางแผนปรับพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร, การควบคุมน้ำหนัก, การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ หลีกเลี่ยงท่าทางที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า โดยมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง ตัดสินใจในการหาทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค ที่เกี่ยวกับการจัดการตนเองและการออกกำลังกายข้อเข่า

4. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายข้อเข่า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่มีความมั่นใจที่จะออกกำลังกายและ สามารถออกกำลังกายได้ การให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement) เป็นการเสริมแรงตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น การขึ้นชมตนเอง ให้รางวัลตนเอง เป็นต้น ผู้วิจัยกล่าวเน้นให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายข้อเข่า กล่าวชื่นชมเมื่อผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง

5. ผู้วิจัยมอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อให้ทบทวนฝึกการออกกำลังกายข้อเข่าอย่างต่อเนื่องที่บ้าน แนะนำวิธีการบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน และนัดพบอีก 2 สัปดาห์ในการติดตามเยี่ยมบ้าน

**ระยะการจัดการด้วยตนเอง** ใช้กลวิธีการกำกับตนเอง ประกอบด้วย การประเมินตนเอง (self evaluation) เป็นการเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น เป็นระยะที่ผู้ป่วยปฏิบัติจัดการตนเองตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีการประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแบบบันทึกการออกกำลังกาย ใช้หลักการเสริมแรงให้กำลังใจ กระตุ้นโดยการโทรศัพท์ และมีการติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อเป็นการสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองและร่วมหาแนวทางแก้ไข รวมทั้งการเสริมแรงผู้ป่วยกล่าวชื่นชมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองได้ถูกต้องและเหมาะสม

**สัปดาห์ที่ 2** ผู้วิจัยโทรศัพท์กระตุ้นเตือนเนื้อหาในการพูดคุยสอดคล้องกับแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ชักถามปัญหา อุปสรรคในการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน และการลงบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่า ทบทวนทักษะการจัดการตนเอง เปิดโอกาสให้ซักถาม แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม ชื่นชมผู้ป่วยเมื่อปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการติดตามเยี่ยมที่บ้านในสัปดาห์ที่ 3

**สัปดาห์ที่ 3** กิจกรรมรายบุคคล ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่บ้าน เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย ประเมินกิจกรรม สภาพแวดล้อม ติดตามพฤติกรรมออกกำลังกายข้อเข่า โดยดูจากแบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่า ชักถามปัญหาอุปสรรค ให้คำแนะนำในการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ทำฝากรอบนั่งส้วมหรือการใช้ส้วมแบบโถนั่ง การปรับท่าทางในกิจกรรมงานบ้าน เช่น การนั่งบนเก้าอี้หรือการยืนแทนการนั่งยอง ทบทวนการออกกำลังกายข้อเข่า กล่าวชื่นชมในความสามารถออกกำลังกายได้สำเร็จ เพื่อเสริมแรงให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีการออกกำลังกายข้อเข่าอย่างต่อเนื่องที่บ้าน และนัดพบอีก 2 สัปดาห์

#### **ระยะการติดตามหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเอง**

**สัปดาห์ที่ 5** กิจกรรมรายกลุ่ม สอบถามปัญหา/อุปสรรคและร่วมวิเคราะห์ หาแนวทางแก้ไข และประเมินผลการปฏิบัติ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความสามารถในการเลือกการจัดการให้เหมาะสมกับตนเอง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมที่ดีขึ้น ผู้วิจัยทบทวนความรู้

ย้าให้เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความมุ่งมั่นในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นเตือนและเสริมสร้างความรู้ทักษะในการจัดการตนเอง โดยการบรรยาย อภิปราย สรุปล ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและพูดคุยให้กำลังใจ ชื่นชมให้รางวัลแก่ตนเองแรงเสริมตนเอง (self - reinforcement) เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการจัดการตนเอง เมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย ให้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง และแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Post-test) ) และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยกล่าวแสดงความขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย ชื่นชมในการมีส่วนร่วมในการช่วยกันแก้ปัญหา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อโรค เผยแพร่ความรู้ กิจกรรมที่มีประโยชน์จากงานวิจัยแก่เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงานและชุมชนได้

### ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผลการทดลอง

1. ประเมินผลโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง ในสัปดาห์ที่ 1 (pre test) และ สัปดาห์ 5 (post test)
2. แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการศึกษาวิจัยได้สิ้นสุดแล้ว และกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนก่อนปิดโครงการ
3. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมผู้ใหญ่มากภายในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยใช้สถิติ dependent t-test
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมผู้ใหญ่ และพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยใช้สถิติ Independent t-test



## สรุปผลการวิจัย

1. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## อภิปรายผลการวิจัย

**ผลการศึกษาพบว่า** กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (Pereira et al., 2011; Cooper et al., 2013) โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 95 เพศชายร้อยละ 5 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 95 โดยกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 54.8 ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 55.75 ปี จะเห็นได้ว่าทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 55 ระดับการศึกษาทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อยู่ในระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 90 เท่ากัน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอาชีพกสิกรรม คิดเป็นร้อยละ 45 และ 35 ตามลำดับ โรคประจำตัวในกลุ่มควบคุมพบที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับข้อ และไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 35 เท่ากัน ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 40 และในกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ไม่เคยรักษาทางเลือกอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนกลุ่มทดลองเคยรักษาทางเลือกอื่นโดยการนวดแผนไทยร้อยละ 45 ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 65 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 55 สำหรับการออกกำลังกายข้อเข่า ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ทำบ้าง/ไม่ทำบ้าง คิดเป็นร้อยละ 60 และ 80 ตามลำดับ จากข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะส่วนบุคคลใกล้เคียงกัน ดังนั้นปัจจัยด้านบุคคลจึงไม่ได้มีผลต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และจากการเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองซึ่งไม่มีความแตกต่างกันของทั้งสองกลุ่ม ดังนั้นความแตกต่างที่เกิดขึ้นภายหลังการทดลองจึงเกิดจากโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

จากผลการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ตามสมมติฐาน ดังนี้

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1** ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

**ผลการวิจัย** พบว่า ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2** ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

**ผลการวิจัย** พบว่า ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย หลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายส่งผลให้คะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองในทุกๆด้าน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลองมีความแตกต่างกันในภาพรวม และเมื่อพิจารณารายด้านจะพบว่าอาการปวด การใช้งานข้อมีความแตกต่าง แต่อาการข้อฝืดไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการทดลองนี้สามารถอธิบายได้ว่า เกิดจากโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายภายใต้แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ร่วมกับการมุ่งเน้นการออกกำลังกายข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม แนวคิดการจัดการตนเองมีความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งผู้ป่วยจะต้องมีความตระหนักตั้งแต่แรก โดยมีการติดตามตนเอง (self monitoring) ทำให้ผู้ป่วยได้พิจารณาสำรวจพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อประเมินปัญหาและวิธีการแก้ไข ตลอดจนการตั้งใจติดตามพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติอย่างใกล้ชิด ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซึ่งผลกระทบต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ค้นหาปัญหา อุปสรรคของการออกกำลังกายและร่วมหาแนวทางแก้ไข มีการประเมินตนเอง (self evaluation) โดยให้ผู้ป่วยได้เปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเอง โดยมีการกำหนดเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยผู้ป่วยมีการวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม มีการเสริมแรงตนเองตอบสนองการเปลี่ยนแปลง (self reinforcement) เช่น การชื่นชมตนเอง ให้รางวัลตนเอง เมื่อผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ (ศิริลักษณ์ น้อยปาน, 2556) ผู้วิจัยได้ดำเนินการฝึกทักษะการจัดการตนเองเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะการเตรียมความพร้อม ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้มีการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่น ระดับความปวด ระดับความฝืดและระดับความสามารถในการใช้งานของข้อและ

พฤติกรรมตนเองในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายข้อเข่า การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน วิธีการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาในปัจจุบัน ร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมหาแนวทางแก้ไข และให้ความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ถูกต้อง

ระยะการจัดการด้วยตนเอง เป็นระยะที่ผู้ป่วยปฏิบัติจัดการตนเองตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีการประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากแบบบันทึกการออกกำลังกาย ใช้หลักการเสริมแรงให้กำลังใจ กระตุ้นโดยการโทรศัพท์ และมีการติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อเป็นการสอบถามปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเองและร่วมหาแนวทางแก้ไข รวมทั้งการเสริมแรงผู้ป่วยกลางชื่นชมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองได้ถูกต้องและเหมาะสม

ระยะการติดตามผลหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองและประเมินผลการปฏิบัติ ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอบถามปัญหาอุปสรรคและร่วมวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข สร้างการเสริมแรงโดยพูดให้กำลังใจ และมีการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม

ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญเรียง พิสมัย และมณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์และทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า ความรู้ การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และการเข้าร่วมกิจกรรม สร้างเสริมความรู้และทักษะจากโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ สิริพรรณ ชาคโรทัย (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยทั้ง 2 กลุ่มมี อายุ ระดับคะแนนความรุนแรงของโรค ระดับคะแนนสมรรถนะแห่งตน และคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองอยู่ในระดับเดียวกัน พบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมจัดการตนเองมีความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติและก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ Kao MJ et al. (2012) ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการตนเองที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้ทักษะการจัดการตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คุณภาพชีวิต พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมจัดการตนเองมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ Kawi et al. (2014) ศึกษาผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายในภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในผู้หญิงสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีคะแนน activation scores หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและ โดยกลุ่มที่เดินออกกำลังกายโดยการได้รับการแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่เดินออกกำลังกายโดยการได้รับการแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดยังมีค่าเฉลี่ยคะแนนของการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มการเดินปกติซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการกำหนดตัวกำกับการทดลอง ได้แก่ 1) แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง พบว่า ระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ก่อนการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย มีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับสูง พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลาง และพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับต่ำ ร้อยละ 10.00 ร้อยละ 50.00 และร้อยละ 40.00 ตามลำดับ ภายหลังจากทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับสูง พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.00 ร้อยละ 50.00 ตามลำดับ และไม่พบพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในระดับต่ำ โดยผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มทดลองได้ฝึกทักษะการจัดการตนเอง ในการติดตามตนเอง (self monitoring) การประเมินตนเอง (self evaluation) และเสริมแรงตนเองตอบสนองการเปลี่ยนแปลง (self reinforcement) กลุ่มทดลองมีการใช้ทักษะจัดการตนเองที่ดีส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง สอดคล้องกับ Embrey (2006) ได้ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดของการจัดการตนเองในระยะยาวที่เชื่อว่าบุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติการจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพ 2) แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้ตามเป้าหมาย นานครั้งละ 30 นาที 3 วัน/สัปดาห์ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ ซึ่งการออกกำลังกายข้อเข่าจะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดที่เลี้ยงบริเวณนั้นเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อภายในข้อเข่า เมื่อมีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น จะมีแรงกระทำผ่านแนวแรงของร่างกาย เอ็นมีการยืดเหยียด ทำให้ความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของเอ็นรอบข้อเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อรอบๆข้อลดการหดเกร็ง ลดการตึงรั้งหรือหดตัวของเยื่อหุ้มข้อ ทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้เต็มที่ ทำให้กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวมากขึ้นจนทำให้กล้ามเนื้อ Quadriceps เกิดความตึงตัว ความสามารถในการงอและเหยียดเข่าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรงความรุนแรงของโรคลดลง ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมุ่งเน้นให้มีการออกกำลังกายข้อเข่า ทำให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ดี สามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ความรุนแรงของโรคลดลง

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพข้อเข่าเพื่อลดความรุนแรงของโรคโดยผู้ป่วย มีการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อควอดริเซ็ปต์ ที่บ้านด้วยตนเองนานครั้งละ 30 นาที 3 วัน/สัปดาห์ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ส่งผลให้อาการปวด ข้อฝืดลดลง และการใช้งานของข้อดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่ารูปแบบราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย (2554) เป็นรูปแบบที่มีความสะดวกเหมาะสม และไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) เพิ่มความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า 2) เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ และป้องกันการติดของข้อ 3) เพิ่มความมั่นคงของข้อ 4) เพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเข่า 5) เพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย ผู้วิจัยได้กำหนดการออกกำลังกายข้อเข่าสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ตามรูปแบบราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย เป็นรูปแบบที่มีความสะดวก เหมาะสม และไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่ม ทั้ง 6 ท่าจะช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าขา และกล้ามเนื้อท้องขาแข็งแรงขึ้นเสริม ความแข็งแรงกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า และเพิ่มความมั่นคงข้อเข่า ส่งผลให้อาการปวดลดลงและ ความสามารถในการใช้งานของข้อเพิ่มขึ้นความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง

ทั้งนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงการออกกำลังกายที่มีผลต่อความรุนแรงของโรคข้อ เข่าเสื่อม สอดคล้องกับการศึกษาของ นภัส ทับกล้า (2555) ศึกษาผลการออกกำลังกายแบบ ไท่ จี ซี่ กงต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ พบว่ากลุ่มทดลองภายหลังออกกำลังกายแบบ ไท่ จี ซี่ กง มีคะแนนความรุนแรงของโรคลดลงกว่าก่อนออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจาก การศึกษาของ สุภาพ อารีเอื้อ (2551) ศึกษาผลลัพธ์การออกกำลังกายที่บ้านของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม หลังได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมความมั่นใจใน ความสามารถของตนเอง การปฏิบัติเพื่อป้องกัน/ลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และผลลัพธ์ด้าน สุขภาพ (ความปวด อาการข้อฝืด/ขัดข้อจำกัด ความสามารถทางกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้น ขา และ พิสัย การเคลื่อนไหวข้อเข่า) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ นัยนา สังคม (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ต่อความรุนแรงของอาการของ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ พบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออก กกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ ภายหลังการทดลองมีความรุนแรงของอาการ ต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ Anwer et al. (2014) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ ควอไตรเซ็ปต์ในระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า กล้ามเนื้อกล้ามเนื้อควอไตรเซ็ปต์มีความแข็งแรงมากขึ้น อาการปวดลดลงและความสามารถในการใช้งานของข้อเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ได้มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากการวิจัยเชิงทดลองแบบ สุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) และการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ของ Juhl et al. (2014) เกี่ยวกับชนิดของการออกกำลังกายและขนาดของการออกกำลังกายที่มีผล ต่อความปวดและความพิการของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่า โปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมควรมีหนึ่งจุดมุ่งหมาย และมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาสมรรถภาพ ความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อควอไตรเซ็ปต์หรือสมรรถนะของระยะครึ่งล่างและ ระยะเวลาของโปรแกรม ควรได้รับ 3 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ Kim L. et al. (2011) ได้ศึกษา ทบทวนข้อมูลเชิงประจักษ์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยข้อสะโพกและข้อเข่าเสื่อม พบว่า การออก

กำลังกายเป็นกุญแจสำคัญในการจัดการอาการของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม และผู้ให้การช่วยเหลือในการ ออกกำลังกายมีบทบาทสำคัญการจัดการการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาการ ปัญหาและสภาพ ผู้ป่วย การกระตุ้นให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องซึ่งจะช่วยให้ผลลัพธ์ ของการรักษาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น เป็นการศึกษาในการออกกำลังกายทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเช่นเดียวกัน การศึกษาวิจัยใน ครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง คะแนนค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในกลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ จึงพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ความรุนแรง ของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษานี้ พบว่าผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการ ตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ทำให้ความรุนแรงของ โรคข้อเข่าเสื่อมลดลงได้ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล จัดให้มีการนำเสนอผลการวิจัยในระดับผู้บริหาร พิจารณา การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ในโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิและ ตติยภูมิ
2. ด้านการพยาบาล นำเสนอคณะกรรมการวิชาการ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลพิจารณา ในการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ประสานงานฝ่ายส่งเสริม พัฒนาเป็น แนวปฏิบัติการพยาบาลให้ครอบคลุมผู้ป่วยเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ในการส่งเสริม ป้องกันและฟื้นฟู ผู้ป่วยที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมเพื่อลดความรุนแรงของโรค
3. ด้านการศึกษา ควรมีการนำแนวคิด จัดให้มีการให้ความรู้ การใช้โปรแกรมจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย รวมถึงการนำผลการวิจัยไปใช้กับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผู้ป่วยในระยะยาว อย่างน้อย 3, 6 เดือน เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองในการออกกำลังกายในแต่ละช่วงเวลา เนื่องจากผู้ป่วยยังมีการดำเนินของโรคข้อเข่าเสื่อมอยู่
2. มีการจัดการสอนโปรแกรมจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย แก่บุคลากรทางการแพทย์ในชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะในการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมแก่บุคคลทั่วไป โดยพัฒนาโปรแกรมในรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์
3. นำแนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) ร่วมกับการรักษาแพทย์ทางเลือก ในการลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมอนามัย. สืบค้นจาก [http://www.anamai.moph.go.th/ewt\\_news](http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news). (5 พฤศจิกายน 2557)
- ชวลิต สมรภูมิ. (2543). ผลลัพธ์ของโปรแกรมการให้ข้อมูลและการออกกำลังกายที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาเวชศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐานิชญาณ์ หาญณรงค์. (2553). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัสเอดส์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ทัศนีย์ รวีวรกุล. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายในชุมชนต่อสมรรถนะตนเองในการออกกำลังกายของสตรีไทยที่มีอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล, 11(2), 132-150.
- ทัศนวรรณ สังข์รักษ์. (2553). ผลของการประคบด้วยความร้อนชื้น การออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและการสนับสนุนที่บ้าน ต่อระดับอาการปวด ข้อฝืด และการทำกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- ธิดิยา พูลเพชร, ปรตและสิทธิศักดิ์ หารรักษาเวก. (2556). ความสำคัญของอดีตโพโคนกับความเชื่อมโยงระหว่างข้อเข่าเสื่อมและโรคอ้วน. วารสารราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย, 37(2-4), 55-66.
- นภัส ทับกล้า. (2555). ผลการออกกำลังกายแบบ ไท่ จี ซี่งต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นรินทร์รัตน์ เพชรรัตน์. (2557). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารสหการพยาบาล, 29(2), 126-139.
- นัยนา สังคม. (2551). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายร่วมกับการให้ความรู้ต่อความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภาพร ทองหลอม. (2550). ความชุกของอาการข้อเข่าเสื่อมและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมในหญิงอายุระหว่าง 50-60 ปี ตำบลริมใต้ อำเภอแมริม จังหวัด



- เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิลวิศาล สกุกจันทร์. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างแนวของเท้าและข้อเข่าและระดับความผิดปกติของข้อเข่าในผู้หญิงที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บังเอิญ แพ้รุ่งสกุล. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางการแพทย์ (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพมหานคร: บริษัทยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ต จำกัด.
- บุญเรียง พิสมัย และมณีนรัตน์ ชีระวิวัฒน์. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์มหิดล, 42(2), 54-67.
- บุญสิน ตั้งตระกูลนิช. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างการนั่งกับพื้นกับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมในพระภิกษุไทย: การศึกษาในจังหวัดสงขลา. จดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทยไพเราะบรมราชูปถัมภ์, 89(11), 1902-1908.
- ปภัตรา หาญมนตรี. (2557). ความเที่ยงในการทดสอบซ้ำและความสัมพันธ์ของแบบประเมิน Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis ฉบับภาษาไทย กับคะแนนปวดในผู้สูงอายุ ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 26(7), 84-92.
- ปราณี กาญจนวงษ์. (2540). คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารสภาการพยาบาล, 29(2), 127-140.
- พัสนมภ์ คุ่มทวีพร. (2550). พยาธิสรีรวิทยาทางการแพทย์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: บริษัทบุญศิริการพิมพ์ จำกัด.
- มูลนิธิโรคข้อในพระบรมราชูปถัมภ์ สืบค้นจาก <http://www.thaiarthritis.org/> (5 พฤศจิกายน 2557)
- เยาวเรศ จันทูรัมย์. (2551). การรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกายต่อการออกกำลังกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตเชียงใหม่.
- รัชฎา จอปา. (2553). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมควบคุม กลุ่มอาการเมตาบอลิกในประชาชนวัยกลางคน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. สมาคมรูมาติซั่มแห่งประเทศไทยและ ราชวิทยาลัย

- แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. (2554) แนวปฏิบัติสาธาณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม. สืบค้นจาก <http://www.rcost.or.th/web/data/cpgoa2554.pdf>. (5 พฤศจิกายน 2557)
- เรณู พุกบุญมี. (2551). การพัฒนาบทบาทของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญเฉพาะทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ประเทศไทย. เสนอในที่ประชุม การจัดการการศึกษาเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง. สภากายภาพ 14-15 กุมภาพันธ์ 2551.
- วรรณิ สัตย์วิวัฒน์. (2551). การพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ. ห้างหุ้นส่วน จำกัด เอ็นพีเพรส.
- วรวิทย์ เลหาเรณู. (2546). *Treatment of common arthritis*. ใน วรวิทย์ เลหาเรณู และ คณะ. *ประชุมวิชาการประจำปี 2546 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่. โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- วลี กิตติรักษ์ปัญญา. (2556). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกต่อ พฤติกรรมการจัดการตนเอง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น และภาวะความดันโลหิตต่ำขณะพอกเลือดใน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(2), 109-122.
- วัฒนพล ตั้งชู่กุล บัวแก้ว. (2555). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายของพระภิกษุสูงอายุที่มีภาวะอ้วน. *วารสารสภาการ พยาบาล*, 27(1), 92-108.
- วันทนิยา วัชรอุดมกาล . (2557). ความสามารถในการทำงานของข้อเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมรุนแรง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 24(1), 20-27.
- วาสนา กรุดไทย. (2553). *ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีข้อเข่าเสื่อมที่รักษาทางการแพทย์แผน ไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิภาวดี ลิ้มภักดี. (2557). การศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็ม 1 ครั้งทุก 2 สัปดาห์เพื่อบำบัดอาการ ปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 24(1), 5-12.
- วิวัฒน์ วจนะวิศิษฐ์และคณะ. (2550). *ออร์โธปิดิกส์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: บริษัทโฮลิสติก แพบลิชซิ่ง จำกัด.
- วิลัย คุปต์นิรติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์. (2550). แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index ฉบับภาษาไทย) สืบค้นจาก [www.rcost.or.th/web/data/cpgoa2554.pdf](http://www.rcost.or.th/web/data/cpgoa2554.pdf) (7 พฤศจิกายน 2557)

- แหวดาว ทวีชัย. (2543). *พฤติกรรมการดูแลตนเองและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ*.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรีพรรณ ตันเจริญ. (2555). *การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และภาวะ  
สุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริลักษณ์ ฤงทอง. (2557). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน  
ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถ  
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศิริลักษณ์ น้อยปาน. (2556). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมบริโภค  
อาหารในผู้สูงอายุที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สกวรัตน์ ศุภสาร. (2550). *ประสพการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม*. *วารสารพยาบาล  
ศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1(1), 72-86.
- สถาบันพรหมวชิรญาณ คลินิกการแพทย์แผนไทย-จีน. (2559). สืบค้นจาก  
<http://www.promwachirayan.org/th/%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%94%E0%B8%88%E0%B8%B8%E0%B8%94%E0%B8%AA%E0%B8%B0%E0%B8%97%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%9D%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B9%89%E0%B8%B2.html> (25 กันยายน 2559)
- สมศักดิ์ เหล่าวัฒนาล (2550). *ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ*. สืบค้นจาก  
[http://www.bangkokhealth.com/index.php/health/health-system/bone/1074-  
ความอ้วนกับข้อเข่าเสื่อม.html](http://www.bangkokhealth.com/index.php/health/health-system/bone/1074-ความอ้วนกับข้อเข่าเสื่อม.html). (1 พฤศจิกายน 2557)
- สิริพรรณ ชาคโรทัย. (2554). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคใน  
ผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุพิชา อัจฉิตการ. (2556). *พฤติกรรมจัดการตนเอง และปัจจัยทำนายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไต  
เรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุภาพ อารีเอื้อ. (2551). *ผลลัพธ์การออกกำลังกายที่บ้านของผู้ป่วยโรคเข่าเสื่อม*. *วารสารการพยาบาล*,

23(3), 72-84.

- สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์ (2552). Current pathogenesis and therapeutic implecation in osteoarthritis. ในกิตติ โตเต็มโชคชัยการ (บรรณาธิการ), *พื้นฟูวิชาการโรคข้อและรูมาติซั่ม ประจำปี 2552*, หน้า 177-217. กรุงเทพมหานคร: ชีดีพรีน.
- สุวัฒนา กลิ่นศรีสุข. (2551). *ผลของการนวดไทยแบบประยุกต์ต่ออาการปวดและการทำงานของข้อเข่า ในข้อผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ:การศึกษาแบบเปรียบเทียบแบบสุ่ม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรรธรณ ประภาศิลป์. (2554). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองในผู้ที่มีภาวะเมตาบอริกซินโดรม. *วารสารพยาบาลสาร*, 39(4), 124-137.
- เอกพล ริยะภาศ. (2558). ผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินแบบนอร์ดิกต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารสภาการพยาบาล*, 30(4), 94-106.
- อรนุช เรืองขจร. (2554). ประสิทธิภาพโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหืดต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคหืด โรงพยาบาลระนอง จังหวัดสงขลา. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 34(3), 11-21.

#### ภาษาอังกฤษ

- Ahmed H Al-Johani, Shaji John Kachanathu. (2014). *Journal of Physical Therapy Science*, 26(6), 817-820.
- Altman, R. D., et al. (1991). Classification of disease: Osteoarthritis. *Seminar in Arthritis and Rheumatism*, 20(2), 40-47.
- Anwer, S.& Alghadir, A. (2014). Effect of Isometric Quadriceps Exercise on Muscle Strength, Pain, and Function in Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Study. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(5), 745–748.
- Bellamy, N. WOMAC. (2007). *Osteoarthritis Index. User guide VIII*, 71(3), 17.
- Bellamy, N., Buchanan, W. W., Goldsmith, C. H., J., & Stitt, W. (1988). Validity study of WOMAC :A health status instrument of measuring clinically important patient revant outcome to antirheumatic drug therapy in patient with osteoarthritis of hip or knee. *Journal of Rheumatology*, 15, 1833-1840.
- Bijlsma JW, Berenbaum F, Lafeber FP. (2011). Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. *Lancet*, 377: 2115-26.

- Blagojevic, M., Jink, B., Jeffery, A. & Jordan, K. P. (2010). Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adult: A systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 18(1), 24-33.
- Body mass index. (2014). Retrieved December 9, 2015 From [http://en.wikipedia.org/wiki/Body\\_mass\\_index](http://en.wikipedia.org/wiki/Body_mass_index)
- Burns, N., & Grove, S. (2003). *The practice of nursing research*. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company.
- Brooks, P. (2003). Inflammation as an important feature of osteoarthritis. *Bulletin of the World Health Organization*. 81(9), 689-90.
- Cooper, C., Dennison, E., Edwards, M., & Litwic, A. (2013). *Epidemiology of osteoarthritis*. *Medicographia*. 35: 145-51.
- Cree, T. L. (2000). Self-management of chronic illness. In M.Boekaerts.P.R. Printrich, & M. Zeidrer (Eds.). *Handbook of self-regulation*. Carlifonia: Academic.
- Clark, N.M., Becker, M.H., Janz, N.K., Lorig, K., Rakowski, W., & Anderson, L. (1991). Selfmanagementof chronic disease by older adults. A review and questions for older adults. *Journal of Aging and Health*, 3: 3-27.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications*. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks: Sage.
- Embrey, N. (2006). A concept analysis of self-management in long-term conditions. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 2(10), 507-513.
- Exercise. (2016). Retrieved December 9, 2015 From <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A2>
- Gruman, J., & Von Korff, M. (1996). *An indexed bibliography on Self-management for People with Chronic Disease*, 1st ed. Washington, D.C. & Group Health Cooperative of Puget Sound. : Center for Advancement of Health.
- Guideline for the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis*. (2009). Retrieved December 5, 2015 From [http://www.nhmrc.gov.au/\\_files\\_nhmrc/publications/attachments/cp117-hip-knee-](http://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/cp117-hip-knee-)

- Jordan, JM, Helmick, CG., Renner, JB, et al. (2007). Prevalence of knee symptoms and radiographic and symptomatic knee osteoarthritis in African-Americans and Caucasians: the Johnson County Osteoarthritis Project. *J Rheumatol*, 34: 172-80.
- Juhi C, Christensen R. (2014). *Arthritis Rheumatol*. 66(3), 622-636.
- Kanfer, F. H., & Gaelick-Buys, L. (1991). Self management methods. In F. H. Kanfer, & A. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (305-360). New York: Pergamon Press.
- Kao M.-J., Chang W.-W., Wu M.-P., Tsai M.-W., & Wu S.-F. (2012). The effectiveness of a self-management program on quality of life for knee osteoarthritis (OA) patients. *Archives Of Gerontology And Geriatrics*, 54(2), 317-324.
- Kawi, J., Schuerman, S., Alpert, P. T., & Young, D. (2015). Activation to Self-Management and Exercise in Overweight and Obese Older Women With Knee Osteoarthritis. *Clinical Nursing Research*, 24(6), 644-660.
- Kim L. Bennell, Rana S. Hinman. (2011). A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(1), 4-9.
- Kuptniratsaikul V, Rattanachaiyanont M. (2007). Validation of a Modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) Osteoarthritis Index for Knee Osteoarthritis. *Clin Rheumatol*, 26: 1641-5.
- Kulcu, D. G., Yanik, B., Atalar, H., & Gulsen, G. (2010). Associated factors with pain and disability in patients with knee osteoarthritis. *Turkish Journal of Rheumatology*, 25(2), 77-81.
- Lorraine Devos-Conby, Terry Cronan, and Scott c Roech. (2012). Do exercise and self-management interventions benefit patients with osteoarthritis of the knee? A metaanalytic review. *The journal of rheumatology*, 33(4), 744-756.
- Lorig, K. (1993). Self-Management of chronic illness: a model for future. *Generations*, 17(3), 11-14
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-Management Education: History, Definition, Outcomes, And Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.

- Pereira, D., et al. (2011). *The effects of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review*. *Osteoarthritis and Cartilage*. 19: 1270-1285
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research : Principles and methods*(7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rhanyun Song. and Eun-Ok Lee. (2007). Effects of a Sun-style Tai Chi Exercise on Arthritic Symptoms, Motivation and the Performance of Health Behaviors in Women with Osteoarthritis . *Journal of Korean academy of nursing*, 37(2), 249-256.
- Richmond, J. et al. (2009). Treatment of osteoarthritis of the knee (Non-arthroplasty). *Journal of American Academic Orthopedics Surgery*. 17(9) : 591-600.
- Roddy E, Zhang W, and Doherty M. (2005). Aerobic walking or strengthening exercise for osteoarthritis of the knee? A systematic review. *Annals of the Rheumatic Disease*, 64(4), 544–548.
- Ryan P, Sawin KJ. (2009). The individual and family self-management theory : background and perspectives on context, process, and outcome. *Nurs Outlook* . 57: 217-25.
- Ryo Tanaka,Junya Ozawa. (2014). *Journal of Physical Therapy Science*, 26(7), 969-975.
- Shanawaz Anwer,Ahmad Alghadir. (2014). *Journal of Physical Therapy Science*, 26(5), 745-748.
- Tanaka, R., Ozawa, J., Kito, N., & Moriyama, H. (2013). Efficacy of strengthening or aerobic exercise on pain relief in people with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation*, 27(12), 1059-1071.
- The management of osteoarthritis and rheumatoid arthritis*. (2005).101(2) . Retrieved December 9, 2015 From [www.nursingtime.net](http://www.nursingtime.net)
- Titis, K., Wipa, S., Komapak, M., Wongchan, P. (2011). The Effect of A Self-Management Support Program on The Achievement of Goals in Diabetic Foot Care Behaviors in Indonesian Diabetic Patients *Nurse Media Journal of Nursing*, 1(2) , 195- 210.
- WOMAC VA 3.01 Index for Thailand. Copyright© 2006 Nicholas Bellamy. All Rights Reserved. Available from: <http://www.rcost.or.th/web/data/cpgoa2554.pdf> 16.

World Health Organization. (2003). *The burden of musculoskeletal conditions as the start millennium*: Retrieved December 9, 2015. From

[http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_919.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_919.pdf).

Yocheved Laufer,Haim Shtraker. (2014). *Clinical Interventions in Aging*. 9: 1153-1161.

Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, et al. (2008). OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part II: Evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage*, 16(2), 137-162.







ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง/สังกัด
1. นายแพทย์โชติ ภาวศุทธิกุล	นายแพทย์ 8 วช.รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์  (สาขาศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์)
2. ดร.สุพัตรา อยู่สุข	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ  หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล  โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
3. รองศาสตราจารย์.ดร.ปราณีต เพ็ญศรี	หัวหน้าศูนย์สุขภาพสหเวชศาสตร์ /  รองหัวหน้าภาควิชา กายภาพบำบัด  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร จินนุทยา	อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยสภากาชาดไทย
5. ร.ต.ท.อภิสิทธิ์ ตามสัถย์	อาจารย์(สบ๑) ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน  (วฐ.) วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ

ภาคผนวก ข  
จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์  
 ลำดับที่ 16229  
 วันที่ 19 ต.ค. 2558  
 เวลา 11.53 น.

ที่ ศธ 0512.11/1647

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
 กรุงเทพฯ 10330

๑๔ ตุลาคม 2558

งานผลิตและพัฒนาบุคลากร  
 เลขที่รับ 03674  
 รับวันที่ 19 ต.ค. 2558  
 เวลา 13.30 น.

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ ๑ ชุด ✓  
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๑ ชุด ✓

เนื่องด้วย นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรั่ง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นายแพทย์โชติ ภาวศุทธิกุล นายแพทย์ 8 วช.
2. ดร. สุพัตรา อยู่สุข พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผอ.รพ.สุวรงค์ประชารักษ์

ศดร.พนมมาลี สุพันธ์ุขอเชิญบุคลากร  
 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ เนื้อหา เครื่องมือ  
 การวิจัย

เพื่อโปรดทราบ เห็นควรแจ้ง  
 - รศ. ผอ. ฝ่ายการแพทย์ 6  
 - รศ. ผอ. ฝ่ายการพยาบาล

ขอแสดงความนับถือ  
 สุนิดา ปรีชาวงษ์  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)  
 รองคณบดี  
 ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน (แพทย์หญิงรุ่งใจ เจริญกลิ่น)  
 ฝ่ายวิชาการ นายแพทย์โชติ ภาวศุทธิกุล และดร. สุพัตรา อยู่สุข  
 โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130  
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี โทร. 0-2218-1153  
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1149  
 ชื่อ นิสิต นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรั่ง โทร. 08-8280-1825

สำเนาส่งวันที่  
 20 ต.ค. 2558



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11/1644

วันที่ 14 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์ทราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราณีต เพ็ญศรี หัวหน้าศูนย์สุขภาพสหเวชศาสตร์ และรองหัวหน้าภาควิชากายภาพบำบัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

*สุนิดา ปรีชาวงษ์*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราณีต เพ็ญศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี โทร. 0-2218-1153

ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1149

นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์ทราย โทร. 08-8280-1825

วท ๔๘๐๕ /2558



วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย  
1873 ถนนพระราม 4 ปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

2 ตุลาคม 2558

เรื่อง ยินดีให้บุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือ ที่ ศช 0512.11/1692 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2558

ตามที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเชิญผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร  
จินันทุธา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการรอกกำลัง  
กายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ถึงความแจ้งแล้ว นั้น

วิทยาลัยพยาบาลฯ ยินดีให้ความร่วมมือพร้อมทั้งได้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราวุฒา รอดกุลเจริญ)  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

ที่ ศธ 0512.11/1641



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

14 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้บังคับการวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ดันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ร.ต.ท. อภิสิทธิ์ ตามสัตย์ อาจารย์ (สบ 1) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**สุนิดา ปรีชาวงษ์**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ร.ต.ท. อภิสิทธิ์ ตามสัตย์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี โทร. 0-2218-1153

อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชานันท์ ดันติโกสุม โทร. 0-2218-1149

ชื่อนิสิต

นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรัย โทร. 08-8280-1825



ที่ ศร 0512.11/1796



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ ตุลาคม 2558

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เนื่องด้วย นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หรั่ง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามพฤติกรรม การจัดการตนเองโรคข้อเข่าเสื่อมด้านต่างๆ จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อความรุนแรงของโรคในผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ของนางสาวสิริพรรณ ชาคโรทัย สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2554) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร สุคำวัง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โรจน์ จินตนาวัฒน์ เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ  
อาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี โทร. 0-2218-1153  
อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1149  
นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หรั่ง โทร. 08-8280-1825

ที่ ศธ 0512.11/1736



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตวรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๑๑ ตุลาคม 2558

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรั่ง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC Scale) เป็นแบบประเมินความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมซึ่งดัดแปลงเป็นภาษาไทยแล้ว จากรายงานการวิจัย เรื่อง Validation of a Modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) Osteoarthritis Index for Knee Osteoarthritis. ของ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง วิไล คุปต์นิริติศัยกุล และศาสตราจารย์ แพทย์หญิง มณี รัตนไชยานนท์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (2550)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี โทร. 0-2218-1153

อาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1149

นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์หรั่ง โทร. 08-8280-1825

ที่ ศร 0512.11/ 1746



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หร่าย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หร่าย เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี โทร. 0-2218-1153

อาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1149

นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หร่าย โทร. 08-8280-1825

ภาคผนวก ค  
เอกสารการพิจารณาจริยธรรมและเอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง







งานแผนงาน วารสาร วิจัย และวิเคราะห์ต้นทุน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี  
 ๔๓ ถนนอรุณกวี ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
 โทรศัพท์ ๐๕๖-๒๑๙๘๘๘ ต่อ ๒๖๐๔ โทรสาร ๐๕๖-๒๑๙๘๘๙

แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน  
 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เลขที่ ๒๔/ ๒๕๕๙

ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่  
 ภาษาอังกฤษ : THE EFFECT OF SELF MANAGEMENT FOCUSING ON EXERCISE PROGRAM ON DISEASE SEVERITY AMONG ADULT PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS  
 ชื่อหัวหน้าโครงการ : นางสาวชยารัตน์ ดุกษ์ทราย  
 หน่วยงานที่สังกัด : โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี คณะกรรมการฯ ได้พิจารณารายละเอียดโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้วในประเด็นเกี่ยวกับ

- ๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย
- ๒) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง
- ๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนมีมติเห็นชอบ **รับรองโครงการวิจัย**

วันที่ ที่ให้การรับรอง ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๙

(แพทย์หญิงชนัญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ)  
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

(นายแพทย์ณัฐพงศ์ วงศ์วิวัฒน์)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

## ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรง  
ของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่  
เลขที่ประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย .....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจจากผู้วิจัย ชื่อนางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หรั่ง ที่อยู่ (บ้าน) 710/179 หมู่บ้านสุขเจริญ หมู่ 5 ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โทรศัพท์มือถือ 088-2801825 (ที่ทำงาน) โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 43 ถนนอรรถกวี ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000 ถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ด้วยความสมัครใจและมีสิทธิ จะถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อไรก็ได้ ตามความประสงค์โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบใดๆ แก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกัข้าพเจ้าจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว

.....  
สถานที่/ วันที่

.....  
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....  
สถานที่/ วันที่

.....  
นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หรั่ง

ลงนามผู้วิจัย

.....  
สถานที่/ วันที่

.....  
พยาน

## ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient/ Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรค  
ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่

ชื่อผู้วิจัย นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์ทราย ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สถานที่ทำงาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 43 ถนนนรรถวิ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง  
จังหวัดนครสวรรค์ 60000

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 056-219888 ต่อ 1406

โทรศัพท์มือถือ 088-2801825 E-mail : chaya\_rerkrai@hotmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการ  
วิจัย ประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

1. โครงการนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่
2. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่เปรียบเทียบกับการรักษาพยาบาลตามปกติ
3. ลักษณะโครงการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม และติดตามผลหลังได้รับโปรแกรม 5 สัปดาห์
4. รายละเอียดและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
  - 4.1 ประชากรในการวิจัยได้แก่ ผู้ที่มีอายุ 40-59 ปีบริบูรณ์ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม เข้ารับการรักษาผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย
  - 4.2 โปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน
    - ขั้นตอนที่ 1 การติดตามตนเอง (self monitoring)
    - ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลตนเอง (self evaluation)
    - ขั้นตอนที่ 3 การให้แรงเสริมตนเอง (self reinforcement)

5. หากท่านมีข้อสงสัย สามารถสอบถามเพิ่มเติมและติดต่อผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหาได้ตลอดเวลาที่หมายเลขโทรศัพท์ 088-2801825 และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์และโทษเกี่ยวข้องกับการวิจัย จะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว
6. หากเข้าร่วมการวิจัยมีอาการเปลี่ยนแปลงผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลและแจ้งให้บุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยทราบทันที และจะทำการเก็บข้อมูลต่อเมื่อได้รับการเห็นชอบจากแพทย์แล้วเท่านั้น
7. ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการเข้าร่วมการวิจัย และจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ จากการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้
8. การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นโดย**สมัครใจ** และสามารถ**ปฏิเสธ**ที่จะเข้าร่วมหรือ**ถอนตัว**จากการวิจัยได้ทุกขณะ การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่อการได้รับบริการในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
9. ข้อมูลใดๆ ที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถือเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบนอกเหนือ จากคณะผู้วิจัย ข้อมูลโดยภาพรวมและสรุปเพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย
10. การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
11. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ 43 ถนนอรุณกวี ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง  
จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โทรศัพท์ 056-219888 ต่อ 2604

.....

สถานที่/ วันที่

.....

ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....

สถานที่/ วันที่

.....

นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หรั่ง

ลงนามผู้วิจัย





ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

#### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
2. แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย  
(วิไล คุณัตินิรัตติศัยกุลและมณี รัตนไชยานนท์, 2550)

#### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย
2. สื่อต่างๆประกอบด้วย
  - แผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
  - คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
  - Power point การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม

#### ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

1. แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง
2. แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน

เลขที่ผู้เข้าร่วมวิจัย.....

HN.....

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

#### คำชี้แจง :

แบบสอบถามนี้เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ให้ท่านตอบคำถามด้วยตนเองโดยให้ใส่เครื่องหมาย

(√) ลงใน ( ) หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลตามความเป็นจริง

#### แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (ผู้ป่วยเป็นผู้กรอกข้อมูล)

1. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

2. กรณีเป็นเพศหญิง

( ) หมดประจำเดือน ( ) ยังไม่หมดประจำเดือน

3. อายุ .....ปี

4. น้ำหนัก .....กิโลกรัม ส่วนสูง .....เซนติเมตร

5. สถานภาพสมรส

( ) โสด ( ) สมรส ( ) หย่าร้าง/ แยกกันอยู่

6. ระดับการศึกษา

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา/ ป.ว.ช.

( ) อนุปริญญา/ป.ว.ส. ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

7. อาชีพ

( ) รับราชการ ( ) บริษัทเอกชน ( ) รับจ้างทั่วไป

( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) ค้าขาย ( ) กสิกรรม

( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ

( ) อื่นๆโปรดระบุ.....

8. โรคประจำตัว

( ) โรคหัวใจ ( ) โรคเบาหวาน

( ) โรคความดันโลหิตสูง ( ) อื่นๆโปรดระบุ .....

( ) ไม่มีโรคประจำตัว

## 9. ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม

ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมาเป็นเวลา.....ปี .....เดือน

การรักษาทางเลือกอื่นๆ

- ( ) นวดกับแพทย์แผนไทย ( ) รับการฝังเข็มแบบจีน  
 ( ) การประคบความร้อน ( ) การประคบความเย็น  
 ( ) รับประทานยาหม้อ ( ) ไม่เคยรักษา ทางเลือกอื่น ๆ  
 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 10. ท่านเคยได้รับความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมจากใคร

- ( ) ได้รับความรู้จากแพทย์ ( ) ได้รับความรู้จากพยาบาล  
 ( ) ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ อ.ส.ม. ( ) ไม่ได้ได้รับความรู้เรื่องโรค  
 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 11. ท่านออกกำลังข้อเข่าอย่างสม่ำเสมอ

- ( ) ใช่ ( ) ไม่ใช่

## 12. ท่านมาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง

- ( ) ใช่ ( ) ไม่ใช่

## ผู้วิจัยเป็นผู้กรอกข้อมูล

13. ดัชนีมวลกาย.....กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>

14. ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระบบขั้นเคแอล ( ) ชั้น 2 ( ) ชั้น 3 ( ) ชั้น 4

15. ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ซอย.....

ถนน..... อำเภอ..... จังหวัด.....

สถานที่ใกล้เคียง.....

16. หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

มือถือ.....

หมายเลขโทรศัพท์บ้าน..... อื่นๆ.....

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เป็นการประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน คือ

- 2.1. ประเมินระดับอาการปวด
- 2.2. ประเมินระดับอาการข้อฝืด
- 2.3. ประเมินระดับความสามารถในการทำงานข้อ

การตอบแบบสัมภาษณ์

โปรดทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนเส้นตรงให้ตรงกับอาการของท่านมากที่สุด  
ระดับอาการปวด (0 - 10)

โดย 0 หมายถึงไม่ปวดเลย และ 10 หมายถึงปวดมากจนทนไม่ได้

### 1. ปวดข้อเข่าขณะเดิน

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10  
ไม่ปวดเลย ปวดมากจนทนไม่ได้

### 2. ปวดข้อเข่าขณะขึ้นลงบันได

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10  
ไม่ปวดเลย ปวดมากจนทนไม่ได้

### 3. ปวดข้อเข่าตอนกลางคืน

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10  
ไม่ปวดเลย ปวดมากจนทนไม่ได้

### 4. ปวดข้อเข่าขณะอยู่เฉยๆ

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10  
ไม่ปวดเลย ปวดมากจนทนไม่ได้

## 5. ปวดข้อขณะยืนลงน้ำหนัก (ขาข้างที่ปวดข้อรับน้ำหนักตัว)

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ไม่ปวดเลย

ปวดมากจนทนไม่ได้

ระดับอาการข้อเข่าฝืด, ข้อเข่ายึด (0–10)

โดย 0 หมายถึงไม่มีอาการฝืดเลย และ 10 หมายถึง มีอาการฝืดมากที่สุด

## 6. ข้อเข่าฝืดช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน)

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ไม่ฝืดเลย

ฝืดมากที่สุด

## 7. ข้อเข่าฝืดในช่วงระหว่างวัน

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ไม่ฝืดเลย

ฝืดมากที่สุด

ระดับความสามารถในการใช้งานข้อ (0 – 10) เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในวัยหนุ่มสาว

โดย 0 หมายถึงไม่มีอาการฝืดเลย และ

10 หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด ไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นๆได้

## 8. การลงบันได

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 9. การขึ้นบันได

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 10. การลุกยืนจากท่านั่ง

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 11. การยีน

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 12. การเดินบนพื้นราบ

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 13. การขึ้นลงรถ

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 14. การไปซื้อของนอกบ้าน หรือการไปจ่ายตลาด

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 15. การใส่กางเกง

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 16. การลุกจากเตียง

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 17. การถอดกางเกง

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

## 18. การอาบน้ำเอง

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

19. การนั่งขัดสมาธิ นั่งพับเพียบ นั่งคุกเข่า

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

20. การนั่งส้วมแบบยองๆ

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

21. การทำงานบ้านหนักๆ เช่น ล้างห้องน้ำ ล้างรถ รดต้นไม้ในสวน ถูบ้าน ตูตฝุ่นตัดหญ้า กวาด  
ใบไม้ ยกหรือหิ้วของหนัก

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)

22. การทำงานบ้านเบาๆ เช่น ทำกับข้าว ล้างถ้วยจาน ปิดฝุ่น เช็ดโต๊ะ จัดโต๊ะ เป็นต้น ท่าน  
สามารถทำได้คล่องแคล่วเหมือนเดิมหรือไม่

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

ทำได้ดีมาก

เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้)



## โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุความเสื่อมของข้อเข่า อาการ และความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม แนวทางการรักษา
2. ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อถนอมข้อเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม การปรับเปลี่ยนอิริยาบถ และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในชีวิตประจำวัน
3. ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ป่วยมีคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง
2. ผู้ป่วยออกกำลังกายข้อเข่า ได้นานครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

**กลุ่มเป้าหมาย** ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ กลุ่มย่อยครั้งละ 4-5 คน รวม 20 ราย

**ระยะเวลา** 45-60 นาที / ครั้ง

**สถานที่** ห้องตรวจเบอร์ 21 แผนกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

**วิธีการเรียนรู้** ฟังการบรรยาย อธิบาย ชมการสาธิตการออกกำลังกายบริหารข้อเข่า และให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ

### คุณสมบัติผู้เข้าร่วมโครงการ

1. ผู้ป่วยนอกที่มารับบริการแผนกศัลยกรรมกระดูก ที่มีอายุตั้งแต่ 40-59 ปี
2. แพทย์วินิจฉัยมีภาวะข้อเข่าเสื่อม ตั้งแต่ grade 2 ขึ้นไป ไม่มีภาวะข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน
3. ไม่เคยรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างใดข้างหนึ่งมาก่อน
4. ไม่เคยได้รับบาดเจ็บที่ข้อเข่ามาก่อน
5. ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
6. มีการรับรู้ปกติ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
7. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

**ผู้ดำเนินการ** ผู้วิจัย

### โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีแนวโน้มสูงขึ้น พบว่าเป็น 1 ใน 10 อันดับที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพระยะยาวถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมส่งผลให้มีชีวิตอยู่อย่างไร้สมรรถภาพในการประกอบอาชีพหรือการใช้ชีวิตประจำวัน หรือมีความพิการของข้อเข่า ดังนั้นจำเป็นต้องควบคุมการดำเนินและความรุนแรงของโรค เพื่อป้องกันภาวะทุพพลภาพ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านร่างกายจิตใจ สังคมและปัญหาเศรษฐกิจ ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในเรื่อง ความรู้เรื่องโรค อาการแสดง การรับประทานยา การวางแผนปรับพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก โดยมุ่งเน้นการออกกำลังกาย การบริหารข้อเข่า มีการออกกำลังกายโดยใช้กล้ามเนื้อต้นขาอย่างสม่ำเสมอ จากการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายชนิดต่างๆเพื่อลดความรุนแรงในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อน-หลังได้รับโปรแกรม ผู้วิจัยจึงได้นำทำการออกกำลังกายจากแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคข้อเข่าเสื่อม (2554) ที่มีความเหมาะสมกับวัยผู้ใหญ่ เป็นทำการบริหารที่ทำได้ง่าย สะดวก ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ มีความปลอดภัย เกิดประสิทธิผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้แนวคิดของ Kanfer & Gaelick-Buys (1991) เป็นแนวทางสนับสนุนการจัดการจัดการตนเอง ร่วมกับการให้ความรู้สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีเนื้อหาตามแผนการสอนการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง วิธีการออกกำลังกายข้อเข่า โดยใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกายต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม จากแนวคิดการจัดการตนเอง ผู้ป่วยจะต้องมีการตั้งเป้าหมายและติดตามประเมินผลความก้าวหน้ามีทักษะในการติดตามตนเอง (self monitoring) โดยพิจารณาตรวจสอบพฤติกรรมที่ตนเองปฏิบัติในปัจจุบัน การประเมินตนเอง (self evaluation) และเสริมแรงตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย (self reinforcement) และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและบุคลากรด้านสุขภาพ ผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนการจัดการที่ดีจะทำให้ มีพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มขึ้นในการปรับตัวและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อปรับวิถีชีวิตให้อยู่ร่วมกับความเจ็บป่วยได้และมีภาวะสุขภาพร่างกายดีขึ้น

การจัดการตนเองมีความสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง ผู้ป่วยต้องมีความตระหนักตั้งแต่แรกและมีการติดตาม สังเกตตนเอง โดยสร้างเป้าหมายและตัววัดความสำเร็จ และมีการประเมินตนเอง และสร้างการเสริมแรงตนเองจะช่วยให้สามารถควบคุมอาการรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้

### โปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย มีระยะเวลานาน 5 สัปดาห์ ประกอบด้วย

1. กิจกรรมกลุ่มย่อย จำนวน 4-5 ราย ในสัปดาห์ที่ 1 และ 5 ระยะเวลา 45-60 นาทีต่อครั้ง
2. กิจกรรมรายบุคคล ในสัปดาห์ที่ 2 โดยการใช้โทรศัพท์ติดตาม 1 ครั้งระยะเวลา 10-15 นาทีต่อครั้งและการติดตามเยี่ยมที่บ้าน 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3 ระยะเวลา 30 นาทีต่อครั้ง

ผู้วิจัยดำเนินการเป็นรายกลุ่มย่อย จำนวน 4-5 ราย โดยใช้ห้องตรวจหมายเลข 21 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ (Note book) รายละเอียดของกิจกรรม มีดังนี้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย ซึ่งการจัดกิจกรรมจะเป็นแบบการให้คำปรึกษารายกลุ่มย่อย ครั้งละ 45-60 นาที และกิจกรรมรายบุคคลโดยการใช้โทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 2 และเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและการวางแผน ประเมินความรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรมการจัดการตนเอง การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้ป่วยจะได้รับเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการตนเอง โดยผู้วิจัยได้ให้ความรู้เรื่องโรคเพิ่มเติมและฝึกทักษะการจัดการตนเองและการออกกำลังกายข้อเข่าที่ถูกต้อง ให้แก่ผู้ป่วย ประกอบด้วย การสังเกตและบันทึกอาการ การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำแบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าให้นำไปบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติที่บ้าน ให้มีการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายข้อเข่า ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยต้องใช้เทคนิคการจัดการตนเองโดยปฏิบัติที่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยจะมีประเมินผลการปฏิบัติเมื่อเสร็จสิ้นการส่งเสริมการจัดการตนเองในสัปดาห์ที่ 5 โดยมีระยะเวลา 5 สัปดาห์

## ขั้นตอนแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

### ระยะการเตรียมความพร้อม

#### สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมรายกลุ่ม กิจกรรมกลุ่มย่อย ระยะเวลา 45-60 นาที

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมกลุ่มและออกกำลังกายข้อเข่ามีบรรยากาศกระตุ้นการเรียนรู้ให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดความพร้อมในการเรียนรู้ที่จะทำกิจกรรม ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว พูดคุยซักถามเรื่องทั่วไปเพื่อสร้างความคุ้นเคยความเป็นกันเอง
2. ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอน วัตถุประสงค์การวิจัยให้ตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Pre-test) และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยผู้วิจัยอธิบายเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจ และผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม
3. ผู้วิจัยให้ความรู้และคำแนะนำ โดยการบรรยายตามแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
4. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและผู้ใหญ่ซักถาม แสดงความคิดเห็นใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม สมาชิกกลุ่มมีการร่วมกันสำรวจ วิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยการเกิดโรค สังเกตอาการ ค้นหาปัญหาอุปสรรคสังเกตความรุนแรงของโรคและสิ่งแวดล้อม (self monitoring) มีการวางแผนปรับพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆการหลีกเลี่ยงท่าทางที่เพิ่มแรงกดต่อข้อเข่า โดยมีการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรมที่จะปฏิบัติด้วยตนเองตัดสินใจในการหาทางเลือก ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวกับการจัดการตนเองและการออกกำลังกาย (self evaluation)
5. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและผู้ใหญ่มีความมั่นใจที่จะออกกำลังกายและสามารถออกกำลังกายได้ ผู้วิจัยกล่าวเน้นให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย ฝึกทดลองออกกำลังกายข้อเข่า สร้างแรงเสริมโดยกล่าวชื่นชมเมื่อผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งมอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อให้ผู้ป่วยได้ทบทวนและฝึกการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ผู้วิจัยนัดพบอีก 2 สัปดาห์ในการติดตามเยี่ยมบ้าน

## ระยะการจัดการด้วยตนเอง

### สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมรายบุคคล โดยการติดตามโทรเยี่ยม 1 ครั้ง ระยะเวลา 10-15 นาที

ผู้วิจัยติดตามประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมออกกำลังกายข้อเข่า (self evaluation) โดยใช้โทรศัพท์สอบถามปัญหา ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ เนื้อหาในการพูดคุยสอดคล้องกับแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคของข้อเข่าเสื่อม เปิดโอกาสให้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และกล่าวชมเชย ใช้หลักเสริมแรงให้กำลังใจ (self reinforcement) ใช้คำพูดชื่นชม พร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 3

### สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมรายบุคคล ระยะเวลา 30 นาที

เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อประเมินกิจกรรม สภาพแวดล้อม ติดตามพฤติกรรมโดยดูจากแบบบันทึกการออกกำลังกาย กล่าวทักทาย แสดงความเป็นกันเอง ประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วย (self evaluation) โดยประเมินจากแบบบันทึกการออกกำลังกาย ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ได้กำหนดไว้ สอบถามปัญหาอุปสรรค ภายหลังการออกกำลังกายผู้วิจัยให้คำแนะนำให้กำลังใจ (self reinforcement) และให้ความช่วยเหลือร่วมหาทางแก้ไขที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย ให้คำแนะนำในการปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น ทำฝาคอรอบนั่งส้วมหรือการใช้ส้วมแบบโถนั่ง การปรับท่าทางในกิจกรรมงานบ้าน เช่น การนั่งบนเก้าอี้หรือการยืนแทนการนั่งยอง ผู้วิจัยทบทวนการออกกำลังกายข้อเข่า ฝึกปฏิบัติร่วมกัน กล่าวชื่นชมในความสามารถออกกำลังกายได้สำเร็จ เพื่อเสริมแรงให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องที่บ้านและนัดพบอีก 2 สัปดาห์

## ระยะการติดตามหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเอง และประเมินผลการปฏิบัติการจัดการตนเอง

### สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมรายกลุ่ม ระยะเวลา 45 นาที

ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมในการทำกิจกรรม เข้าพบกลุ่มตัวอย่าง กล่าวทักทาย ใช้คำพูดที่นุ่มนวล แสดงความเป็นกันเองกล่าวชื่นชม ใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม สอบถามปัญหาอุปสรรค ร่วมวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขการบรรยาย ตามแผนการเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม ฝึกการออกกำลังกายข้อเข่าพร้อมกัน ผู้วิจัยทบทวนความรู้ ย้ำให้เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความมุ่งมั่นในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นเตือนและเสริมสร้างความรู้ทักษะในการจัดการตนเอง โดยการบรรยาย อภิปราย สรุป ความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและพูดคุยให้กำลังใจ ชื่นชมให้รางวัลแก่ตนเองแรงเสริมตนเอง (self reinforcement) เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมจัดการตนเอง เมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือสำเร็จตามเป้าหมาย ให้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง และแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Post-test) และแบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ผู้วิจัยกล่าวสรุปเนื้อหา แสดงความขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย ชื่นชมผู้ป่วยในการมีส่วนร่วมในการช่วยกันแก้ปัญหา การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อโรค เผยแพร่ความรู้ กิจกรรมที่มีประโยชน์จากงานวิจัยแก่เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงานและชุมชนได้

**แผนการสอนเรื่อง** การปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม

**วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อให้ผู้ป่วย**

1. มีความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุความเสื่อมของข้อเข่า อาการและอาการแสดงของโรค ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม และแนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม
2. มีกำลังใจในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงโรคข้อเข่าเสื่อม
3. มีการดูแลตนเองที่เหมาะสม เมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ตลอดจนการปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การออกกำลังกายข้อเข่า และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมในการใช้ชีวิตประจำวัน

**วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถ**

1. อธิบายความหมาย สาเหตุ อาการและอาการแสดง ความรุนแรง และแนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมได้
2. วิเคราะห์ปัญหา และอธิบายวิธีการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้
3. ออกกำลังกายข้อเข่าได้

**กลุ่มเป้าหมาย** ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มย่อยครั้งละ 4-5 ราย

**ระยะเวลา** 30 - 45 นาที

**สถานที่** ห้องตรวจเบอร์ 21 ผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมกระดูก

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

**วิธีการเรียนรู้** บรรยาย อธิบาย สาธิตและสาธิตย้อนกลับการออกกำลังกายข้อเข่า

ตั้งขบหัวข้อเรื่อง	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
	1.เพื่อให้ผู้ช่วยสามารถอธิบายความหมายสาเหตุ อาการ และอาการ แสง ความรุนแรง และแนวทางการ	<p>1.เพื่อให้ผู้ช่วยสามารถอธิบายความหมายสาเหตุ อาการ และอาการ แสง ความรุนแรง และแนวทางการ</p> <p>โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย มีแนวโน้มสูงขึ้น พบว่าเป็น 1 ใน 10 อันดับที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพระยะยาวถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีชีวิตอยู่อย่างไร้สมรรถภาพในการประกอบอาชีพหรือการใช้ชีวิตประจำวัน พบมากในวัยกลางคน และผู้สูงอายุ ทำให้มีความเจ็บปวด ข้อเข่าผิดรูป เดินได้ไม่ปกติ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ ก็ทำ</p>	<p>- ผู้วิจัยแจ้งโครงการวิจัยและผู้ช่วยให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งชี้แจงขอบเขตของเนื้อหาความรู้ กิจกรรม และระยะเวลาการทำโครงการวิจัย</p> <p>- ผู้วิจัยแจกแบบสอบถาม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทยให้ผู้ช่วยประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของตนเอง</p> <p>ชั้นนำ ( 5 นาที)</p> <p>- ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ช่วยและแนะนำตัว</p> <p>- ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือจากผู้ช่วยในการเข้าร่วม</p> <p>- ผู้วิจัยกล่าวมาเกี่ยวกับความสำคัญของโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อให้ผู้ช่วยมีความตระหนักในการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะข้อเข่าเสื่อม</p>	<p>- เอกสารประกอบการสอนการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม</p> <p>-แบบสอบถาม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย</p> <p>- นำเสนอด้วยภาพนิ่ง power point</p>	<p>- ผู้ช่วยทำแบบสอบถาม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย</p> <p>- ผู้ช่วยให้ความสนใจและติดตามเนื้อหาให้ความสนใจ และให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย</p>



ตั้งขេปหัวข้อเรื่อง	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
9.การออกกำลังกายข้อ	รักษาโรคข้อ ข้อเสื่อมได้	<p>ได้ ไม่สะดวกทำให้การเคลื่อนไหวของข้อยากลำบากก่อให้เกิดอาการปวดข้อ อาการข้อเข่าผิดเชิง หรือมีความพิการของข้อเข่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> <li>9. การออกกำลังกายข้อเข่า (15 นาที)             <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำให้กล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อเข่า มีความแข็งแรง และช่วยผ่อนคลายเกร็งที่กระทบกับข้อโดยตรง ทำให้ข้อสึกหรองช้าลง หรือช่วยควบคุมแนวการรับน้ำหนักของข้อเข่า ให้อยู่ในแนวที่ตรงขึ้น ทำให้ข้อรับน้ำหนักน้อยลง</li> <li>วัตถุประสงค์ของการออกกำลังกายข้อเข่า</li> <li>1.เพิ่มความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อข้อเข่า</li> <li>2.เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ ป้องกันการติดของข้อเข่า</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยอาสาสมัคร 1 ท่านร่วมสาธิตเป็นแบบในการกำลังกายข้อเข่า และผู้วิจัยที่เหลือให้ปฏิบัติตาม</li> <li>- ผู้วิจัยสาธิตการบริหารข้อเข่า ผู้ป่วยร่วมฝึกการบริหารข้อเข่า ท่าที่ 1- 6</li> </ul>		<p>ผู้ป่วยร่วมสาธิตและออกกำลังข้อ</p> <p>ผู้ป่วยมีความรู้โรคข้อเข่าเสื่อม การดูแลตนเองที่เหมาะสม สามารถออกกำลังกายข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง</p>

ตั้งขบหัวข้อ เรื่อง	วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
		<p>3.เพิ่มความมั่นคงของข้อเท้า</p> <p>4.เพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเท้า</p> <p>5.เพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย</p> <p>สาธิตวิธีการออกกำลังกาย</p> <p>สาธิตวิธีการออกกำลังกาย</p> <p>ท่าที่ 1 นอนหงาย เอาหมอนเล็กๆ หรือม้วนผ้าขนหนูวางใต้เท้า เกร็งสะบ้าเหยียดเข่าตั้ง ค้างไว้ นับ 1-10 แล้วสลับพักอีกข้าง 5-10 ครั้ง ทำวันละ 2-4 รอบท่าที่มีเข่าที่ในฐาน</p> <p>ท่าที่ 2 นั่งและยกขาจากพาดบนเก้าอี้หรือโซฟา เหยียดเข่าตรง เกร็งลูกสะบ้า นับ 1-10 ท่าที่ทำได้ ท่านี้เหมาะสำหรับผู้ที่ยังมีอาการปวดเข่า</p> <p>ท่าที่ 3 นั่งจึงพมกชิดเก้าอี้ เหยียดเข่าตรง กระดกข้อเท้าขึ้น เกร็งค้างนับ 1-10 หรือเท่าที่ทำได้ แล้วเอาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง แล้วสลับไปทำอีกข้างหนึ่งทำวันละ 2-4 รอบ</p> <p>ท่าที่ 4 นั่งไขว่ห้าง เหยียดขาล่างขึ้นพร้อมยกน้ำหนักขาบน เกร็งนับ 1-10 และทำสลับข้างช่วย</p> <p>ให้กล้ามเนื้อหน้าขาแข็งแรงขึ้น</p> <p>ท่าที่ 5 นั่งไขว่ห้างส่ายท่าที่ 4 ให้ออกแรงกดขา</p>			



# คู่มือการปฏิบัติตัว

## เพื่อลดความเสี่ยงของ

# โรคข้อเข่าเสื่อม



จัดทำโดย

นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์ทราย

มีอิทธิพลจากศาสตร์สหสาขาวิชาชีพ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ ฆอศศักดิ์

ร.ศ.ศ.หญิง ดร.ประจักษ์กัญญา ตันติโกศล

### คำนำ...

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคข้อเรื้อรังที่พบมากที่สุด เป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ พบมากในเพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และพบมากกว่าเพศชาย จะมีอาการปวด ข้อเข่าฝืดรูป ข้อฝืดหรือข้อติดทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลงหรือทำไม่ได้ หากผู้ป่วยมีอาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปเป็นทางที่ถูกต้องความรุนแรงของโรคจะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จะช่วยลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ หากผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการ ข้อเข่าเสื่อมมีความรู้ สามารถดูแลตนเองเพื่อชะลอความเสื่อม หรือบรรเทาอาการของข้อเข่าเสื่อม ก็จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี

ผู้วิจัยจึงได้จัดทำคู่มือนี้ เพื่อเป็นแนวทางให้ความรู้ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือนี้จะประโยชน์ต่อผู้อ่านและผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม

นางสาวชยรัตน์ ฤกษ์ทราย







คำนำ

สารบัญ

โรคข้อเข่าเสื่อม..... 1

สาเหตุของโรคข้อเข่าเสื่อม..... 3

อาการ และอาการแสดงของโรคข้อเข่าเสื่อม..... 4

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม..... 5

การปฏิบัติตัวเพื่อถนอมข้อเข่า..... 6

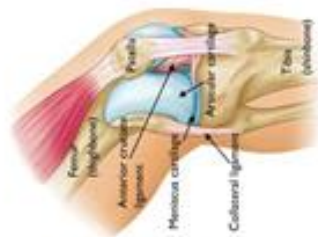
การบริหารข้อเข่า..... 14

แบบบันทึกการออกกำลังกายข้อเข่าที่บ้าน..... 19

เป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่นับวันมีสูงขึ้นพบว่าเป็น 1 ใน 10 อันดับที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพระยะยาวถ้าไม่ได้รับการรักษาหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีชีวิตอยู่อย่างไร้สมรรถภาพในการประกอบอาชีพหรือการใช้ชีวิตประจำวัน หรือมีความพิการของข้อเข่า

**ข้อเข่าประกอบด้วย**

ข้อเข่า เป็นข้อที่รับน้ำหนักขนาดใหญ่ มีส่วนประกอบสำคัญที่เป็นกระดูก ได้แก่ กระดูกต้นขา กระดูกหน้าแข้ง กระดูกสะบ้า และเนื้อเยื่ออื่น ๆ ยึดติดกันด้วยเส้นเอ็นข้อเข่าเป็นข้อที่อยู่ตรงกลางของขา ต้องรับน้ำหนักมาก มีลักษณะการเคลื่อนไหวแบบบานพับ

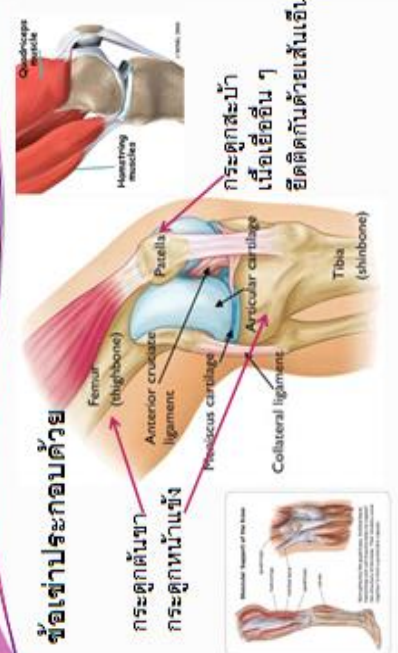


## การปฏิบัติตัว เพื่อลดความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม




นางสาวชานันท์ ทรัพย์งาม  
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
 ภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ  
 คณะพยาบาลศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์  
 จังหวัดบุรีรัมย์

## ข้อเข่าประกอบไปด้วย



กระดูกต้นขา  
 กระดูกหน้าแข้ง  
 กระดูกสะบ้า  
 เนื้อเยื่ออื่น ๆ  
 ยึดติดกันด้วยเส้นเอ็น

## สาเหตุความเสื่อมของข้อเข่า



- ข้อเข่าเสื่อมมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย โดยไม่ได้อยู่ที่โรคหรือความผิดปกติมาก่อน แต่มาจากสาเหตุหลายประการ
- ข้อเข่าเสื่อมที่ถ่ายทอดยีนมา เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากพันธุกรรม เช่น โรคกระดูกและข้อเสื่อมที่ถ่ายทอดยีนมา หรือโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่เกิดจากการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติ

## ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเสี่ยงของข้อเข่า

- ปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ พันธุกรรม และโครงสร้างกระดูก
- ปัจจัยที่อาจปรับเปลี่ยนได้ เช่น น้ำหนักตัว การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร




อายุ  
เพศหญิง  
การใช้งานของมือ




### แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเกี่ยวกับ การจัดการอาการปวด อาการข้อฝืด การเคลื่อนไหวลำบาก หรือ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร **คำชี้แจง** ข้อคำถามต่อไปนี้ เป็นพฤติกรรมจัดการตนเองด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดการอาการปวด อาการข้อฝืด การเคลื่อนไหวลำบาก หรือ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องด้านขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการตอบคำถามดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอหรือทุกวันหรือ ทุกครั้งที่มีกิจกรรม ให้คะแนนเท่ากับ 4

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นเป็นส่วนใหญ่ หรือ 3-6 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 3

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นนานๆ ครั้งหรือ 1-2 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 2

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่ทำกิจกรรมนั้นแล้วหรือ ไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลย ให้คะแนนเท่ากับ 1

ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
<b>การจัดการกลุ่มอาการปวดข้อฝืดการใช้งานข้อเข่า</b>				
1. ท่านจัดการอาการต่างๆของโรคข้อเข่าเสื่อมตามแนวทางการรักษาของแพทย์หรือแพทย์ทางเลือกที่ถูกต้อง				
2. ท่านสามารถหาวิธีการจัดการกับอาการปวด ข้อฝืด และการเคลื่อนไหวลำบาก เพื่อให้ท่านสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้				
3. ท่านสามารถจัดการกับอาการปวดของท่านเพื่อไม่ให้รบกวนการนอนหลับ				
4. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ข้อเข่ามากเกินไป ที่ทำให้เกิดอาการปวด ข้อเข่าติด และความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง				

ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
5. ท่านสามารถควบคุมอาการปวดเมื่อท่านต้องปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวัน				
<b>การจัดการเกี่ยวกับการออกกำลังกาย</b> 6. ท่านเลือกวิธีการออกกำลังกายเหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่				
7. ท่านสังเกตความพร้อมของร่างกายได้ด้วยตนเองก่อนการออกกำลังกายทุกครั้ง				
8. ท่านออกกำลังกายโดยที่มีการขอ เหยียดบริเวณข้อเข่า เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาทุกวัน				
9. ท่านสามารถ ฝึกการออกกำลังกายบริหารข้อเข่าได้อย่างน้อย ครั้งละ 10 นาที วันละ 2 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง				
10. ท่านตัดสินใจหยุดออกกำลังกาย เมื่อมีอาการปวดรุนแรงเพิ่มขึ้นจากการอักเสบของข้อ				
<b>การจัดการเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร</b> 11. เมื่อท่านน้ำหนักเกินจากมาตรฐานท่านจะหลีกเลี่ยงการรับประทานของหวานและผลไม้ที่มีรสหวาน				
12. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทไขมัน ของทอด				
13. ท่านรับประทานอาหาร วันละ 3 มื้อ				
14. ท่านรับประทานอาหารหลากหลายชนิดที่ให้สารอาหารครบ 5 หมู่				
15. ท่านรู้สึกภูมิใจที่สามารถปฏิบัติตนเองได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้				







**ตารางที่ 8** แสดงจำนวนและร้อยละระดับพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ระหว่างก่อนการทดลองและภายหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มุ่งเน้นการออกกำลังกาย (n= 20)

ระดับพฤติกรรม การจัดการตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พฤติกรรมจัดการตนเอง ในระดับสูง	2	10.00	10	50.00
พฤติกรรมจัดการตนเอง ในระดับปานกลาง	10	50.00	10	50.00
พฤติกรรมจัดการตนเอง ในระดับต่ำ	8	40.00	-	-

จากตารางที่ 8 พบว่า ระดับพฤติกรรมจัดการตนเองของโรคข้อเข่าเสื่อมวัยผู้ใหญ่ ก่อนการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย มีพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับสูง พฤติกรรมจัดการตนเองในระดับปานกลาง และพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับต่ำ ร้อยละ 10.00 ร้อยละ 50.00 และร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมุ่งเน้นการออกกำลังกาย พฤติกรรมจัดการตนเองในระดับสูง พฤติกรรมจัดการตนเองในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.00 ร้อยละ 50.00 ตามลำดับ และไม่พบพฤติกรรมจัดการตนเองในระดับต่ำ

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชยารัตน์ ฤกษ์หระาย เกิดวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2520 ภูมิลำเนา จังหวัด นครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ ปีการศึกษา 2542 หลังสำเร็จการศึกษาได้เริ่มปฏิบัติงาน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วย ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542- ปัจจุบัน เข้ารับการอบรม หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง (หลักสูตร 4 เดือน) สาขาการพยาบาล ออร์โธปิดิกส์ พ.ศ. 2558 ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาล ศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2555 ปัจจุบันปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลชำนาญการ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาล สวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

