

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้  
ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM EMPHAZING MULTIFIDUS EXERCISE ON  
PAIN AMONG PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing

FACULTY OF NURSING

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

โดย น.ส.สิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นนไทยทวีกุล

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นนไทยทวีกุล)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์)

สิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ต่ออาการปวดของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. ( THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM EMPHASIZING MULTIFIDUS EXERCISE ON PAIN AMONG PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ร.ต.ต. หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นันไทยทวีกุล

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป อายุ 20-59 ปี เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดแบบเจาะจงเข้ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 22 คน และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ 22 คน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมิน Short Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ) และแบบประเมินการจัดการตนเอง (SM) ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาชเท่ากับ 0.70 และ 0.81 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา, Dependent Sample t-test และ Independent Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า

1) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ มีอาการปวดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ มีอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มหลังได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ปลายมือชื่อนิสิต .....  
ปีการศึกษา 2565 ปลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6270018236 : MAJOR ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING

KEYWORD: Multifidus exercise, Self-Management, Chronic Low Back Pain

Sirirat Sirisurachatchawan : THE EFFECT OF SELF-MANAGEMENT PROGRAM EMPHAZING MULTIFIDUS EXERCISE ON PAIN AMONG PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN. Advisor: Asst. Prof. Pol.Sub.Lt. PACHANAT NUNTHAITAWEEKUL, Ph.D.

This quasi-experimental research aimed to determine the effect of self-management program emphazing multifidus exercise on pain among patients with chronic low back pain. The subjects were patients with chronic low back pain for more than 3 months, aged 20-59 years, visit to the orthopedic out-patient clinic in Chonburi Hospital. The subjects were purposively selected specific criteria and divided into 22 patients who received normal nursing care and 22 patients who received self-management program emphazing multifidus exercise for 6 weeks. Research tools were personal information, Short Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ) and Self-Management (SM) questionnaire. The reliability (Cronbach' alpha) of SFMPQ and SM questionnaire were 0.70 and 0.81. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test. The result show that:

1) Patients with Chronic Low Back Pain, after received self-management program emphazing multifidus exercise, the pain score was significantly lower than the pre-program ( $p < .05$ )

2) Patients with Chronic Low Back Pain, after received self-management program emphazing multifidus exercise, the pain score was significantly lower than the control group which received normal nursing care ( $p < .05$ )

Field of Study: Adult and Gerontological      Student's Signature .....

Nursing

Academic Year: 2022      Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชานันท์ นันไทยทวิกุล ที่ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง ให้กำลังใจเสมอมา ตลอดจนเสียสละเวลาที่มีค่ายิ่งตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความเมตตา กรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นอย่างมาก และในโอกาสนี้ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลัทขณ์ เอื้อกิจ ท่านประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และท่านศาสตราจารย์ ดร. อีระ สินเดชารักษ์ ท่านกรรมการสอบภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทาง และข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัยตลอดการศึกษาในระดับปริญญาโท และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่คอยอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น นักกายภาพบำบัดชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลชลบุรี ที่เป็นทั้งที่ปรึกษาและเป็นวิทยากร นำท่าออกกำลังกายให้กับงานวิจัยฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี ประธานและคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยทุกท่านที่อนุมัติให้ดำเนินการวิจัย หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้างานผู้ป่วยนอก และหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ที่อนุญาตให้ทดลองใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ให้ความกรุณาและอำนวยความสะดวกด้านสถานที่ และขอขอบคุณผู้ป่วยทุก ๆ ท่านที่ยินยอมและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ในชั้นปีที่คอยเป็นที่ปรึกษาและเป็นกำลังใจที่ดี และขอขอบคุณสามีที่เป็นแหล่งสนับสนุนทั้งทางด้านกำลังใจและกำลังทรัพย์ คอยเป็นที่ปรึกษาและคอยช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ จนทำให้ผู้วิจัยก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ ด้วยความอดทน มุ่งมั่น จนทำให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้

สิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	12
ขอบเขตการวิจัย.....	12
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Patients of Chronic Low Back Pain).....	16
2. แนวคิดเกี่ยวกับความปวด (Pain).....	25
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง.....	30
4. แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management).....	36
5. แนวคิดการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดิส (Multifidus Exercise).....	40

6. แอปพลิเคชันไลน์ .....	47
7. โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส .....	50
8. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
9. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	60
บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย.....	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	62
วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	64
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	68
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	71
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง .....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	77
สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	78
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	89
สรุปผลการวิจัย.....	90
อภิปรายผลการวิจัย.....	91
ข้อจำกัดการวิจัย.....	98
ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ .....	99
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	99
บรรณานุกรม.....	100
ภาคผนวก.....	112
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	113



ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ เอกสารการขอใช้เครื่องมือวิจัย จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และจดหมายขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย .....	115
ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และเอกสารรับรองพิจารณาจริยธรรม .....	125
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....	133
ภาคผนวก จ สถิติที่ใช้ในการวิจัย และตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม .....	166
ประวัติผู้เขียน .....	177



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ).....	81
ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของลักษณะอาการปวดร่ายข้อ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ).....	84
ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของระดับอาการปวดในขณะนี้ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ).....	86
ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อน และหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ) ( $\alpha < .05$ ).....	87
ตารางที่ 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อน และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ) ( $\alpha < .05$ ).....	88
ตารางที่ 6 ทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality) ของคะแนนอาการปวดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 .....	167
ตารางที่ 7 ทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันของความแปรปรวน (Homogeneity of variance) ของคะแนนอาการปวดก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Levene's test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 .....	168
ตารางที่ 8 ตารางแสดงคุณสมบัติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เมื่อได้รับการจับคู่ (matched pair) เพศ อายุ และการได้รับยาแก้ปวด ( $n_1 = n_2 = 22$ ).....	169
ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ) ( $\alpha < .05$ ).....	173
ตารางที่ 10 แสดงค่าความเที่ยงของแบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ( $n = 30$ ) .....	174
ตารางที่ 11 แสดงค่าความเที่ยงของแบบประเมินการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ( $n=30$ ) .....	175

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แรงแค้นในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวในอิริยาบถต่าง ๆ.....	18
ภาพที่ 2 กล้ามเนื้อ multifidus .....	19
ภาพที่ 3 ท่าที่ 1 ท่าบริดจ์ .....	43
ภาพที่ 4 ท่าที่ 2 ท่านอนคว่ำยกขา.....	43
ภาพที่ 5 ท่าที่ 3 ท่าเบิร์ดด็อก (Bird dog).....	44
ภาพที่ 6 ท่าที่ 4 ท่านอนคว่ำยกขาข้างเดียว.....	44
ภาพที่ 7 ท่าที่ 5 ท่านอนคว่ำยกขาสองข้าง.....	45
ภาพที่ 8 ท่าที่ 6 ท่านั่งยกสิ่งของ.....	45
ภาพที่ 9 ท่าที่ 7 ท่ายืน.....	46
ภาพที่ 10 ท่าที่ 8 ท่านั่งยกสิ่งของ (ทำซ้ำในท่าที่ 6).....	46

## บทที่ 1 บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระดูกสันหลังเป็นกระดูกแกนกลางของร่างกาย เป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ และเอ็นกระดูก ทำหน้าที่รองรับแรงกดและแรงเฉือนจากการเคลื่อนไหวร่างกายขณะดำเนินชีวิตในแต่ละวัน ประกอบด้วย กระดูกสันหลังทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่ กระดูกสันหลังส่วนคอ, กระดูกสันหลังส่วนอก, กระดูกสันหลังส่วนเอว, กระดูกกระเบนเหน็บ, และกระดูกก้นกบ (ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ, 2557; สุทธิ ศรีบูรพา, 2544)

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Chronic Low Back Pain) คือ อาการปวดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวถึงกระดูกก้นกบมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2564; อัญชลี คงสมชม และคณะ, 2563) เป็นภาวะสุขภาพที่พบได้บ่อยกว่าหลังส่วนอื่น เนื่องจากกระดูกสันหลังส่วนเอวทำหน้าที่แบกรับน้ำหนักร้อยละ 80 ของร่างกาย และสามารถเคลื่อนไหวในท่าต่าง ๆ ได้มากกว่ากระดูกสันหลังส่วนอื่น จึงเกิดการบาดเจ็บและเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ, 2557; วัชระ สุดาชม และ อัญชลี คงสมชม, 2560) ในปัจจุบัน พบผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอายุระหว่าง 20 – 59 ปี เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ต่างประเทศพบผู้ป่วยเข้ารับบริการร้อยละ 52.80 - 80.00 (Allegre et al., 2016; Gomes et al., 2023) ประเทศไทยพบผู้ป่วยเข้ารับบริการร้อยละ 50.50 – 65.00 (อมรรัตน์ แสงใสแก้ว และคณะ, 2562; เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563) พบมากในวัยทำงาน อายุเฉลี่ย  $40.5 \pm 12.9$  ปี (จิตติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ, 2562; ชีร์ศักดิ์ พาจันท์ และ เพชรรัตน์ สุขสูง, 2563) และเมื่ออาการทุเลาแล้ว พบผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างซ้ำร้อยละ 21.90 – 57.10 (Halonen et al., 2019; Machado et al., 2017; Silva et al., 2017)

ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดที่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดพบร้อยละ 85 (Allegre et al., 2016; Urits et al., 2019) เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกด้วยอาการปวด คะแนนเฉลี่ย 48 – 86 คะแนน เมื่อใช้แบบประเมิน Visual Analog Scale (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) (สุกัญญา อังศิริกุล และคณะ, 2559; Sakulsriprasert et al. 2020) พบอาการปวดหลายลักษณะ เช่น ปวดแปล็บ ๆ ปวดตื้อ ๆ ปวดตึก ๆ ปวดแสบร้อน ปวดร้าว เป็นต้น อาการปวดมีลักษณะไม่หายขาด และปวดเพิ่มมากขึ้นเมื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ (Petrozzi et al., 2021; Sakulsriprasert et al. 2020)

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็นความปวดประเภท Nociceptive pain แบบ somatic pain กลไกการเกิดความปวดจากการบาดเจ็บ การอักเสบที่ไม่มีพยาธิสภาพของระบบประสาท (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; นุช ตันติศิริพันธ์, 2564) มักเกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรือพฤติกรรมสุขภาพ เกิดความไม่สมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนเอว และการทำลายของเนื้อเยื่อหรือกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง ส่งผลให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง กล้ามเนื้อหลังหดเกร็ง กล้ามเนื้อหลังไม่แข็งแรง จึงทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; Allegr et al., 2016) เมื่อกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้รับการบาดเจ็บหรือการอักเสบ มีการปล่อยสารกระตุ้นการอักเสบหลายชนิด เช่น พอสตาเกลนดิน ฮิสตามีน กรดแลกติก แบริติโคนิน เป็นต้น กระตุ้น nociceptor เกิด depolarization และแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าเคลื่อนที่ไปตาม axon ของเส้นประสาทเข้าสู่ dorsal horn ของไขสันหลัง ผ่านทาง A-delta fiber ซึ่งเป็น myelinated fiber ที่มีความต้านทานต่ำและทำให้เกิดการนำกระแสประสาทอย่างรวดเร็ว นำความปวดชนิดที่บอกตำแหน่งความปวดได้แม่นยำ คือลักษณะอาการปวดแปล็บ ๆ ส่วนทาง C-fiber เป็น unmyelinated fiber นำกระแสประสาทได้ช้ากว่า และนำความปวดชนิดที่ไม่สามารถระบุขอบเขตได้อย่างชัดเจน จึงมีลักษณะอาการปวดตื้อ ๆ, ปวดร้าวลึก, ปวดตื้อ ๆ หรือปวดแสบร้อน จากนั้นส่งต่อสัญญาณความปวดไปยังไขสันหลังด้านตรงข้าม ผ่านเข้าระบบประสาทส่วนกลาง และส่งขึ้นไปตาม spinothalamic tract ถึง ventral posterolateral (VPL) nucleus ของสมองส่วน thalamus ทำหน้าที่รับรู้และตอบสนองเกี่ยวกับความปวดและลักษณะทางอารมณ์ และเชื่อมโยงกับการทำงานของระบบประสาทภายใต้อำนาจจิตใจ (somatic nervous system) ส่งผลควบคุมการเคลื่อนไหว ทำให้เคลื่อนไหวน้อยลงหรือหยุดการเคลื่อนไหวเมื่อมีอาการปวด (วิษณุ กัมทรทิพย์, 2564; Allegr et al., 2016)

แนวทางการดูแลรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดในปัจจุบัน เป็นการรักษาแบบการอนุรักษ์ (conservative treatment) ประกอบด้วย 1) การรักษาแบบใช้ยา เช่น ยากลุ่ม NSAIDs, weak opioids, muscle relaxant เป็นต้น และ 2) การรักษาแบบไม่ใช้ยา เช่น การให้ความรู้-คำแนะนำในการปฏิบัติตัว กายภาพบำบัด ออกกำลังกาย ปรับพฤติกรรมสุขภาพ แพทย์ทางเลือก เป็นต้น (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; ชัยวัฒน์ ไกรวัฒนพงศ์, 2555; Qaseem et al., 2017)

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในด้านร่างกายคือ ทำให้การเคลื่อนไหว หลังส่วนล่างลดลงร้อยละ 51.80 (Gouveia et al., 2017) ผู้ป่วยจึงมีความลำบากในการนั่ง ยืน เดิน หรือขึ้นลงบันได บางรายที่มีอาการปวดรุนแรงไม่สามารถเดินได้ ต้องหยุดพักกิจกรรมต่าง ๆ (Stefane et al., 2013; Petrozzi et al., 2021), ทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงร้อยละ 50.50 (สุกัญญา อังศิริกุล และคณะ, 2559) เมื่ออาการปวดมีลักษณะไม่หายขาด การบาดเจ็บของ กล้ามเนื้อเรื้อรัง กลายเป็นพังผืด ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดความพิการได้ในอนาคต (เดชวิน หลายศิริเรืองโร และคณะ, 2563), ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในด้านจิตใจคือ รู้สึกหงุดหงิดง่าย โมโหง่าย เครียด กลัว ความปวด เป็นต้น (Petrozzi et al., 2021; Stefane et al., 2013; Urits et al., 2019) และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยด้านสังคมและเศรษฐกิจคือ หากผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรงมากจนไม่สามารถขับรถ หรือไปทำงานได้ หรือการเคลื่อนไหวหลังขณะทำงานยังทำให้ปวดมากขึ้น ทำให้ต้องขาดงานบ่อย (Stefane et al., 2013) ทำกิจกรรมนอกบ้านลดลง มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นลดลง (Petrozzi et al., 2021) รายได้ลดลง เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น (Allegr et al., 2016; Hoy et al., 2012; Silva et al., 2017; Urits et al., 2019)

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น เกิดความเสื่อมของข้อต่อ หมอนรองกระดูก ทำให้เกิดการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อหลัง โดยรอบ เมื่อเกิดการบาดเจ็บซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่อง กลายเป็นพังผืด ส่งผลจำกัดการเคลื่อนไหว (เดชวิน หลายศิริเรืองโร และคณะ, 2563), สัมพันธ์กับลักษณะอาชีพทั้งที่ใช้แรงงานและไม่ใช้แรงงาน ได้แก่ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม บุคลากรสาธารณสุข พนักงานสำนักงาน พนักงานขนส่ง เป็นต้น เนื่องจาก อาชีพเหล่านี้มักใช้ท่าทางไม่เหมาะสม ใช้ท่าเดิมซ้ำ ๆ เอี้ยวตัว-บิดตัวบ่อย ๆ นั่งนาน ๆ ยืนนาน ๆ บางอาชีพใช้เครื่องจักรที่มีแรงสั่นสะเทือน (อรรถพล แก้วนวน และคณะ, 2560), บางอาชีพใช้การ เข็น ผลัก ลาก ดึง หรือยกสิ่งของเป็นประจำ กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างหดตัวซ้ำตลอดเวลา กระตุ้นให้เกิดการอักเสบและการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหลังได้ง่าย (Callaghan et al., 2011) รวมถึงการนั่ง หลังค่อม หรือนั่งหลังแอ่นนาน ๆ (จันทนี นิลเลิศ, 2560), สัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (BMI > 22.99 Kg/m<sup>2</sup>) โดยเฉพาะผู้ที่อ้วนลงพุง เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนเอวและ กล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังลดลง (จันทนี นิลเลิศ, 2560; ฉัตรดาว เสพย์ธรรม และ สุมาตรา สังข์เกื้อ, 2563), สัมพันธ์กับผู้ที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ เกิด การสะสมไขมันบริเวณกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ทำให้ความแข็งแรงและความ

ทนทานของกล้ามเนื้อหลังลดลง (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563: Sagat et al., 2020), สัมพันธ์กับความเครียดในระดับปานกลางถึงรุนแรง เพิ่มการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลในเลือด ทำให้กล้ามเนื้อหลังมีความตึงตัวเพิ่มขึ้น และเพิ่มความไวต่อการรับรู้ความปวด (ธีรศักดิ์ พาจันท์ และ เพชรรัตน์ สุขสกุล, 2563) นอกจากนี้ ยังพบการสูบบุหรี่เป็นประจำ การดื่มกาแฟมากกว่า 6 แก้ว/วัน เพิ่มความเสี่ยงของหมอนรองกระดูก (Alkherayf & Agbi, 2009; Citko et al., 2018), และโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง มีผลต่อหลอดเลือดและระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้การไหลเวียนเลือดบริเวณหลังส่วนล่างลดลง (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563)

การศึกษาที่ผ่านมายังพบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีพฤติกรรมสุขภาพตนเองไม่เหมาะสม ได้แก่ ใช้ท่าทางไม่เหมาะสมร้อยละ 80.00 (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563) มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ร้อยละ 56.00, อ้วนลงพุงร้อยละ 44.20 (มนัส รงทอง และคณะ, 2562), มีความเครียดในระดับปานกลางร้อยละ 51.51, และความเครียดในระดับรุนแรงร้อยละ 31.06 (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563) และเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดหลังส่วนล่างซ้ำ ยังมีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดไม่เหมาะสม ส่วนใหญ่เลือกการนอนพักร้อยละ 97.00 หรือเลือกรับประทานยาแก้ปวดเพียงอย่างเดียว ร้อยละ 66.90 (อมรพันธุ์ ธาณิรัตน์ และคณะ, 2551; Crowe et al., 2010) การอักเสบของเนื้อเยื่อหรือกล้ามเนื้อยังไม่ได้รับการแก้ไข ทำให้มีอาการปวดเป็นระยะเวลานานและกลับมาปวดหลังซ้ำได้ง่าย (อมรพันธุ์ ธาณิรัตน์ และคณะ, 2551) และเมื่อผู้ป่วยรับประทานยาบรรเทาอาการปวดอย่างต่อเนื่องมีโอกาสเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินอาหารได้ (กิ่งแก้ว ปาจรีย์, 2564) แนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจที่ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และลดการกลับเป็นซ้ำ (กิ่งแก้ว ปาจรีย์, 2564; Meroni et al., 2019; Qaseem et al., 2017) ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังควรได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจที่ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

การจัดการตนเองตามกรอบแนวคิดของ Lorig & Holman (2003) เป็นกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติและฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ วัน เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง และมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ โดยการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรคเกิดความมั่นใจ และเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเองได้ (รุจาธร อินทรตุล และคณะ, 2563)

ประกอบด้วย การจัดการตนเอง 3 งาน ได้แก่ การจัดการทางการแพทย์และการรักษา (Medical Management), การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ (Role Management) และการจัดการทางอารมณ์ (Emotional Management) โดยการฝึกทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร ทักษะหุ้นส่วนในการดูแล กับบุคลากรทางการแพทย์ ทักษะการปฏิบัติ และทักษะปรับปรุงการปฏิบัติ (Lorig & Holman, 2003)

การศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เน้นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อลดอาการปวดให้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้แก่ การปรับท่าทางในการทำงาน การยศาสตร์ กิจกรรมทางกาย ในขณะที่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น โดยเริ่มต้นจากการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเอง และการศึกษาส่วนใหญ่ส่งเสริมการออกกำลังกายแบบแรงต้าน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานให้กับกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยการฝึกเกร็งค้างท่าออกกำลังกายต่าง ๆ ส่งผลต่อกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส เพราะลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และลดการกลับเป็นซ้ำ (กิ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; Meroni et al., 2019; Qaseem et al., 2017) ยังขาดส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการจัดการความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเช่นกัน

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบัน ประกอบด้วย การซักประวัติ และประเมินอาการผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์ ได้แก่ อาการเจ็บป่วยปัจจุบัน ระยะเวลาที่มีอาการปวด ลักษณะความปวด ภายหลังผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา ข้อควรระวังในการใช้ยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด โดยให้ข้อมูลในระยะเวลาจำกัด ผู้ป่วยจึงไม่ได้รับส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังขาดคู่มือการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หรือช่องทางการเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพและการออกกำลังกายแบบแรงต้าน ที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการแสดงถึงบทบาทพยาบาลที่สำคัญที่ช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ลดการกลับเป็นซ้ำ และลดการกลับเข้ารับบริการซ้ำในโรงพยาบาลได้ (Kanas et al., 2018; Du et al., 2020) ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง ภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig &



Holman (2003) เพื่อให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจที่ถูกต้อง และจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายแบบแรงต้าน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (Resistance exercise) หมายถึง การออกกำลังกายที่ใช้ น้ำหนักหรือแรงโน้มถ่วงสร้างแรงดึงหรือแรงกดให้กับกล้ามเนื้อ เมื่อกล้ามเนื้อหดตัวซ้ำ ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยเพิ่มขนาดของใยกล้ามเนื้อ เพิ่มจำนวนของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการหดตัวของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและทนทานมากขึ้น ส่งผลลดการบาดเจ็บของข้อต่อต่าง ๆ มีลักษณะท่าทางที่ดี เพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูก ลดการเกิดภาวะกระดูกพรุนได้ (ดร.ฉวีวรรณ สุขสม, 2561) การศึกษาการออกกำลังกายแบบแรงต้านสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบัน เน้นทำออกกำลังกายที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสโดยตรง เพราะกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส เพราะสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และอาการปวดหลังซ้ำ (Aboufazel et al., 2021; Freeman et al., 2010) ในปัจจุบันจึงพบการศึกษาทำออกกำลังกายที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส โดยใช้ชื่อเรียกและมีท่าออกกำลังกายแตกต่างกัน เช่น multifidus retraining program, core stabilization exercise, ออกกำลังกายเพิ่มความทนทานกล้ามเนื้อหลัง เป็นต้น (วิสุทธิ์ โนจิตต์ และคณะ, 2560; Akhtar et al. 2017; Soundararajan & Thankappan, 2016) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาทำออกกำลังกายที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสโดยตรง โดยศึกษาและพิจารณาเลือกท่าออกกำลังกายของ Soundarajan & Thankappan (2016) ซึ่งมีท่าออกกำลังกายทั้งหมด 8 ท่า ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสทั้ง 8 ท่า และยังเป็นท่าที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายน้อย และสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ที่ประกอบด้วย การจัดการทางการแพทย์และการรักษา การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ และการจัดการอารมณ์ โดยให้ผู้ป่วยฝึกทักษะที่จำเป็นทั้ง 6 ทักษะอย่างต่อเนื่องทุกวัน จากการได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ การสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ การบริหารจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการเข้าถึงช่องทางข้อมูลสุขภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ และสามารถจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง และส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายแบบแรงต้านที่เน้นทำออกกำลังกายส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสโดยตรง และศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

### คำถามการวิจัย

1. อาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. อาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) และการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ โดยการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการทางการแพทย์ และการจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่

Lorig & Holman (2003) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติและฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง เน้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง และมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้มีการจัดการตนเองอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ประกอบด้วย การจัดการตนเอง 3 งาน ได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์และการรักษา (Medical Management) คือ การจัดการตนเองที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ เช่น การรับประทานยา การมาตามนัด การปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ เป็นต้น, 2) การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ (Role Management) คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ด้วยตนเอง หรือปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ที่มีผลต่ออาการเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น ลดการสูบบุหรี่ เพิ่มการออกกำลังกาย ลดการรับประทาน

อาหารเสริม เป็นต้น, และ 3) การจัดการทางอารมณ์ (Emotional Management) คือ การจัดการอารมณ์ของตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่ต้องการและเหมาะสม เช่น การจัดการความเครียดด้วยการดูหนัง ฟังเพลง ปลูกต้นไม้ เป็นต้น ทั้งนี้ การจัดการตนเอง 3 งาน ต้องฝึกทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร ทักษะหุ้นส่วนในการดูแลกับบุคลากรทางการแพทย์ ทักษะการปฏิบัติ และทักษะปรับปรุงการปฏิบัติ

การศึกษาในประเทศไทยพบการนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเองกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังโรคต่าง ๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไต โรคหัวใจ เป็นต้น และการศึกษาที่ผ่านมาส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง เน้นการจัดการตนเองทางด้านร่างกาย โดยให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การยศาสตร์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมท่าทางในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดความไม่สมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนล่าง (กา-จนา นิมิตรง และคณะ, 2555; เบญญาภา ศรีปัญญา และ บรรณสิทธิ์ สิทธิบรรณกุล, 2563; ยศศักดิ์ หาญชาญเลิศ, 2557) ยังขาดการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการจัดการความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเช่นกัน จากการศึกษาของ Du et al. (2017) ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) (A systematic review and meta-analysis) มีโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจทั้งหมด 13 งานวิจัย พบว่าใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมเฉลี่ย 6 สัปดาห์ จัดกิจกรรมจำนวน 3 – 18 กิจกรรม เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การปรับท่าทางให้เหมาะสม การยศาสตร์ การออกกำลังกาย การบำบัดทางความคิด การบำบัดทางอารมณ์ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น และใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมละ 30 – 150 นาที โดยโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองสามารถลดอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรีในปัจจุบัน ประกอบด้วย การซักประวัติและประเมินอาการผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์ ได้แก่ อาการเจ็บป่วยปัจจุบัน ระยะเวลาที่มีอาการปวด ลักษณะความปวด ภายหลังผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา ข้อควรระวังในการใช้ยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด โดยให้ข้อมูลในระยะเวลาจำกัด ผู้ป่วยจึงไม่ได้รับการส่งเสริมการ

จัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังขาดคู่มือการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวด หลังส่วนล่างเรื้อรัง หรือช่องทางการเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพและการออกกำลังกายแบบแรงต้าน ที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการแสดงถึงบทบาทพยาบาลที่สำคัญ ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ลดการกลับเป็นซ้ำ และลด การกลับเข้ารับบริการซ้ำในโรงพยาบาลได้ (Kanas et al., 2018; Du et al., 2020)

การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส (Multifidus exercise) หมายถึง การออกกำลังกายแบบ แรงต้าน ประเภทเกร็งกล้ามเนื้อ (Isometric exercise) โดยมีท่าออกกำลังกายที่จำเพาะเจาะจงกับ กล้ามเนื้อมัลติฟิดัส ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการ ออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัสพบว่า การเกร็งค้ำกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสด้านกับน้ำหนักหรือแรงโน้มถ่วง ประมาณ 10 วินาที และทำซ้ำหลาย ๆ ครั้ง การหดตัวของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสอย่างต่อเนื่อง ทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมในกล้ามเนื้อ เพิ่มเส้นใยกล้ามเนื้อ เพิ่มมวลกล้ามเนื้อ จึงเพิ่มความ แข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส ส่งผลให้อาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างลดลงได้ (Aboufazeli et al., 2021; Dafkou et al., 2021; Soundarajan & Thankappan, 2016) พบการ ศึกษาท่าออกกำลังกายที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส โดยใช้ชื่อเรียกและมีท่าออกกำลังกายแตกต่างกัน เช่น core stabilization exercise, multifidus retraining program, ออกกำลังกายเพิ่มความ ทนทานกล้ามเนื้อหลัง เป็นต้น (วิสุทธิ์ โนจิตต์ และคณะ, 2560; Akhtar et al. 2017; Soundarajan & Thankappan, 2016) ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยศึกษาและพิจารณาเลือกท่าออก กายของ Soundarajan & Thankappan (2016) ซึ่งมีท่าออกกำลังกายทั้งหมด 8 ท่า ท่าออก กายส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสทั้ง 8 ท่า และยังเป็นท่าที่ง่าย ไม่ซ้ำซ้อน ใช้ระยะเวลาในการ ออกกำลังกายน้อย และสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้วิจัยนำทักษะที่จำเป็นทั้ง 6 ทักษะของ Lorig & Holman (2003) มาบูรณาการให้เกิดการ จัดการตนเองทั้ง 3 งาน โดยมีรายละเอียดของทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ดังนี้

1) ทักษะการแก้ปัญหา (problem solving) เป็นการเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับโรค และหาแนวทางแก้ปัญหานั้น ๆ โดยแนวทางแก้ปัญหานั้น เป็นไปได้คือ การปรึกษาทีมบุคลากรทางการแพทย์หรือเพื่อนผู้ที่เคยจัดการโรคเรื้อรังได้สำเร็จ เพื่อ ดำเนินการตัดสินใจแก้ปัญหา

2) ทักษะการตัดสินใจ (decision making) เป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา ผู้ป่วยต้องอาศัยข้อมูลอย่างเพียงพอและเหมาะสมในการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการได้มาของข้อมูลหรือแนวทางการจัดการนั้นเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจที่เหมาะสม

3) ทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร (resource utilization) การช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้าใจแหล่งประโยชน์ที่มี มีวิธีการค้นหาและใช้ประโยชน์จากแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการตนเองในเวลาที่มีจำกัด เช่น คู่มือแนวปฏิบัติต่าง ๆ เบอร์โทรที่สำคัญ การใช้อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด แหล่งชุมชน หรือการบริการส่งต่อผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น

4) ทักษะหุ้นส่วนในการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ (the formation of a patient-provider partnership) เป็นทักษะที่ช่วยให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เป็นต้น ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความสำคัญและช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเอง ลดพฤติกรรมเสี่ยง โดยการให้ความรู้การจัดการตนเอง การสอนให้มีทักษะการแก้ปัญหาที่เฉพาะกับสถานการณ์ปัญหา และจูงใจให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองร่วมกับทีมสุขภาพ เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความสามารถของตนเอง

5) ทักษะการปฏิบัติ (action planning) เป็นการปฏิบัติการควบคุมความผิดปกติที่เกิดจากโรคเรื้อรัง เมื่อผู้ป่วยลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะเกิดการเรียนรู้ว่าควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดพฤติกรรมเสี่ยงอย่างไร สิ่งสำคัญควรมีการกำหนดแผนการปฏิบัติกิจกรรมระยะสั้นและเป้าหมาย เพื่อให้ปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนด มีการกำกับและประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ โดยการเยี่ยมบ้าน ทางโทรศัพท์ จดหมาย อีเมล เป็นต้น หากยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย จำเป็นต้องช่วยกระตุ้นสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นในศักยภาพตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

6) ทักษะการปรับปรุงการปฏิบัติ (self-tailoring) เป็นการดำเนินการปรับปรุงการปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เฉพาะกับภาวะเรื้อรัง สามารถเลือกใช้แหล่งประโยชน์ วิธีการจัดการตนเองใหม่ โดยบุคลากรทางการแพทย์มีบทบาทในการรับฟังปัญหา อุปสรรค ความรู้สึกของผู้ป่วยในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลร่วมกัน ช่วยให้ผู้ป่วยยังปฏิบัติตามจัดการตนเองอย่างต่อเนื่องไปได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนส ใช้ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนส 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย การจัดการตนเอง 3 งาน ครอบคลุมทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ดังนี้

**1. การจัดการทางการแพทย์และการรักษา (Medical Management)** ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาการที่เป็นอยู่มากขึ้น วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ตนเองมีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เกิดการตัดสินใจแก้ปัญหาเรื่องอาการปวดและเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเอง (Kawi, 2014; Hutting et al., 2020) ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยติดตามอาการผู้ป่วย การรับประทานยา และผู้ป่วยสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาเพิ่มเติมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มได้ ผู้ป่วยจึงปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และตามแนวทางการรักษาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอย่างสม่ำเสมอ (Du et al., 2020)

**2. การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ (role management)** ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการปรับการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง วิเคราะห์การใช้ท่าทาง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของตนเองที่ผ่านมา เกิดการเปรียบเทียบ และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Kawi, 2014; Hutting et al., 2020) ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยสาธิตการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ และให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ ผู้วิจัยติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วย ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย สนับสนุนให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ส่วนเว้นวันตามที่โปรแกรมกำหนด ผู้ป่วยจึงปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ให้ถูกต้องและสม่ำเสมอตามโปรแกรมฯ ได้ (Du et al., 2017; Hutting et al., 2020)

**3. การจัดการทางอารมณ์ (emotional management)** ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับผลของความเครียดต่ออาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างเรื้อรัง และวิธีการจัดการความเครียด ผู้ป่วยประเมินความเครียดด้วยตนเองของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความเครียดกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง รับรู้ระดับความเครียดของตนเอง และมีวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยสาธิตการจัดการความเครียด ติดตามการจัดการความเครียดของผู้ป่วย และผู้ป่วยสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษา

เพิ่มเติมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มได้ สนับสนุนให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติและปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการความเครียดให้เหมาะสมและสม่ำเสมอตามโปรแกรมฯ

เมื่อผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองและการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ จากการฝึกทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความมั่นใจ สามารถฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง การจัดการความเครียด และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเองทางการแพทย์และการรักษา การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ และการจัดการอารมณ์ ส่งผลให้โครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนล่างมีความสมดุลมากขึ้น กล้ามเนื้อมัลติฟิตส์มีความแข็งแรงและความทนทานมากขึ้น และส่งผลให้อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังลดลงได้

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ฯ
2. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษาสองกลุ่มแบบวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดย

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ทั้งชายและหญิง อายุ 20 – 59 ปี เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี
3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย
  - ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์
  - ตัวแปรตาม คือ อาการปวด

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1) ความปวด หมายถึง ประสบการณ์ความไม่สุขสบายบริเวณหลังส่วนล่าง สาเหตุจากการถูกทำลายหรือการอักเสบของโครงสร้างกระดูกสันหลัง เช่น กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่ออ่อน หมอนรองกระดูก เส้นเอ็น เส้นประสาท เป็นต้น มีลักษณะอาการปวด เช่น ปวดตื้อ ปวดแปล็บ ปวดแสบร้อน ปวดลึก เป็นต้น หรือมีอาการปวดร้าวลงขา ประเมินได้จากการรายงานตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังผ่านแบบประเมิน Short Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ) ของ Melzack (1987) แปลเป็นภาษาไทยฉบับปรับปรุงโดย วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา ไชวินทะ (2547) ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ประเมินลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างจำนวน 15 ข้อ, ส่วนที่ 2 ประเมินระดับอาการปวดในขณะที่ถูกประเมิน 6 ระดับ, และส่วนที่ 3 ประเมินอาการปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS)

2) โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง และลดอาการปวดได้ ออกแบบกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ประกอบด้วย 3 งาน ที่ครอบคลุมทั้ง 6 ทักษะ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการปรับการรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ร่วมกับการเข้าถึงข้อมูลความรู้ในรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์ การติดต่อขอรับคำปรึกษาเพิ่มเติมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสที่บ้านวันเว้นวันอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ และประเมินอาการปวดภายหลังจบโปรแกรมฯ

3) การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับในระยะเวลาจำกัดจากพยาบาลวิชาชีพ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ประกอบด้วย การซักประวัติและประเมินอาการผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์ ได้แก่ อาการเจ็บป่วยปัจจุบัน ระยะเวลาที่มีอาการปวด ลักษณะความปวด ภายหลังผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา ข้อควรระวังในการใช้ยา อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ และการมาตรวจตามนัด ไม่ได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเอง คู่มือการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหลังส่วนล่าง



### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเอง และส่งเสริมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ให้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อลดอาการปวดได้



## บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดส ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี จากเอกสารวิชาการ หนังสือ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญตามหัวข้อ ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Patients of Chronic Low Back Pain)
  - 1.1 ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 1.2 ประเภทของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 1.3 ลักษณะกายวิภาคของหลังส่วนล่าง
  - 1.4 กลไกการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 1.5 การวินิจฉัยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 1.6 แนวทางการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 1.7 ผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 1.8 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
2. แนวคิดเกี่ยวกับความปวด (Pain)
  - 2.1 ความหมายของความปวด
  - 2.2 ประเภทของความปวด
  - 2.3 แบบประเมินความปวด
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
4. แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management)
  - 4.1 ความหมายของการจัดการตนเอง
  - 4.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003)
  - 4.3 แบบประเมินการจัดการตนเอง
5. แนวคิดการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดส (Multifidus Exercise)
  - 5.1 ความหมายของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดส
  - 5.2 ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดสกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 5.3 ข้อจำกัดและข้อพึงระวังของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดส

6. แอปพลิเคชันไลน์
7. โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส
8. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

## 1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Patients of Chronic Low Back Pain)

ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 20 – 59 ปี พบอุบัติการณ์และความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทุก ๆ ปี จากการศึกษาที่ผ่านมาในช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2565 พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังร้อยละ 65.00 – 90.70 (นิธิ เอื้อพงศ์การุณ และคณะ, 2561; มนัส รงทอง และคณะ, 2562; เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563) ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน อายุเฉลี่ย  $40.5 \pm 12.9$  ปี (ฉติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ, 2562; ชีรศักดิ์ พาจันท์ และ เพชรรัตน์ สุขสูง, 2563) เข้ารับบริการด้วยอาการปวดคะแนนความปวดเฉลี่ย 48 – 86 คะแนน เมื่อใช้แบบประเมิน Visual Analog Scale (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) (สุกัญญา อังศิริกุล และคณะ, 2559; Sakulsriprasert et al. 2020) พบอาการปวดหลายลักษณะ เช่น ปวดแปล็บ ๆ ปวดตื้อ ๆ ปวดลึก ๆ ปวดแสบร้อน เป็นต้น อาการปวดมักไม่หายขาด ปวดเพิ่มมากขึ้นเมื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ (Petrozzi et al., 2021; Sakulsriprasert et al. 2020) และเมื่ออาการทุเลาแล้ว พบผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างซ้ำร้อยละ 21.90 – 57.10 (Halonen et al., 2019; Machado et al., 2017; Silva et al., 2017) โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ดังหัวข้อต่อไปนี้

### 1.1 ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หมายถึง อาการปวดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว (L1 – L5) ถึงกระดูกก้นกบ (coccyx) มากกว่า 3 เดือนขึ้นไป มีลักษณะอาการปวดหลายลักษณะ ได้แก่ ปวดแปล็บ ๆ ปวดตื้อ ๆ ปวดจี๊ด ๆ เป็นต้น โดยอาจมีอาการปวดหลังส่วนล่างร่วมกับอาการปวดร้าวลงขา (sciatica) (ชัยวัฒน์ ไกรวัฒน์พงศ์, 2555; กิ่งแก้ว ปาจริย, 2564; อัญชลี คงสมชม และคณะ, 2563)

### 1.2 ประเภทของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

แนวทางเวชปฏิบัติจำแนกประเภทของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็น 2 ประเภท ตามสาเหตุของการเกิดอาการ (อัญชลี คงสมชม และคณะ, 2563; Ronai & Sorace, 2013) ได้แก่

- 1) อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดทราบสาเหตุแน่ชัด (Chronic Specific Low Back Pain) คือ อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลัง ที่

สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างชัดเจน เช่น หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน, กระดูกสันหลังตีบแคบ เป็นต้น หรือเกิดจากความผิดปกติของอวัยวะภายในที่ไม่เกี่ยวข้องกับกระดูกสันหลัง เช่น ไต อวัยวะภายในอุ้งเชิงกราน เนื้องอก การติดเชื้อ เป็นต้น หรือเกิดจากอุบัติเหตุ จากการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนเอว

2) อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด (Chronic Non-Specific Low Back Pain) คือ อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่สามารถระบุสาเหตุของอาการปวดได้อย่างชัดเจน โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ลักษณะอาชีพ ลักษณะท่าทาง พฤติกรรม สุขภาพ ทำให้เกิดการอักเสบหรือการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ หรือเกิดความเสื่อมของข้อต่อในกระดูกสันหลังตำแหน่งต่าง ๆ จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ร้อยละ 85 คือผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด มีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน อาชีพ และพฤติกรรม สุขภาพ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษากลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

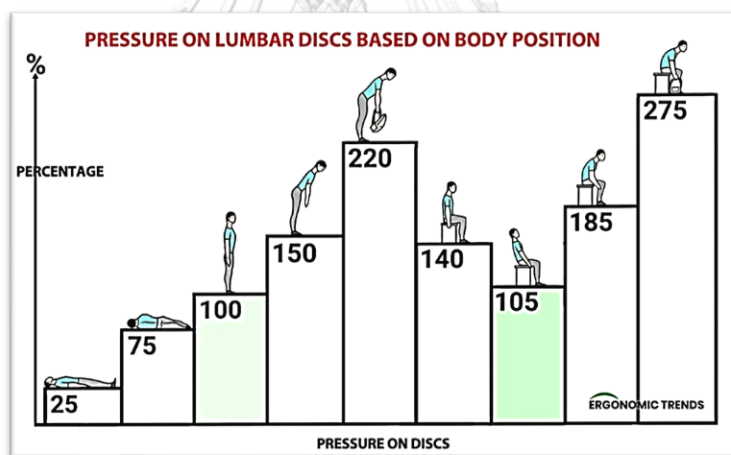
### 1.3 ลักษณะกายวิภาคของหลังส่วนล่าง

1.3.1 กระดูกสันหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar spines) จำนวน 5 ชั้น ทำหน้าที่แบกรับน้ำหนักร้อยละ 80 ของร่างกาย และการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าต่าง ๆ ได้แก่ เขยียดลำตัว เอียงลำตัว หมุนลำตัว และงอตัว (วัชระ สุดาชม และ อัญชลี คงสมชม, 2560), กระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum) จำนวน 1 ชั้น ทำหน้าที่กระจายแรงจากกระดูกสันหลังไปยังกระดูกเชิงกรานทั้งสองข้าง, และกระดูกก้นกบหรือกระดูก “หาง” (coccyx) จำนวน 1 ชั้น ทำหน้าที่เป็นจุดเกาะของกล้ามเนื้อ และเอ็นกล้ามเนื้อในช่องเชิงกราน (ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ, 2557; สุทธิ ศรีบูรพา, 2544)

1.3.2 ข้อต่อระหว่างกระดูกสันหลังส่วนล่าง ประกอบด้วยข้อต่อ 3 ข้อคือ หมอนรองกระดูกสันหลัง (intervertebral disc) และข้อ facet ซ้ายและขวา ช่วยให้กระดูกสันหลังมั่นคง สามารถขยับก้ม เงย และบิดหลังได้ระดับหนึ่ง โดยหมอนรองกระดูกสันหลังเป็นข้อต่อขนาดใหญ่สุด ประกอบด้วยเนื้อเยื่อ fibrocartilage เรียงตัวเป็นชั้น ๆ บริเวณขอบนอก (annulus fibrosus) ทำหน้าที่ห่อหุ้ม nucleus pulposus ซึ่งเป็นโปรตีน collagen และ proteoglycan มีลักษณะเหมือนวุ้นอยู่ภายใน มีคุณสมบัติยืดหยุ่นได้เมื่อมีน้ำหนักหรือแรงกดทับบริเวณ nucleus pulposus ช่วยให้

หมอนรองกระดูกสันหลังปรับตามรูปร่างและท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย (กึ่งแก้ว ปาจริย์, 2564; สุทธิ ศรีบูรพา, 2544)

ความสูงของหมอนรองกระดูกสันหลังในเวลาเย็นจะลดลงร้อยละ 10 ของเวลาเช้า และน้ำในข้อจะถูกดูดซึบกลับเข้าไปในหมอนรองกระดูกสันหลังอีกครั้งในเวลากลางคืน เมื่ออายุมากขึ้น โปรตีน collagen และ proteoglycan จะค่อย ๆ ถูกแทนที่ด้วยเนื้อเยื่อพังผืด ทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังดูดซึบน้ำในข้อได้ลดลง ความยืดหยุ่นและความสามารถในการกระจายแรงกดลดลง และจากอิริยาบถต่าง ๆ ทำให้เกิดแรงดันในหมอนรองกระดูกสันหลัง ส่งผลให้หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมลงได้ โดยแรงดันในหมอนรองกระดูกสันหลังในท่านอนหงายต่ำสุด จะสูงขึ้นเมื่อนอนตะแคง ยืนตัวตรง นั่งตัวตรง ยืนก้มหลัง นั่งก้มหลัง ยืนยกของหนัก นั่งยกของหนักตามลำดับดังภาพที่ 1, นอกจากนี้ ท่ายืนหลังค่อม ท่ายืนหลังแอ่น มีแรงดันในหมอนรองกระดูกสูงกว่าท่ายืนตัวตรง และการเดินลงบันได การเดินบนพื้นราบ การเดินขึ้นบันได การวิ่ง การกระโดด ทำให้แรงดันในหมอนรองกระดูกสันหลังสูงขึ้นตามลำดับ (กึ่งแก้ว ปาจริย์, 2564)



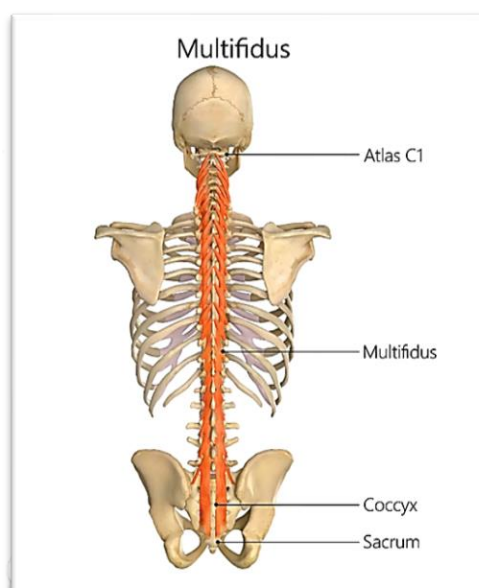
ภาพที่ 1 แรงดันในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวในอิริยาบถต่าง ๆ

ที่มา: <https://ergonomictrends.com/back-spine-pressure-chart/>

1.3.3 กล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กล้ามเนื้อกลุ่ม extensor ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ erector spinae, multifidus และ intertransversarii ทำหน้าที่เกร็งตัวแบบยาวออกขณะก้มหลัง เพื่อให้ก้มหลังได้อย่างนุ่มนวล และเกร็งตัวแบบหดสั้นขณะเงยหลังขึ้น เพื่อดึงลำตัวให้ตั้งตรง, 2) กล้ามเนื้อกลุ่ม flexor คือ กล้ามเนื้อ rectus abdominis ทำหน้าที่ในการงอตัวในขณะลุกจากที่นอนขึ้นมานั่ง และ 3) กล้ามเนื้อกลุ่ม oblique ประกอบด้วย internal oblique, external oblique และ transversus abdominis ทำหน้าที่บิดตัว เอียงตัว

และงอตัว (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564)

กล้ามเนื้อกลุ่ม extensor มีกล้ามเนื้อมัดใหญ่และเห็นได้ชัดเจนบริเวณหลังส่วนล่างคือกล้ามเนื้อ multifidus อยู่ชิดกับแนวกระดูกสันหลังวางตัวตั้งแต่กระดูกสันหลังส่วนคอจนถึงกระดูกสันหลังส่วนเอวดังภาพที่ 2 ทำหน้าที่ในการเคลื่อนไหวหลังในแนวหน้า-หลัง และยังทำหน้าที่ในการพยุงหลังให้ตั้งตรง ไม่ทำให้เกิดการกดทับหรือทรมานตัวของหมอนรองกระดูกสันหลังด้วย (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; ปฤณภัค มหาทรัพย์ และ ชีรพัฒน์ ลัดดาวงศ์, 2563)



ภาพที่ 2 กล้ามเนื้อ multifidus

ที่มา: <https://elizabethphysio.com.au/multifidus-muscle-the-forgotten-fighter-of-lower-back-pain/>

1.3.4 กลุ่มเส้นประสาทรับความรู้สึก ทำหน้าที่รับความรู้สึกจากผิวหนังบริเวณหลัง (cutaneous nerve of back) โดย dorsal rami of spinal nerve ส่งสัญญาณไฟฟ้าไปยังศูนย์การรับรู้ความรู้สึกที่สมองส่วน mesencephalon และ thalamus ผ่านการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (ปฤณภัค มหาทรัพย์ และ ชีรพัฒน์ ลัดดาวงศ์, 2563; Allegr et al., 2016)

1.3.5 หลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง ได้แก่ lumbar artery มี 4 คู่เลี้ยงกระดูกสันหลัง, ไขสันหลัง, กล้ามเนื้อ และผิวหนังของหลัง, middle sacral artery เลี้ยงกระดูกและกล้ามเนื้อบริเวณเชิงกรานและกระดูกก้นกบ, vertebral vein รับเลือดดำกลับเข้าสู่ superior vena cava และ

lumbar vein รับเลือดดำกลับเข้าสู่ inferior vena cava

การทำงานของกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างถูกควบคุมโดยระบบประสาทส่วนกลาง ในภาวะปกติควบคุมให้กล้ามเนื้อทำงาน เกิดการเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ และควบคุมให้กระดูกสันหลังทำงาน เกิดความมั่นคงของแนวกระดูกสันหลัง และปรับให้การเคลื่อนไหวคล่องแคล่วและนุ่มนวลมากขึ้น เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อ ส่วนในภาวะบาดเจ็บหรือการอักเสบของกล้ามเนื้อหรือกระดูกสันหลัง ระบบประสาทส่วนกลางจะรวบรวมข้อมูลและส่งสัญญาณผ่านเซลล์ประสาทรับความรู้สึก ทำให้รับรู้ถึงความปวดและแสดงออกทางอารมณ์ และเซลล์ประสาทนำคำสั่งส่งสัญญาณไปยังระบบประสาทภายใต้อำนาจจิตใจ ควบคุมการเคลื่อนไหว ทำให้เคลื่อนไหวน้อยลงหรือหยุดการเคลื่อนไหวเมื่อมีอาการปวด (ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ, 2557)

#### 1.4 กลไกการเกิดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างเรื้อรัง

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็นผลจากการดำเนินชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดความไม่สมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลัง ได้แก่ ข้อต่อ หมอนรองกระดูก หรือกล้ามเนื้อหลังอย่างต่อเนื่อง (Allegri et al., 2016) รวมถึงการอักเสบของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหลังหดเกร็ง กล้ามเนื้อหลังไม่แข็งแรง ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่าย เป็นความปวดชนิด nociceptive pain เมื่อกล้ามเนื้อหรือเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บหรืออักเสบ มีการปล่อยสารอักเสบหลายชนิด เช่น พลอสตาแกลนดิน ฮิสตามีน กรดแลกติก แบรดีไคนิน เป็นต้น กระตุ้น nociceptor เกิด depolarization และแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าเคลื่อนที่ไปตาม axon ของเส้นประสาทเข้าสู่ dorsal horn ของไขสันหลัง ผ่านทาง A-delta fiber ซึ่งเป็น myelinated fiber ที่มีความต้านทานต่ำและทำให้เกิดการนำกระแสประสาทอย่างรวดเร็ว นำความปวดชนิดที่บอกตำแหน่งความปวดได้แม่นยำ มีลักษณะปวดแปล็บ ๆ ส่วนทาง C-fiber เป็น unmyelinated fiber นำกระแสประสาทได้ช้ากว่า นำความปวดชนิดที่ไม่สามารถระบุขอบเขตได้อย่างชัดเจน จึงมีลักษณะปวดตื้อ ๆ, ปวดร้าวลึก ปวดตื้อ ๆ หรือปวดแสบร้อน จากนั้นส่งต่อสัญญาณความปวดไปยังไขสันหลังด้านหลังตรงข้าม ผ่านเข้าระบบประสาทส่วนกลาง และส่งขึ้นไปตาม spinothalamic tract จนถึง ventral posterolateral (VPL) nucleus ของสมองส่วน thalamus ทำหน้าที่รับรู้และตอบสนองเกี่ยวกับความปวดและลักษณะทางอารมณ์ และเชื่อมโยงกับการทำงานของระบบประสาทที่ทำงานภายใต้อำนาจจิตใจ (somatic nervous system) ส่งผลควบคุมการเคลื่อนไหว ทำให้เคลื่อนไหวน้อยลงหรือหยุดการเคลื่อนไหวเมื่อมีอาการปวด (วิษณุ กัมทรทิพย์, 2564; Allegri et al., 2016)

**1.5 การวินิจฉัยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง** ประกอบด้วย (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; ชัยวัฒน์ ไกรวัฒน์พงศ์, 2555)

1.5.1 การซักประวัติ เป็นการซักประวัติเกี่ยวกับอาการปวด ได้แก่ ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการปวด ตำแหน่งที่ปวด ลักษณะของอาการปวด ความรุนแรงของอาการปวด ปัจจัยที่ทำให้ปวดเพิ่มมากขึ้นและปัจจัยที่ทำให้ปวดน้อยลง นอกจากนี้ ต้องซักประวัติเกี่ยวกับ โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัด อุบัติเหตุ ประวัติทางสังคม เช่น อาชีพ ครอบครัว การศึกษา ประวัติการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น งานอดิเรก การเล่นเกม การสูบบุหรี่ การดื่มสุราร่วมด้วย

1.5.2 การตรวจร่างกาย เป็นการตรวจร่างกายเพื่อค้นหาโรคที่อาจเป็นอันตรายร้ายแรง วินิจฉัยแยกโรค พยากรณ์โรค ประเมินระดับความสามารถของผู้ป่วย และความเหมาะสมในการใช้งานหลังของผู้ป่วย ประกอบด้วย การประเมินท่าเดิน ทำนั้งสนทนากับแพทย์ ตรวจการก้ม การแอ่นหลัง การเอียงตัว ตรวจความผิดปกติของหลังและแนวกระดูกสันหลัง ประเมินการทำงานของระบบประสาท และการทดสอบชนิดต่าง ๆ เช่น ทดสอบความยืดหยุ่นของหลัง ทดสอบการระคายเคืองรากประสาท ทดสอบการเคลื่อนไหวข้อสะโพก เป็นต้น

1.5.3 การตรวจพิเศษเพิ่มเติม สำหรับกรณีสงสัยว่าอาการปวดหลังอาจจะเกิดจากรอยโรคที่ร้ายแรง หรือเป็นอาการปวดร้าวของอวัยวะภายใน ได้แก่ การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวิทยา เช่น การถ่ายภาพรังสี (X-ray) การถ่ายภาพรังสีด้วยคอมพิวเตอร์ (CT scan) การตรวจด้วยการสร้างภาพเรโซแนนซ์แม่เหล็ก (MRI) การสแกนกระดูก (Bone Marrow) เป็นต้น

## **1.6 แนวทางการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง**

การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้ (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; ชัยวัฒน์ ไกรวัฒน์พงศ์, 2555; Qaseem et al., 2017)

### **1.6.1 การรักษาแบบการอนุรักษ์ (conservative treatment) ได้แก่**

1) การรักษาโดยการใช้ยา ได้แก่ แนะนำให้รับประทานยาแก้ปวดธรรมดา ได้แก่ ยา acetaminophen ควบคู่กับยาในกลุ่ม NSAID ทั้งกลุ่ม nonselective cyclo-oxygen (COX-1) inhibitor หรือกลุ่ม selective (COX-2) inhibitor โดยคำนึงถึงผลข้างเคียงของยาในกลุ่ม NSAID ซึ่งยาในกลุ่ม COX-2 inhibitor ระคายเคืองกระเพาะอาหารน้อยกว่า แต่มีข้อห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจ และหลอดเลือด และต้องคำนึงถึงผลข้างเคียงของยาด้วย หากผู้ป่วยรับประทานยาในกลุ่ม NSAID และอาการปวดไม่ลดลง หรือมีข้อห้ามใช้ยาในกลุ่ม NSAID อาจพิจารณาให้ยาในกลุ่ม opioid ที่มีฤทธิ์อ่อน เช่น



tramadol ให้ยาเพียงช่วงสั้น ๆ และต้องระวังเรื่องการเสพติดยา ส่วนยาคลายกล้ามเนื้อแพทย์พิจารณาตามความเหมาะสม ในกรณีที่มีกล้ามเนื้อหลังแข็งเกร็ง

## 2) การรักษาโดยการไม่ใช้ยา ประกอบด้วย

2.1) การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

2.2) การสนับสนุนทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ไม่แนะนำให้หยุดทำกิจกรรม, หลีกเลี่ยงการนอนพัก, แนะนำหลักการยศาสตร์, หลีกเลี่ยงการอยู่ในท่าเดิมนาน ๆ, สังเกตสัญญาณเตือนของกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบประสาท เช่น ชับถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระผิดปกติ อาการชาบริเวณรอบ ๆ ทวารหนัก อาการชาและกล้ามเนื้ออ่อนแรง ทำเดินผิดปกติ เป็นต้น และแนะนำให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมที่สนใจ เพื่อลดความหมกมุ่นกับอาการปวด

2.3) หัตถบำบัด (manual therapy) ที่นิยมใช้รักษาอาการปวดหลัง ได้แก่ การนวด การดัด และการขยับ แนะนำให้ทำหัตถบำบัดร่วมกับการเข้ากลุ่มออกกำลังกาย ไม่แนะนำให้ใช้ไฟฟ้าเพื่อการรักษาอาการปวดหลังทั้งในระยะเฉียบพลัน กึ่งเฉียบพลัน หรือเรื้อรัง และไม่แนะนำให้ดึงหลัง (spinal traction) เพราะการดึงหลังลดความปวด เพิ่มความสามารถในการทำงานและการประกอบอาชีพได้น้อยมาก และพบอาการข้างเคียงคือ มีอาการปวดหลังมากขึ้นและมีพยาธิสภาพที่รากประสาทมากขึ้น ส่วนกายอุปกรณ์ประคองเอว (lumbar support) ไม่มีหลักฐานสนับสนุนว่าอุปกรณ์ประคองเอวมีประสิทธิภาพในการป้องกันอาการปวดหลังระหว่างการทำงานหนัก

2.4) การออกกำลังกาย แนวทางเวชปฏิบัติแนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายหลังพ้นระยะเฉียบพลันแล้ว โดยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายที่ตนเองสนใจ ตามระดับความสามารถและประสบการณ์ของผู้ป่วย เช่น การเล่นกีฬาเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ การออกกำลังกายในน้ำ การออกกำลังกายเพื่อให้กล้ามเนื้อทนทานและแข็งแรง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โยคะ การฝึกไทชิ เป็นต้น

### 1.6.2 การรักษาแบบการผ่าตัด (surgical treatment)

การรักษาแบบการผ่าตัดมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ได้แก่ โรคข้อกระดูกสันหลังอักเสบชนิดติดยึด, โรคหมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น, โรคข้อ facet เสื่อม โรคโพรงกระดูกสันหลังไม่เชื่อมกัน, โรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ, โรคกระดูกสันหลังแตกหักบีบอัดเนื่องจากโรคกระดูกพรุน โรคมะเร็ง การติดเชื้อ เป็นต้น โดยการรักษาแบบการผ่าตัดที่ผู้ป่วยจะได้รับ เช่น การผ่าตัดขยายการกดทับเส้นประสาทกระดูกสันหลัง, การผ่าตัดดึงจัดกระดูกสันหลังให้เข้าที่, การใส่โลหะตามยึดตรึงกระดูกสันหลัง, การเชื่อมกระดูกสันหลัง เป็นต้น

## 1.7 ผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.7.1 ผลกระทบด้านร่างกาย (Physical impact) ได้แก่ จำกัดการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างพบร้อยละ 51.80 (Gouveia et al., 2017) ร่วมกับความเสื่อมของข้อต่อก่อนวัย พบได้ตั้งแต่อายุ 25 ปีขึ้นไป (เดชวิน หลายศิริเรืองโร และคณะ, 2563) ผู้ป่วยจึงมีความลำบากในการนั่ง ยืน ขึ้น-ลงบันได บางรายไม่สามารถเดินได้ ต้องหยุดพักกิจกรรมต่าง ๆ (Stefane et al., 2013; Petrozzi et al., 2021) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการทำงานลดลง (Machado et al., 2016) ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงพบร้อยละ 50.50 (สุกัญญา อังศิริกุล และคณะ, 2559) และในระยะยาวมีโอกาสเกิดเนื้อเยื่อพังผืดและยึดติดกันเป็นจำนวนมาก ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง มีโอกาสเกิดความพิการได้ (Fatoye et al., 2019)

1.7.2 ผลกระทบด้านจิตใจ (Psychological impact) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน ไม่สุขสบายจากอาการปวด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้า หงุดหงิดง่าย โหม่งง่าย กลัวความปวด เครียด หากมีอาการปวดรุนแรงและเรื้อรังเป็นเวลานาน อาจมีอาการซึมเศร้า ร้องไห้ มีความต้องการยาแก้ปวดชนิดรุนแรงอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น (Petrozzi et al., 2021; Stefane et al., 2013; Urits et al., 2019)

1.7.3 ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ (Socioeconomic impact) จากความสามารถในการประกอบอาชีพลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยลางานบ่อยขึ้น รายได้ลดลง เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น หรือสูญเสียรายได้ไปกับการค้นหาแนวทางการบรรเทาอาการปวดต่าง ๆ (Allegre et al., 2016; Hoy et al., 2012; Urits et al., 2019) จากการศึกษาของ Kawi (2014) พบผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเฉลี่ย 10 ปี ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ร้อยละ 30.00 และไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ได้เลยร้อยละ 43.00 นอกจากนี้ ยังส่งผลให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมนอกบ้านลดลง สังสรรค์กับเพื่อนนอกบ้าน หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นลดลงด้วย (Petrozzi et al., 2021)

## 1.8 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่มีความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อ มีแนวทางการพยาบาล (วรรณมา สอนงเดช, 2561) ดังนี้

1. ประเมินอาการผิดปกติทางด้านร่างกายและจิตใจ จากการซักประวัติเกี่ยวกับอาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ อาการเจ็บป่วยในอดีต อาการอื่นร่วม รวมถึงการตรวจร่างกาย โดยตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ การคลำ การเคาะ และการฟัง

2. การตรวจร่างกายเพิ่มเติม เช่น straight leg raising test, ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของข้อ, Patrick's test, Schober test เป็นต้น เพื่อประเมินความผิดปกติของหลังส่วนล่าง

3. ประเมินความปวดโดยใช้แบบประเมินอาการปวดชนิดต่าง ๆ เช่น visual analog scale, numerical rating scale, face pain assessment scale เป็นต้น

4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจขั้นตอนการรับบริการ และลดความไม่พึงพอใจในการบริการ

5. ภายหลังผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ พยาบาลให้คำแนะนำกับผู้ป่วยตามแนวทางการรักษา 2 วิธี คือ ให้คำแนะนำเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ลดน้ำหนัก งดออกแรงในการทำกิจกรรม บริหารร่างกาย เพื่อคลายกล้ามเนื้อ ประคบเย็น ประคบร้อน และให้คำแนะนำเรื่องการใช้อาบน้ำหรืออาบน้ำร้อนต่าง ๆ โดยเน้นย้ำการใช้อาบน้ำหรืออาบน้ำร้อนเท่าที่จำเป็น เพราะเมื่อใช้อาบน้ำหรืออาบน้ำร้อนเป็นระยะเวลานาน อาจได้รับผลข้างเคียงจากยาที่เป็นอันตรายถึงชีวิตได้

การให้ความรู้และคำแนะนำในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อลดปัจจัยเสี่ยง สรุปเป็นบทบาทพยาบาลที่สำคัญ (ธวัช ประสาทฤทธา และคณะ, 2555; สุภาพ อารีเอื้อ, 2564) ดังนี้

1) บทบาทในด้านการประเมินและค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นการประเมินปัญหาการเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย และผลกระทบที่เกิดขึ้นทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม เช่น การประเมินการจำกัดการเคลื่อนไหว การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง การประเมินทางด้านอารมณ์ การประเมินความเครียด เป็นต้น นอกจากนี้ ยังต้องต้องศึกษาประวัติของผู้ป่วยแต่ละราย และศึกษาหลักฐานเกี่ยวกับสภาวะการเจ็บป่วยปัจจุบัน เพื่อนำมากำหนดปัญหา และความต้องการของผู้ป่วย

2) บทบาทในด้านการสอน การฝึก การส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพ และการเสริมสร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วย ด้วยทักษะการปฏิบัติทางคลินิก ทักษะทางการสื่อสาร เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการเปลี่ยนแปลงการดูแลสุขภาพของตนเอง เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การป้องกันการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง การดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นต้น

ด้วยกลยุทธ์ด้านการสอน การชี้แนะ การถ่ายทอดประสบการณ์ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการใช้ทฤษฎีทางการพยาบาล และหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นหลักในการวางแผนพัฒนาศักยภาพผู้ป่วย

3) บทบาทในด้านการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงคุณภาพกระบวนการพยาบาลให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ พัฒนาความรู้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาทีมพยาบาลในการดูแล เพราะพยาบาลต้องใช้ตนเองเป็นเครื่องมือในการบำบัด การสนับสนุนกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูให้แก่ผู้ป่วย

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรีในปัจจุบัน มีกิจกรรมการพยาบาลประกอบด้วย การซักประวัติและประเมินอาการผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์ ได้แก่ อาการเจ็บป่วยปัจจุบัน ระยะเวลาที่มีอาการปวด ลักษณะความปวด ภายหลังผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา ข้อควรระวังในการใช้ยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด โดยให้ข้อมูลในระยะเวลาจำกัด ผู้ป่วยจึงไม่ได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังขาดคู่มือการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หรือช่องทางการเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพและการออกกำลังกายแบบแรงต้าน ที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการแสดงถึงบทบาทพยาบาลที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ลดการกลับเป็นซ้ำ และลดการกลับเข้ารับบริการซ้ำในโรงพยาบาลได้

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับความปวด (Pain)

ในปี ค.ศ. 1979 สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (the International Association for the Study of Pain: IASP) กำหนดคำนิยามของ “ความปวด” โดย John J. Bonica ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับสากล และเป็นองค์กรหลักที่เกี่ยวข้องกับความปวด (Raja et al., 2020) ในประเทศไทยได้ก่อตั้งสมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย (Thai Association for the Study of Pain: TASP) ในปี พ.ศ. 2545 เพื่อศึกษาความปวด การบำบัดความปวด และจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติความปวด เช่น การระงับปวดเฉียบพลัน ความปวดเรื้อรัง ความปวดจากมะเร็ง ปวดเรื้อรังจากกระดูกสันหลังส่วนล่าง เป็นต้น

## 2.1 ความหมายของความปวด

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบความหมายของความปวด ดังนี้

สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (1979) กล่าวว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ของความไม่สบายทั้งความรู้สึกและอารมณ์ที่สัมพันธ์กับความเป็นจริง หรือมีโอกาสเกิดความปวดเกี่ยวข้องกับมิติด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญา และพฤติกรรม

สมาคมการศึกษาความปวดนานาชาติ (2020) กล่าวว่า ความปวดเป็นประสบการณ์ส่วนตัวของความรู้สึกและอารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่สัมพันธ์กับความเป็นจริง และเกี่ยวข้องกับการถูกทำลายของเนื้อเยื่อ หรือจากปัจจัยทางด้านกายภาพ จิตใจ และสังคม

Weatherspoon (2021) กล่าวว่า ความปวดเป็นคำอธิบายความไม่สุขสบายในร่างกาย เกิดจากการกระตุ้นระบบประสาท พบความรู้สึกปวดหลายลักษณะ เช่น ปวดร้าว ปวดเหมือนถูกแทง ปวดเมื่อย ปวดบีบ ปวดแสบร้อน ปวดตื้อ ๆ ปวดลึก ๆ เป็นต้น

วิชญ์ กัมพรทิพย์ (2564) กล่าวว่า ความปวดเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดสภาวะทางอารมณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทอัตโนมัติ ส่งผลต่อพฤติกรรม และอาจคงอยู่ในความทรงจำยาวนาน ส่งผลต่อการควบคุมสมดุลของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และเป็นสิ่งสำคัญต่อความอยู่รอดของมนุษย์

กล่าวโดยสรุป ความปวด หมายถึง ประสบการณ์ความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เกี่ยวข้องกับการถูกทำลายของเนื้อเยื่อหรือเกิดจากการกระตุ้นระบบประสาท ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทอัตโนมัติ ส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรม ทำให้รู้สึกปวดหลายลักษณะ เช่น ปวดร้าว ปวดเหมือนถูกแทง ปวดเมื่อย ปวดบีบ ปวดแสบร้อน ปวดตื้อ ๆ ปวดลึก ๆ เป็นต้น

## 2.2 ประเภทของความปวด

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบประเภทของความปวด ดังนี้

### 2.2.1 ความปวดแบ่งตามระยะเวลาปวด เป็น 2 ชนิด ได้แก่

1) ปวดเฉียบพลัน (acute pain) หมายถึง ความปวดที่มีอาการไม่เกิน 3 เดือน หรือ 12 สัปดาห์ เกิดจากการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ ทำให้เนื้อเยื่อบาดเจ็บหรือเนื้อเยื่อถูกทำลายชัดเจน ส่วนใหญ่เป็น nociceptive pain เมื่อเนื้อเยื่อมีการซ่อมแซมจนบาดเจ็บหรือการบาดเจ็บหายแล้ว อาการปวดจะค่อย ๆ ทุกาลงจนหายปวด บางกรณีแบ่งอาการปวดเฉียบพลันเป็น 2 กลุ่มย่อย

ได้แก่ ปวดเฉียบพลัน ซึ่งมีระยะเวลาปวดไม่เกิน 6 สัปดาห์ และปวดกึ่งเฉียบพลัน มีระยะเวลาปวดระหว่าง 6 – 12 สัปดาห์ (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; นุช ตันติศิริรินทร์, 2564)

2) ปวดเรื้อรัง (chronic pain) หมายถึง ความปวดที่คงอยู่นานเกินกว่าระยะเวลาซ่อมแซมของเนื้อเยื่อหลังจากมีการบาดเจ็บ เนื่องจากระยะเวลาซ่อมแซมของเนื้อเยื่อในร่างกายที่ใช้เวลานานที่สุดคือกระดูก ดังนั้น จึงถือว่าอาการปวดที่คงอยู่หรือเกิดซ้ำในช่วงเวลานานเกินกว่า 3 เดือนหรือ 12 สัปดาห์คือ อาการปวดเรื้อรัง ซึ่งมักส่งผลกระทบต่อการทำงานและสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; นุช ตันติศิริรินทร์, 2564)

### 2.2.2 ความปวดแบ่งตามลักษณะทางคลินิกและกลไกที่เป็นสาเหตุ ได้แก่

1) Neuropathic pain เป็นความปวดจากโรคหรือพยาธิสภาพของระบบประสาทส่วนกลางหรือส่วนปลาย แบ่งออกเป็น peripheral neuropathy และ central neuropathy เช่น ปวดปลายประสาทจากโรคเบาหวาน ปลายประสาทอักเสบหลังการติดเชื้อสวิต ปวดประสาทจากไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; นุช ตันติศิริรินทร์, 2564)

2) Nociceptive pain เป็นความปวดจากโรคหรือการบาดเจ็บ การอักเสบ ที่ไม่มีพยาธิสภาพของระบบประสาท แบ่งเป็น อาการปวดภายนอกตามร่างกาย (somatic pain) คือ กระดูก กล้ามเนื้อ เช่น ปวดจากโรคเกาต์ ปวดหลัง ปวดแขน ปวดคอ บ่า ไหล่ เป็นต้น และอาการปวดจากอวัยวะภายใน (visceral pain) คือ อวัยวะภายในช่องอก ช่องท้อง เช่น ปวดท้องจากโรคไส้ติ่งอักเสบ ปวดท้องน้อยขณะเป็นประจำเดือน เป็นต้น (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; นุช ตันติศิริรินทร์, 2564)

3) Nociplastic pain เป็นความปวดจากการเปลี่ยนแปลงของการกระตุ้นความปวดโดยไม่มีสาเหตุหรือความเสี่ยงของการทำลายเนื้อเยื่อ โรคหรือพยาธิสภาพของระบบประสาทรับความรู้สึกที่ก่อให้เกิดความปวด ความปวดของโรคกลุ่มนี้จะไม่ใช่ทั้ง nociceptive และ neuropathic pain แต่เป็นภาวะปวดเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติในการทำงานของสมอง โดยไม่มีสาเหตุหรือตัวกระตุ้นความปวด (กึ่งแก้ว ปาจารย์, 2564; นุช ตันติศิริรินทร์, 2564)

## 2.3 แบบประเมินความปวด

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งการประเมินความปวดออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

### 2.3.1 การรายงานความปวดด้วยตนเอง (Self-report) ประกอบด้วย

#### 2.3.1.1 การประเมินความปวดด้านเดียว (Unidimensional pain assessment)

เป็นการประเมินเฉพาะระดับความปวด (pain intensity) ได้แก่

##### (1) แบบประเมินอาการปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS)

ลักษณะเป็นเส้นตรงในแนวนอนมีความยาว 100 มิลลิเมตร กำหนดปลายเส้นตรงด้านซ้ายสุดคือ 0 มิลลิเมตร หมายถึง ไม่มีอาการปวด และปลายเส้นตรงด้านขวาสุดคือ 100 มิลลิเมตร หมายถึง มีอาการปวดมากที่สุด ผู้ป่วยรายงานความปวดด้วยตนเอง โดยการทำเครื่องหมาย (X) ลงบนเส้นตรงในแนวนอนเพียง 1 ครั้ง จากนั้นใช้ไม้บรรทัดวัดเป็นมิลลิเมตร มีค่าคะแนน 0 ถึง 100 คะแนน (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552; Breivik et al., 2008; Melzack, 1978)

##### (2) แบบประเมินอาการปวดด้วยคำพูด (Verbal Rating scale: VRS)

เป็นการรายงานความปวดด้วยตนเองผ่านการบอกระดับความปวด โดยใช้คำพูดสอบถามอาการปวดคือ “ไม่ปวดเลย” หมายถึง 0 คะแนน, “ปวดเล็กน้อย” หมายถึง 1 – 3 คะแนน, “ปวดปานกลาง” หมายถึง 4 – 6 คะแนน, “ปวดมาก” หมายถึง 7 – 9 คะแนน และ “ปวดมากที่สุด” หมายถึง 10 คะแนน (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552; Breivik et al., 2008)

##### (3) แบบประเมินอาการปวดขณะพัก (Numerical Rating Scale: NRS)

ลักษณะเป็นเส้นตรงในแนวนอนมีความยาว 10 เซนติเมตร มีเส้นแบ่งสเกลเท่า ๆ กันทั้งหมด 11 เส้น และมีเลขกำกับแต่ละเส้นเริ่มจากด้านซ้ายสุดคือเลข 0 จนถึงด้านขวาสุดคือเลข 10 โดยกำหนด 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และ 10 หมายถึงปวดมากที่สุด รายงานความปวดด้วยตนเองโดยการทำเครื่องหมาย (X) ลงบนเส้นตรงในแนวนอนเพียง 1 ครั้ง (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552; Breivik et al., 2008)

##### (4) แบบประเมินอาการปวดด้วยใบหน้า (Face pain assessment scale)

ลักษณะเป็นรูปใบหน้าบุคคลแสดงอาการปวดในลักษณะต่าง ๆ มีใบหน้าทั้งหมด 6 รูป สำหรับผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารเป็นการพูดหรือการเขียนได้ แต่สามารถชี้บอกลักษณะอาการปวดผ่านรูปใบหน้าได้ (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552; Breivik et al., 2008)

#### 2.3.1.2 การประเมินความปวดหลายด้าน (Multi-dimensional pain assessment)

เป็นการประเมินความปวดด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม เป็นต้น นิยม

ประเมินระดับความปวดร่วมกับผลกระทบของความปวดด้านต่าง ๆ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวัน การนอนหลับ ภาวะอารมณ์ การเข้าสังคม เป็นต้น (นุช ตันติศิริพันธ์, 2564) ได้แก่

(1) แบบประเมินอาการปวด McGill Pain Questionnaire (MPQ) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประเมินอาการปวด ทั้งหมด 20 ข้อ แบ่งออกเป็น การรับรู้ความปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหรือการบาดเจ็บของเส้นประสาท (ข้อ 1 – 10), ความรู้สึกที่มีต่ออาการปวด (ข้อ 11 – 15), อาการที่แสดงออกมาจากการถูกคุกคามความปวด (ข้อ 16) ได้แก่ ปวดหนอย ลำบาก น่าเวทนา ทุกข์ทรมาน ทนไม่ได้ เป็นต้น และอื่น ๆ (ข้อ 17 – 20), ส่วนที่ 2 ทำเครื่องหมาย (X) ระบุตำแหน่งที่มีอาการปวดลงในรูปคน และส่วนที่ 3 ประเมินระดับของอาการปวด มี 6 ระดับ ตั้งแต่ 0 – 5 คะแนน (Melzack, 1975)

(2) แบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ดัดแปลงมาจาก McGill Pain Questionnaire (Melzack, 1975) เพื่อให้ใช้ระยะเวลาในการประเมินลดลง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประเมินลักษณะความปวด (Pain descriptor) จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ ด้านความรู้สึกจำนวน 11 ข้อ และด้านอารมณ์จำนวน 4 ข้อ ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่ามีคะแนน 0 – 3 คะแนน โดย 0 หมายถึง ไม่ปวด/ไม่รู้สึก, 1 หมายถึง ปวดเล็กน้อย/รู้สึกน้อย, 2 หมายถึง ปวดปานกลาง/รู้สึกปานกลาง และ 3 หมายถึง ปวดมาก/รู้สึกมาก, ส่วนที่ 2 ประเมินระดับอาการปวดในขณะที่ถูกประเมิน (Present Pain Intensity: PPI) มี 6 ระดับ โดย 0 หมายถึง ไม่ปวด, 1 หมายถึง ปวดเล็กน้อย, 2 หมายถึง ปวดพอรำคาญ, 3 หมายถึง ปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิต, 4 หมายถึง ปวดจนทุกข์ทรมาน และ 5 หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้ และส่วนที่ 3 ประเมินอาการปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS) มีขนาด 0 – 100 มิลลิเมตร มีค่าคะแนน 0 ถึง 100 คะแนน (วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา โฆวินทะ, 2547; Melzack, 1987)

(3) แบบประเมินอาการปวดมาตรฐานแบบย่อ (Brief Pain Inventory) ใช้ประเมินอาการปวดในระยะเวลา 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา แบ่งเป็น 2 มิติ ได้แก่ มิติความรุนแรงของอาการปวด และมิติผลกระทบของอาการปวด ทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 11 ระดับ กำหนด 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีอาการปวดเลย/ไม่มีผลกระทบเลย ถึง 10 คะแนน หมายถึง ปวดมากที่สุด/มีผลกระทบอย่างมากที่สุด คะแนนรวมเฉลี่ยในแต่ละมิติคือ 0.00 – 10.00 คะแนน แปลผลคะแนนในแต่ละมิติแบ่งเป็น 3 ระดับ โดย 0.00 – 3.99 คะแนน



หมายถึง ระดับเล็กน้อย, 4.00 – 6.99 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง และ 7.00 – 10.00 คะแนน หมายถึง ระดับรุนแรง (Chaudakshetrin, 2009; Cleeland, 2009)

**2.3.2 การประเมินอาการปวดด้วยการสังเกตพฤติกรรมความปวด (Behavior pain assessment)** สำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุ 1 – 6 ปี ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร โดยให้เลือกแบบประเมินให้ตรงกับอายุ ประเภทความปวด ได้แก่ ความปวดเฉียบพลัน ความปวดเรื้อรัง ความปวดในช่วงระยะสุดท้ายของชีวิต เป็นต้น เลือกตามบริบทของผู้ป่วย ได้แก่ การประเมินในหอผู้ป่วยวิกฤต การประเมินในห้องฉุกเฉิน เป็นต้น (นุช ตันติศิริพันธ์, 2564)

โดยสรุป ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด (Chronic Non-Specific Low Back Pain) มีลักษณะอาการปวดแบบเรื้อรัง ประเภท Nociceptive pain แบบ Somatic pain ซึ่งเป็นประสบการณ์ความไม่สุขสบายบริเวณหลังส่วนล่าง สาเหตุจากการอักเสบหรือการถูกทำลายของโครงสร้างกระดูกสันหลัง ได้แก่ กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่ออ่อน หมอนรองกระดูก เส้นเอ็น เส้นประสาท เป็นต้น มีลักษณะอาการปวด เช่น ปวดตื้อ ปวดแปล็บ ปวดแสบร้อน ปวดตื้อ ปวดตึง เป็นต้น หรืออาจมีอาการปวดร้าวลงขา โดยมีระดับความรุนแรงของความปวดแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการรับรู้ของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถรายงานอาการปวดได้ด้วยตนเองผ่านแบบประเมินในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแบบประเมินความปวดด้านเดียว หรือแบบประเมินความปวดหลายด้าน

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาทั้งลักษณะอาการปวดและระดับความรุนแรงของอาการปวด ซึ่งเป็นการประเมินหลายด้าน (Multi-dimensional pain assessment) จึงเลือกใช้แบบประเมิน Short-form McGill Pain Questionnaire ของ Melzack (1987) แปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา โฆวินทะ (2547) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่เข้าใจง่าย จำนวนข้อคำถามไม่น้อยหรือมากเกินไป สอดคล้องกับความต้องการการศึกษา และสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้

### 3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**3.1 เพศ (genders)** พบได้ทั้งในเพศหญิงและเพศชาย โดยงานวิจัยส่วนใหญ่พบเพศหญิงมีแนวโน้มเกิดอาการปวดมากกว่าเพศชาย (HR = 1.12, 95%CI: 1.01-1.24, p<.05) (Wang et al., 2021) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเพศหญิงทำงานทั้งในบ้านและนอกบ้าน โดยทำงานในบ้านมากกว่าเพศ

ชาย และตามหลักสรีรวิทยาพบว่า มวลกระดูกและกล้ามเนื้อของเพศหญิงน้อยกว่าเพศชาย จึงทำให้เพศหญิงมีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้มากกว่าเพศชาย (ธีรศักดิ์ พาจันทร์ และ เพชรรัตน์ สุขสูง, 2563; Silva et al., 2004)

**3.2 อายุ (age)** พบตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป พบมากในวัยทำงานร้อยละ 52 (อมรพันธุ์ ธาณีรัตน์ และคณะ, 2551) พบอายุเฉลี่ย  $40.5 \pm 12.9$  ปี (จิตติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ, 2562) โดยช่วงอายุ 36 – 40 ปี มีแนวโน้มเกิดอาการปวดมากที่สุด (HR = 1.31, 95%CI: 1.11-1.56,  $p < .05$ ) รองลงมาคือช่วงอายุ 31 – 35 ปี (HR = 1.22, 95%CI: 1.04-1.43,  $p < .05$ ) (Wang et al., 2021) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะอายุที่เพิ่มมากขึ้น หมอนรองกระดูกดูดซับน้ำในข้อได้ลดลง เกิดความเสื่อมของหมอนรองกระดูกมากขึ้น และเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป พิสัยการเคลื่อนไหวหลังในแนวหน้า-หลังลดลง และจะลดลงมากขึ้นทุก 10 ปี จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (เดชวิน หลายศิริเรืองโร และคณะ, 2563)

**3.3 อาชีพ (occupation)** พบได้ทั้งในอาชีพที่ต้องใช้แรงงาน ได้แก่ อุตสาหกรรม เกษตรกรรม เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอร้อยละ 76.00, อุตสาหกรรมการผลิตและประกอบร้อยละ 66.20, ชวานาร้อยละ 52.40 – 73.31, ชาวไร่ชาวนาร้อยละ 69.23 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการทำงานในอุตสาหกรรมใช้ท่าเดิมซ้ำ ๆ เอี้ยวตัว-บิดตัวบ่อย หรือใช้เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรงต่าง ๆ ที่มีแรงสั่นสะเทือน ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ (อรรถพล แก้วนวล และคณะ, 2560) และในอาชีพที่ไม่ต้องใช้แรงงาน ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข พนักงานสำนักงาน และพนักงานขนส่ง เช่น พนักงานขนส่งพบร้อยละ 77.50, พนักงานขับรถแท็กซี่พบร้อยละ 71.00, บุคลากรสาธารณสุขพบร้อยละ 65.51, ผู้ที่นั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์มากกว่า 6 ชั่วโมงขึ้นไปพบร้อยละ 53.14 เป็นต้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการนั่งอยู่ในท่าเดิมซ้ำ ๆ กล้ามเนื้อหลังหดตัวซ้ำตลอดเวลา กระตุ้นการอักเสบ จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ (อรรถพล แก้วนวล และคณะ, 2560) โดยอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้มากกว่าอาชีพที่ไม่ต้องใช้แรงงาน 1.46 เท่า (OR 1.46, CI95% 1.02–2.10,  $p = 0.040$ ) (Gomes et al., 2023)

**3.4 ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)** พบในผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (BMI  $> 22.99$  Kg/m<sup>2</sup>) ร้อยละ 56.00 โดยเฉพาะผู้ที่อ้วนลงพุงพบร้อยละ 44.20 (มนัส รงทอง และคณะ, 2562) ผู้ที่อ้วนลงพุงมีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพิ่มขึ้น 1.54 เท่า (OR = 1.54, 95%CI: 1.25-1.88,  $p < .05$ ) (Shiri et al., 2019) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ที่อ้วนลงพุงมีรอบเอวมากกว่า

90 เซนติเมตรในเพศชาย หรือมากกว่า 80 เซนติเมตรในเพศหญิง เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างลดลง จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (ฉัตรดาว เสพย์ธรรม และ สุมาตรา สังข์เกื้อ, 2563)

**3.5 โรคประจำตัว (Underlying Disease)** ส่วนใหญ่พบโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 28.79 โดยผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดอาการปวดมากกว่าผู้ไม่มีโรคประจำตัว 3.17 เท่า (OR = 3.17, 95%CI: 1.36-7.34,  $p < .05$ ) (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโรคเบาหวานเกี่ยวข้องกับน้ำหนักตัว/รอบเอวที่มากกว่าปกติ หลังรับน้ำหนักมากเกินไป ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลังลดลง จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย รวมถึงระดับน้ำตาลในเลือดสูงและความดันโลหิตสูงยังมีผลต่อหลอดเลือดและระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหลังและหมอนรองกระดูกลดลง เกิดการอักเสบและภาวะเสื่อม จึงเกิดอาการปวดหลังได้ (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563; Pozzobon et al., 2019; Teraguchi et al., 2016)

**3.6 การได้รับยาบรรเทาอาการปวด (The use of analgesic)** พบว่า ปัจจุบันแพทย์พิจารณาให้ยากลุ่ม NSAIDs แก่ผู้ป่วยเป็นหลัก (วิวัฒน์ ถาวรพัฒน์ยงค์ และคณะ, 2559) เพราะยากลุ่ม NSAIDs ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ cyclooxygenase (COX) ทั้งชนิด COX-1 และ COX-2 ทำหน้าที่เปลี่ยน arachidonic acid เป็น prostaglandin ชนิดต่าง ๆ ที่มีผลต่อกระบวนการอักเสบ ทำให้อาการปวดและการอักเสบลดลงได้ (นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์, 2562) โดยการได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ลดการเกิดอาการปวดได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด (OR = 8.56, 95%CI: 5.84-12.53,  $p < .05$ ) (Gouveia et al., 2017)

**3.7 การใช้ลักษณะท่าทางในการดำเนินชีวิตประจำวัน/การทำงานไม่เหมาะสมเสี่ยงต่อ** อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง 2.447 เท่า (OR = 2.447, 95%CI: 1.341 – 3.958) ได้แก่ นั่งหลังค่อม นั่งหลังแอ่น นั่งนาน ๆ ยืนไม่ถูกต้อง การเข็น ผลัก ลาก ดึงสิ่งของ ยกสิ่งของ เป็นต้น (รัฐชิตาภิมาล และ วทันยา วงศ์มดีกุล, 2560) โดยยกสิ่งของหนัก  $\geq 25$  กิโลกรัม มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพิ่มขึ้น 10.13 เท่า (OR = 10.13, 95%CI: 4.14 – 24.80), การก้มขณะทำงานมีโอกาสดังกล่าวเพิ่มขึ้น 4.71 เท่า (OR = 4.71, 95%CI: 2.07 – 10.68), ลักษณะงานที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพิ่มขึ้น 3.22 เท่า (OR = 3.22, 95%CI: 1.45 – 7.19) (ธิติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ, 2562) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะท่าต่าง ๆ ข้างต้นทำให้กล้ามเนื้อหดตัวซ้ำตลอดเวลา เกิดการคั่งของกรดแลคติกและคาร์บอนไดออกไซด์ใน

กล้ามเนื้อ จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (Callaghan et al., 2011) การก้มตัวของหนักทำให้เกิดแรงเฉือนทางด้านหน้าต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง (ฉติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ, 2562), การก้มหลังมากกว่า 30 องศา การยืนเป็นเวลานาน เพิ่มแรงดันที่หมอนรองกระดูกสันหลัง จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (ปณชล เลี้ยงถนอม และคณะ, 2563; Mawston & Boocock, 2012) การนั่งนาน ๆ ทำให้การไหลเวียนเลือดบริเวณกล้ามเนื้อหลังลดลง และน้ำหนักทั้งหมดอยู่ที่กระดูกกระเบนเหน็บ จึงปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (จิรศักดิ์ พาจันทร์ และ เพชรรัตน์ สุขสูง, 2563), การนั่งหลังแอ่น กระดูกสันหลังส่วนเอวจะอยู่ในลักษณะแอ่น และการนั่งหลังค่อมกระดูกสันหลังส่วนเอว จะอยู่ในลักษณะตรง ทำให้จุดศูนย์ถ่วงร่างกายเคลื่อนไปทางด้านหน้า กล้ามเนื้อหลังเกิดอาการล้าและปวดหลังส่วนล่างได้ (จันทน์ นิลเลิศ, 2560)

**3.8 ไม่ออกกำลังกาย พบร้อยละ 64.80, ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ พบร้อยละ 40.52 (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563)** โดยผู้ที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ 1.03 เท่า (RR = 1.03, 95%CI: 0.98 – 1.08) (Halonen et al., 2019) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการไม่ออกกำลังกายเลย หรือออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ทำให้เกิดการสะสมไขมันบริเวณกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ทำให้ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างลดลง ผู้ป่วยจึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563; Sagat et al., 2020)

**3.9 สูบบุหรี่ (smoking) ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 1.02 เท่า (RR = 1.02, 95%CI: 0.96 – 1.09) (Halonen et al., 2019)** ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะบุหรี่ลดปริมาณแร่ธาตุในกระดูก เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคกระดูกพรุนและการแตกของกระดูกสันหลัง และลดการไหลเวียนเลือดบริเวณกระดูกสันหลัง เกิดการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลังก่อนวัย โครงสร้างกระดูกสันหลังไม่สมดุล ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ (Alkherayf & Agbi, 2009)

**3.10 ความเครียด (stress) ผู้ที่มีความเครียดในระดับสูงมีความเสี่ยงต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง 2.83 เท่า (OR = 2.83, 95%CI: 2.1 – 3.83) (Choi et al., 2021)** รองลงมาคือ ความเครียดในระดับปานกลาง (OR = 2.55, 95%CI: 2.1 – 3.1) เนื่องจากความเครียดทำให้ต่อมใต้สมองกระตุ้นต่อมหมวกไต เกิดการหลั่งฮอร์โมน cortisol ส่งผลให้กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างมีความตึงตัวเพิ่มขึ้น และเพิ่มความไวต่อการรับรู้ความปวด จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (รัชชิตา ภิมาล และ

วทันยา วงศ์มติกุล, 2560; Choi et al., 2021) จากการศึกษาพบผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีความเครียดระดับเล็กน้อยถึงปานกลางร้อยละ 29.90 - 51.51, มีความเครียดระดับสูงร้อยละ 31.06 - 54.70 (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563; รัชชิตา ภิมาล และ วทันยา วงศ์มติกุล, 2560)

**3.11 การจัดการตนเอง (self-management)** การจัดการตนเองในระดับปานกลางพบร้อยละ 38.50 และการจัดการตนเองในระดับสูงพบร้อยละ 61.50 บอกลักษณะความสามารถและทักษะเฉพาะในการเข้าถึงข้อมูล ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ (รุจาธร อินทรตุล และคณะ, 2563)

**3.12 คาเฟอีน (caffeine)** ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน โดยเฉพาะผู้ที่ดื่มกาแฟมากกว่า 6 แก้ว/วัน มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพิ่มขึ้น 16.69 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ดื่มกาแฟน้อยกว่า 5 แก้ว/วัน (OR = 16.69, 95%CI: 8.77 - 43.36) (Citko et al., 2018) ทั้งนี้ เพราะการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนในปริมาณมาก เพิ่มการขับแมกนีเซียมออกจากร่างกาย จึงลดการดูดซึมแคลเซียมเข้าสู่ร่างกาย ทำให้กระดูกสันหลังพรุนได้ง่าย เกิดความไม่สมดุลระหว่างโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนล่าง เกิดการยึดและดึงรั้งของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ง่าย (Tompkins, 1998; Citko et al., 2018)

โดยสรุป ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และโรคประจำตัว ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการได้ และปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพและการประกอบอาชีพ ได้แก่ ลักษณะอาชีพ การใช้ท่าทางไม่เหมาะสม ดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ สูบบุหรี่เป็นประจำ ความเครียดในระดับปานกลางถึงสูง และการดื่มกาแฟมากกว่า 6 แก้ว/วัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้ป่วยสามารถจัดการได้ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเป็นปัจจัยที่มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังสูงสุด ได้แก่ การใช้ท่าทางไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการยกของหนักเป็นปัจจัยที่มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังสูงสุด (OR = 10.13, 95%CI: 4.14 - 24.80) รองลงมาคือ ก้มตัวบ่อย ๆ ขณะทำงาน (OR = 4.71, 95%CI: 2.07 - 10.68) และลักษณะงานที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ (OR = 3.22, 95%CI: 1.45 - 7.19) (ธิติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ, 2562) ซึ่งอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่าอาชีพที่ไม่ต้องใช้แรงงาน (OR 1.46, CI95% 1.02-2.10, p = 0.040) (Gomes et al., 2023) เพราะลักษณะท่าทางที่ใช้ในการประกอบอาชีพ รวมถึง

ท่าทางที่ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เกิดการเปลี่ยนแปลงความสมดุลโครงสร้างของกระดูกสันหลัง และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง เมื่อกกล้ามเนื้อหลังหดตัวหรือยืดตัวบ่อย ๆ เกิดการดึงรั้งของกล้ามเนื้อและกระดูกสันหลังส่วนล่าง กระตุ้นการบวมการอักเสบ จึงทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (ปณชล เลี้ยงถนอม และคณะ, 2563; Mawston & Boocock, 2012) ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังสูงสุด ได้แก่ ผู้ที่ดื่มกาแฟมากกว่า 6 แก้ว/วัน (OR = 16.69, 95%CI: 8.77 – 43.36) (Citko et al., 2018) รองลงมาคือ ผู้ที่มีความเครียดในระดับสูง (OR = 2.60, 95%CI: 1.95-3.47, p<.05) ผู้ที่มีความเครียดในระดับปานกลาง (Choi et al., 2021), ผู้ที่อ้วนลงพุง (OR = 1.54, 95%CI: 1.25-1.88, p<.05) (Shiri et al., 2019) ผู้ที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ (RR = 1.03 95%CI: 0.98-1.08, p<.05) (Halonen et al., 2019) และผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน (RR = 1.02, 95%CI: 0.96 – 1.09) (Halonen et al., 2019) ดังนั้น ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังควรได้รับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และลักษณะท่าทางในการประกอบอาชีพ เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ในขณะที่การจัดการตนเองในระดับปานกลางพบร้อยละ 38.50 และการจัดการตนเองในระดับสูงพบร้อยละ 61.50 สัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังลดลง เพราะผู้ที่มีการจัดการตนเองในระดับปานกลางและสูงตามกรอบแนวคิดของ Lorig & Holman ผู้ป่วยจะได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง แนวทางการจัดการตนเอง และการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยใช้ทรัพยากรทางความรู้ ปฏิบัติการจัดการตนเองให้ถูกต้อง จึงลดอาการปวดได้ (รุจาธร อินทรตุล และคณะ, 2563; Prompuk et al., 2018)

สำหรับปัจจัยด้านเพศที่พบเพศหญิงมีแนวโน้มเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่าเพศชาย (HR = 1.12, 95%CI: 1.01-1.24, p<.05) (Wang et al., 2021) อายุที่พบช่วงอายุ 36 – 40 ปี มีแนวโน้มเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากที่สุด (HR = 1.31, 95%CI: 1.11-1.56, p<.05) รองลงมาคือช่วงอายุ 31 – 35 ปี (HR = 1.22, 95%CI: 1.04-1.43, p<.05) (Wang et al., 2021) ซึ่งมีความแตกต่างกันทุก 5 ปี และการได้รับยาบรรเทาอาการปวดกลุ่ม NSAIDs มีโอกาสลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาบรรเทาอาการปวด (OR = 8.56, 95%CI: 5.84-12.53, p<.05) (Gouveia et al., 2017) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพิจารณาเลือกจับคู่เพศ อายุ และการได้รับยาบรรเทาอาการปวดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มให้มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด เพื่อป้องกันอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการทดลอง

#### 4. แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management)

การจัดการตนเอง (self-management) เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) โดยเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้ได้โดยการเสริมแรงอย่างเป็นระบบ มีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติกิจกรรมการรักษา และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ โดยปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมและปัจจัยภายในตัวบุคคลมีอิทธิพลต่อกันและกัน (ชูลีกร ตำนายุทธ ศิลป์, 2560; ชดช้อย วัฒนะ, 2558)

##### 4.1 ความหมายของการจัดการตนเอง

Creer (1970) เป็นผู้ริเริ่มสังเคราะห์คำว่า “การจัดการตนเอง” ให้ความหมายว่า การจัดการตนเองเป็นขั้นตอน ซึ่งผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนเอง

Browder and Shapiro (1985) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นการประเมินความรู้ ทักษะ และความสามารถของตนเองอย่างตรงตามความเป็นจริง โดยมีการตั้งเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ การติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติเพื่อไปสู่เป้าหมาย และการสร้างแรงจูงใจเพื่อไปถึงเป้าหมายที่กำหนด มีผู้พัฒนาแนวคิดการจัดการตนเองอย่างมากมาย

Clark et al. (1991) กล่าวว่า การจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติหรือการทำกิจกรรมในแต่ละวัน เพื่อควบคุมหรือลดการเจ็บป่วยต่อภาวะสุขภาพ ลดผลกระทบ มีการปรับตัวทั้งด้านร่างกาย และจิตใจที่เกิดจากการเจ็บป่วย รวมถึงการจัดการกับชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการเงิน และเงื่อนไขทางสังคม

Lorig (1993) กล่าวว่า การจัดการตนเอง หมายถึง การเรียนรู้และฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในการจัดการแก้ไขปัญหา มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบดูแลสุขภาพของตนเอง เป้าหมายของการจัดการตนเองคือ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการจัดการดูแลสุขภาพของตนเอง และเป็นหุ้นส่วนการดูแลกับทีมบุคลากรทางการแพทย์

Lorig & Holman (2003) กล่าวว่า การจัดการตนเอง หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยเป็นกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติทักษะที่จำเป็น หรือทำกิจกรรมในแต่ละวันอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมอาการหรือความเจ็บป่วย อาศัยปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมโรคและความรุนแรง

โดยสรุป การจัดการตนเอง หมายถึง กระบวนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะที่จำเป็นในแต่ละวันเป็นขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง มีการปรับตัวทั้งด้านร่างกายที่จิตใจเพื่อควบคุมหรือลดอาการเจ็บป่วย

เรื้อรัง มีการตั้งเป้าหมายที่มีความเป็นไปได้ โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมกับ ได้รับการสนับสนุนและแรงจูงใจจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ มีการติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติ สามารถจัดการกับอาการเจ็บป่วยเรื้อรังได้ โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม มีรายละเอียดเนื้อหา ดังนี้

#### 4.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003)

Lorig & Holman (2003) กล่าวว่า การจัดการตนเอง หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยเป็นกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติทักษะที่จำเป็น หรือทำกิจกรรมในแต่ละวันอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมอาการหรือความเจ็บป่วย อาศัยปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมโรคและความรุนแรงของโรค ประกอบด้วย การจัดการตนเอง 3 งาน จากการฝึกทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ดังนี้

การจัดการตนเอง 3 งาน ได้แก่

1) การจัดการทางการแพทย์และการรักษา (medical management) เป็นการจัดการตนเองที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ผู้ป่วยต้องปฏิบัติตามแผนการรักษา การพยาบาลอย่างเคร่งครัดเพื่อควบคุมอาการ เช่น การรับประทานยาตามแผนการรักษา การควบคุมอาหารเฉพาะโรค การออกกำลังกาย การตรวจตามนัด เป็นต้น

2) การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ (role management) ผู้ที่มีระยะเวลาของโรคนานขึ้น และมีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น จะทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง เกิดภาวะพึ่งพาผู้อื่น จึงต้องมีการจัดการปรับเปลี่ยนตนเองด้านพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อควบคุมความรุนแรงของโรค หรือเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ หากหน้าที่เดิมมีผลต่ออาการที่เป็นอยู่

3) การจัดการทางอารมณ์ (emotional management) เป็นการจัดการกับอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น เครียด วิตกกังวล ความรู้สึกโกรธ กลัว เศร้า เสียใจ เป็นต้น ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามความเหมาะสม หรือตามความต้องการ

ทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะ ได้แก่

1) ทักษะการแก้ปัญหา (problem solving) เป็นการเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับโรค และหาแนวทางแก้ปัญหาที่นั้น ๆ โดยแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้คือ การปรึกษาทีมบุคลากรทางการแพทย์หรือเพื่อนผู้ที่เคยจัดการโรคเรื้อรังได้สำเร็จ เพื่อดำเนินการตัดสินใจแก้ปัญหา



2) ทักษะการตัดสินใจ (decision making) เป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา ผู้ป่วยต้องอาศัยข้อมูลอย่างเพียงพอและเหมาะสมในการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งการได้มาของข้อมูลหรือแนวทางการจัดการนั้นเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการตัดสินใจที่เหมาะสม

3) ทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร (resource utilization) การช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้าใจแหล่งประโยชน์ที่มี มีวิธีการค้นหาและใช้ประโยชน์จากแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการตนเองในเวลาที่มีจำกัด เช่น คู่มือแนวปฏิบัติต่าง ๆ เบอร์โทรที่สำคัญ การใช้อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด แหล่งชุมชน หรือการบริการส่งต่อผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น

4) ทักษะหุ้นส่วนในการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ (the formation of a patient-provider partnership) เป็นทักษะที่ช่วยทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เป็นต้น ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่มีความสำคัญและช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเอง ลดพฤติกรรมเสี่ยง โดยการให้ความรู้การจัดการตนเอง การสอนให้มีทักษะการแก้ปัญหาที่เฉพาะกับสถานการณ์ปัญหา และจูงใจให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองร่วมกับทีมสุขภาพ เพื่อเพิ่มความมั่นใจในความสามารถของตนเอง

5) ทักษะการปฏิบัติ (action planning) เป็นการปฏิบัติการควบคุมความผิดปกติที่เกิดจากโรคเรื้อรัง เมื่อผู้ป่วยลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะเกิดการเรียนรู้ว่าควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดพฤติกรรมเสี่ยงอย่างไร สิ่งสำคัญควรมีการกำหนดแผนการปฏิบัติกิจกรรมระยะสั้นและเป้าหมายเพื่อให้ปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนด มีการกำกับและประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ โดยการเยี่ยมบ้าน ทางโทรศัพท์ จดหมาย อีเมล เป็นต้น หากยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย จำเป็นต้องช่วยกระตุ้นสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเชื่อมั่นในศักยภาพตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

6) ทักษะการปรับปรุงการปฏิบัติ (self-tailoring) เป็นการดำเนินการปรับปรุงการปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เฉพาะกับภาวะเรื้อรัง สามารถเลือกใช้แหล่งประโยชน์ วิธีการจัดการตนเองใหม่ โดยบุคลากรทางการแพทย์มีบทบาทในการรับฟังปัญหา อุปสรรค ความรู้สึกของผู้ป่วยในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลร่วมกัน ช่วยให้ผู้ป่วยยังปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่องไปได้

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบันยังมีการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดไม่เหมาะสม โดยพบผู้ที่ใช้ท่าทางในการทำงานไม่เหมาะสมร้อยละ 80.00 (เฉลิมรัฐ มืออยู่เต็ม, 2563) มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ร้อยละ 56.00, อ้วนลงพุงร้อยละ 44.20 (มนัส รงทอง และคณะ, 2562), มีความเครียดในระดับปานกลางร้อยละ 51.51, และ

ความเครียดในระดับรุนแรงร้อยละ 31.06 (เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม, 2563) และเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดช้า ๆ ส่วนใหญ่เลือกการนอนพักเพื่อลดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวดร้อยละ 97.00 และรับประทานยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ร้อยละ 66.90 และประคบร้อนหรือนวดสูตรร้อนด้วยตนเองร้อยละ 64 (อมรพันธุ์ ธานีรัตน์ และคณะ, 2551; Crowe et al., 2010) สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดไม่เหมาะสม เพราะการรับประทานยาลดปวดอย่างต่อเนื่องมีโอกาสเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินอาหารได้ และการนอนพักเพื่อลดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวด การอักเสบของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้รับการฟื้นฟูไม่เต็มที่ เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเรื้อรัง กลายเป็นพังผืด ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดความพิการได้ในอนาคต (เดชวิน หลายศิริเรืองโร และคณะ, 2563) และแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจที่ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และลดการกลับเป็นซ้ำ (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; Meroni et al., 2019; Qaseem et al., 2017) ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังควรได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองทางด้านร่างกายและจิตใจที่ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

#### 4.3 แบบประเมินการจัดการตนเอง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบแบบประเมินการจัดการตนเอง ดังนี้

1) แบบประเมินการจัดการตนเองของ Prompuk et al. (2018) มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha 0.85 ประกอบด้วย 3 การจัดการ ได้แก่ การจัดการทางการแพทย์ การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ และการจัดการทางอารมณ์ มีจำนวนทั้งหมด 16 ข้อ ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 6 ระดับ กำหนดให้ 1 คะแนนคือ ไม่ปฏิบัติเลย ถึง 6 คะแนนคือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ คะแนนรวมทั้งหมด 16 – 96 คะแนน แปลผลคะแนนการจัดการตนเองแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 16 – 43 คะแนน คือ มีการจัดการตนเองในระดับต่ำ, 44 – 70 คะแนน คือ มีการจัดการตนเองในระดับปานกลาง, และ 71 – 96 คะแนน คือ มีการจัดการตนเองในระดับสูง

2) แบบประเมินการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับพฤติกรรมต่าง ๆ ในกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ประกอบด้วยพฤติกรรมการสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การปฏิบัติตามแผนการรักษา และการจัดการความเครียด ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดให้ 0 คะแนน หมายถึง ยังไม่ได้ทำ ถึง 4 คะแนน หมายถึง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่า 70% แปลผลเป็นคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.00 – 4.00 คะแนน (นภาพร วาณิชกุล และคณะ, 2552)

3) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง มีจำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมการจัดการตนเอง 4 ด้านได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด และด้านการรับประทานยา ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดให้ 1 คะแนนคือ น้อยที่สุด, 2 คะแนนคือ น้อย, 3 คะแนนคือ ปานกลาง, 4 คะแนนคือ ปอຍครั้ง, และ 5 คะแนนคือ เป็นประจำ คะแนนรวม 36 – 180 คะแนน การแปลผลระดับการจัดการตนเองใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ดังนี้ 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด, 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย, 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง, 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก, และ 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด (ณาทยา ละงู และคณะ, 2561)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินการจัดการตนเองของ Prompuk et al. (2018) ประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือกำกับการทดลอง เนื่องจากมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังโดยตรง เพื่อประเมินคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

## 5. แนวคิดการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส (Multifidus Exercise)

การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส (Multifidus exercise) เป็นแนวความคิดการออกกำลังกายที่ต้องการส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิตัสโดยตรง เพราะกล้ามเนื้อมัลติฟิตัส (Multifidus muscle) เป็นกล้ามเนื้อลายรูปสามเหลี่ยมติดแนวแกนกลางของกระดูกสันหลังส่วนล่าง ทำหน้าที่รักษาความสมดุลของกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวตั้งตรง และเกิดการเคลื่อนไหวหลังในแนวหน้า - หลัง และซ้าย - ขวา , เป็นกล้ามเนื้อที่มีพื้นที่หน้าตัดสูง มีมวลกล้ามเนื้อสูง เส้นใยกล้ามเนื้อจึงมีปริมาณมาก (Freeman et al., 2010) เมื่อกล้ามเนื้อมัลติฟิตัสเสื่อมสภาพลงจากสาเหตุ/ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และการแทรกซึมของไขมันในชั้นกล้ามเนื้อ เกิดการฝ่อของเส้นใยกล้ามเนื้อมัลติฟิตัส ทำให้ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อมัลติฟิตัสลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้ความสมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลังเสียไป เกิดการเสียดสีของโครงสร้างต่าง ๆ ในกระดูกสันหลัง เช่น ข้อต่อ หมอนรองกระดูก เส้นประสาท เป็นต้น ทำให้เกิดการบาดเจ็บ จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างขึ้นได้ (Gasibat & Simbak, 2017)

ในปัจจุบัน พบการศึกษาทำออกกำลังกายแบบแรงต้านที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อมัลติฟิตัสเป็นจำนวนมาก เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เช่น การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง (lumbar stabilization exercise, core stabilization

exercise) (วิสุทธิ โนจิตต์ และคณะ, 2560; Akhtar et al., 2017), การบริหารหลังโดยใช้เทคนิค แมคแคนซี (McKenzie therapy) (นันทวัน ปิ่นมาศ, 2564; Aqil et al., 2021), การบริหาร กล้ามเนื้อมัลติฟิดัส (Multifidus Retraining program) (Soundararajan & Thankappan, 2016) เป็นต้น เพราะการออกกำลังกายแบบแรงต้าน (Resistance exercise) หมายถึง การออกกำลังกายที่ใช้น้ำหนักหรือแรงโน้มถ่วงสร้างแรงดึงหรือแรงกดให้กับกล้ามเนื้อ เมื่อกกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวแบบคง ความยาว เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของกล้ามเนื้อ โดยเพิ่มขนาดของใยกล้ามเนื้อ เพิ่มจำนวนของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการหดตัวของกล้ามเนื้อ ได้แก่ Actin และ Myosin และเพิ่มจำนวนของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เมื่อกกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความทนทานของกล้ามเนื้อได้ ส่งผลลดการบาดเจ็บของข้อต่อต่าง ๆ มีลักษณะท่าทางที่ดี ควบคุมน้ำหนัก เพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูก ลดการเกิดภาวะกระดูกพรุนได้ (ดร.ณวรรณ สุขสม, 2561)

### 5.1 ความหมายของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส

การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส (Multifidus exercise) หมายถึง การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (Resistance exercise) ประเภทเกร็งกล้ามเนื้อ (Isometric exercise) โดยมีท่าออกกำลังกายที่จำเพาะเจาะจงกับกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง สามารถออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส ส่งผลให้อาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างลดลงได้ (Aboufazeli et al., 2021; Dafkou et al., 2021; Soundarajan & Thankappan, 2016) พบการศึกษาท่าออกกำลังกายที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ โดยใช้ชื่อเรียกและมีท่าออกกำลังกายแตกต่างกัน เช่น core stabilization exercise, hip abductor strengthening exercise, multifidus retraining program, ออกกำลังกายเพิ่มความทนทานกล้ามเนื้อหลัง เป็นต้น (วิสุทธิ โนจิตต์ และคณะ, 2560; Aboufazeli et al., 2021; Akhtar et al. 2017; Soundararajan & Thankappan, 2016)

### 5.2 ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัสกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

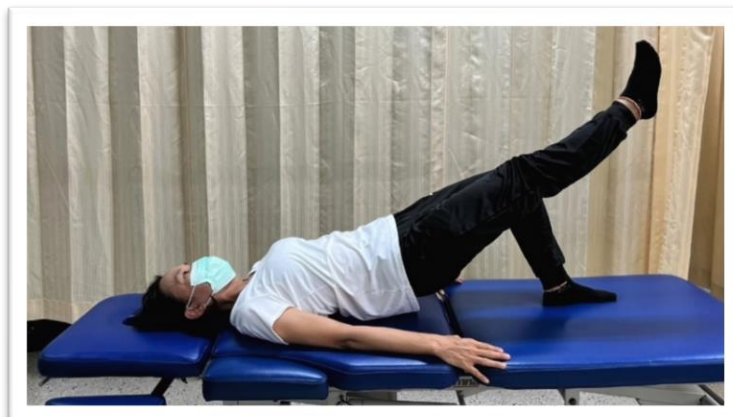
จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัสพบว่า ท่าการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส เป็นท่าการเกร็งค้างกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างต้านกับน้ำ หนักหรือแรงโน้มถ่วง ประมาณ 10 วินาที/ครั้ง ทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งใน 1 ท่า การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำให้เส้นใยกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสเกิดการหดตัว กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น กล้ามเนื้อเกิดการเจริญเติบโต ส่งผลให้เส้นใยกล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น (muscle fiber hyper trophy) จึงฟื้นฟู

การเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อลิตีฟิตัส ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นทั้งความแข็งแรงและความทนทาน (จิรวรรณ ชูทิพย์, 2547; Spiering et al., 2008) ความสมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลังดีขึ้น ลดการบาดเจ็บและการอักเสบของกล้ามเนื้อ ลดแรงกดทับบริเวณหมอนรองกระดูกและข้อต่อต่าง ๆ จึงทำให้อาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างลดลงได้ (Abou-fazeli et al., 2021; Soundararajan & Thankappan, 2016)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาทำออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสของ Soundarajan & Thankappan (2016) มีทั้งหมด 8 ท่า ประยุกต์ใช้ส่งเสริมการออกกำลังกายให้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพราะทำออกกำลังกายทั้ง 8 ท่า ส่งผลต่อกล้ามเนื้อลิตีฟิตัสโดยตรง เป็นท่าที่ปฏิบัติได้ง่าย ใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละวันน้อย และเมื่อออกกำลังกายครบ 6 สัปดาห์ สามารถลดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง

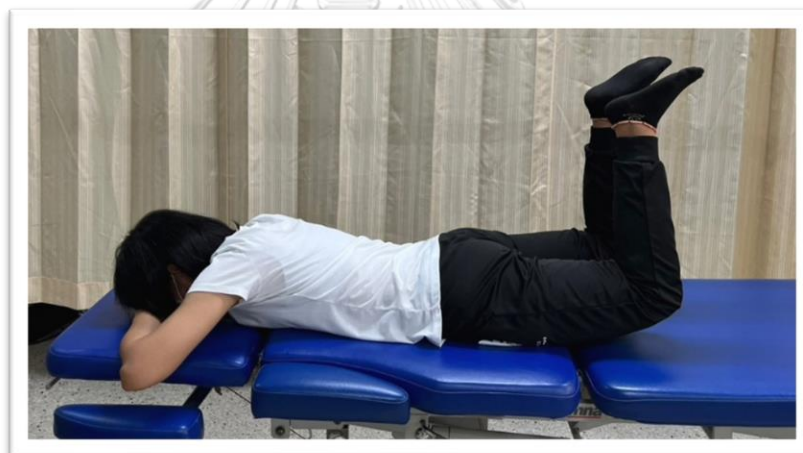
ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย และแปลภาษาต้นฉบับทำออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสเป็นภาษาไทยจากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการแปลกลับ (back translation) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษแปลภาษาต้นฉบับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษอีกท่านหนึ่งแปลกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ จากนั้นผู้วิจัยนำรายละเอียดทำออกกำลังกายที่ผ่านการแปลภาษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาอีกครั้งหนึ่ง โดยทำออกกำลังกายมีทั้งหมด 8 ท่า ท่าละ 5 – 10 วินาที ปฏิบัติ 20 ครั้ง/ท่า ปฏิบัติวันเว้นวัน สรุปรายละเอียดของทำออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ดังนี้

**ท่าที่ 1: ท่าบริดจ์** คือท่ายกสะโพกขึ้นและยกขาข้างใดข้างหนึ่งยืดขึ้นสูงประมาณ 45 องศา โดยให้ขาและสะโพกอยู่ในแนวเดียวกัน (ชันเข่าอีกข้างขึ้นเพื่อยกสะโพก) ยกค้าง 10 วินาที แล้ววางขาลง จากนั้นสลับเป็นขาอีกข้างหนึ่งยืดขึ้นสูงประมาณ 45 องศา ยกค้าง 10 วินาที แล้ววางขาและขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



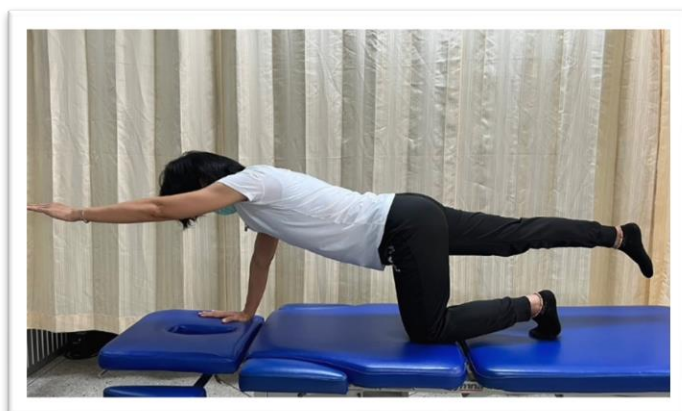
ภาพที่ 3 ท่าที่ 1 ท่าบริดจ์

**ท่าที่ 2: ท่านอนคว่ำยกขา** คือท่านอนคว่ำและงอเข่าทั้งสองข้างตั้งฉากกับลำตัว 90 องศา จากนั้นยกขาทั้งสองข้างขึ้นจากพื้นเล็กน้อย (ประมาณ 2 – 3 เซนติเมตร) ยกค้าง 10 วินาที แล้ววางขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



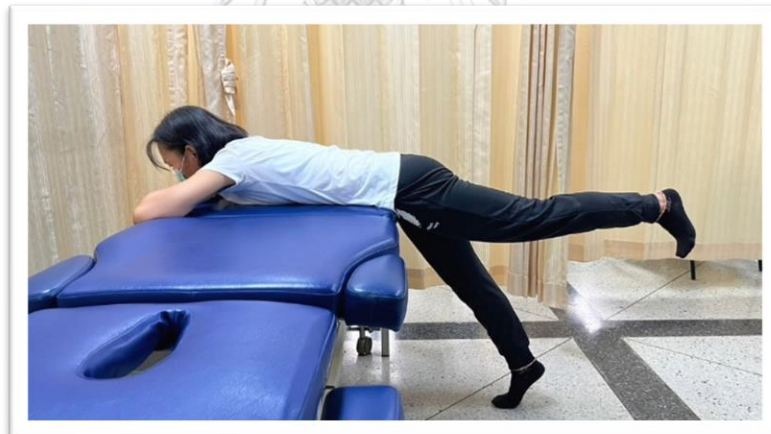
ภาพที่ 4 ท่าที่ 2 ท่านอนคว่ำยกขา

**ท่าที่ 3: ท่าเบิร์ดด็อก (Bird dog)** คือท่าคลาน 4 ขา ยกแขนและขาข้างที่อยู่ตรงกันข้ามขึ้นในระนาบแนวนอน ยกค้าง 10 วินาที วางแขนและขาลง จากนั้นสลับเป็นแขนและขาอีกข้างหนึ่งยกขึ้น ยกค้าง 10 วินาที วางแขนและขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



ภาพที่ 5 ท่าที่ 3 ท่าเบิร์ดดีอก (Bird dog)

**ท่าที่ 4: ท่านอนคว่ำยกขาข้างเดียว** คือท่านอนคว่ำให้ลำตัวส่วนบนอยู่บนโต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักตัวได้ จากนั้นยกขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้นให้ขนานกับลำตัว ยกค้าง 5 วินาที แล้ววางขาลง จากนั้นสลับเป็นขาอีกข้างหนึ่งยกขึ้น ยกค้าง 5 วินาที แล้ววางขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



ภาพที่ 6 ท่าที่ 4 ท่านอนคว่ำยกขาข้างเดียว

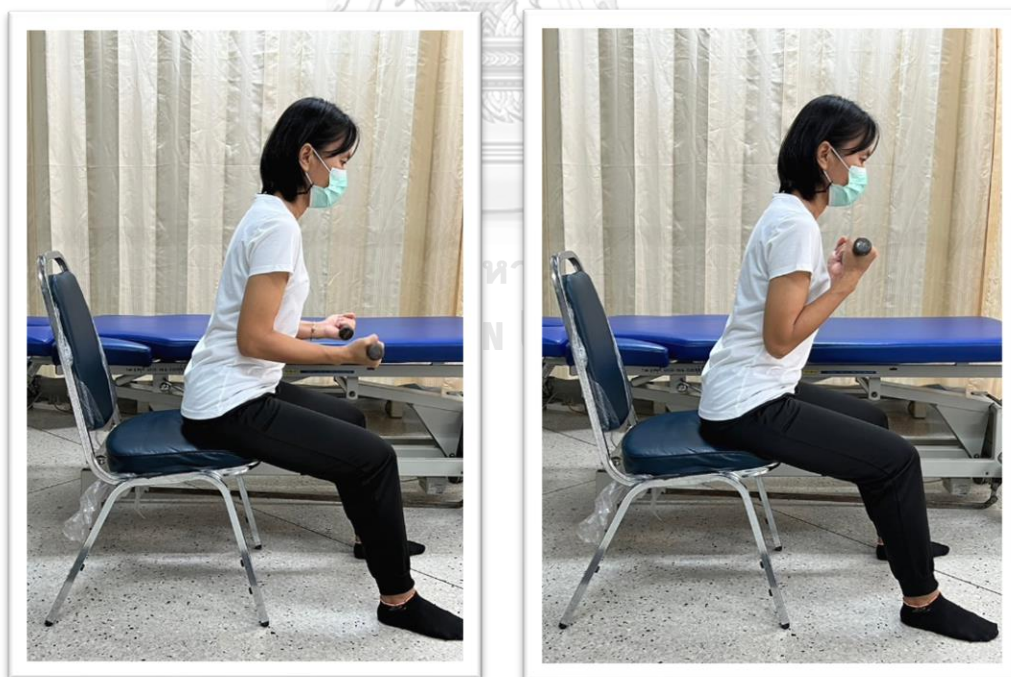
**ท่าที่ 5: ท่านอนคว่ำยกขาสองข้าง** คือท่านอนคว่ำให้ลำตัวส่วนบนอยู่บนโต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักตัวเราได้ จากนั้นยกขาทั้งสองข้างขึ้นพร้อมกันให้ขนานกับลำตัว ยกค้าง 5 วินาที แล้ววางขาลง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง





ภาพที่ 7 ท่าที่ 5 ท่านอนคว่ำยกขาสองข้าง

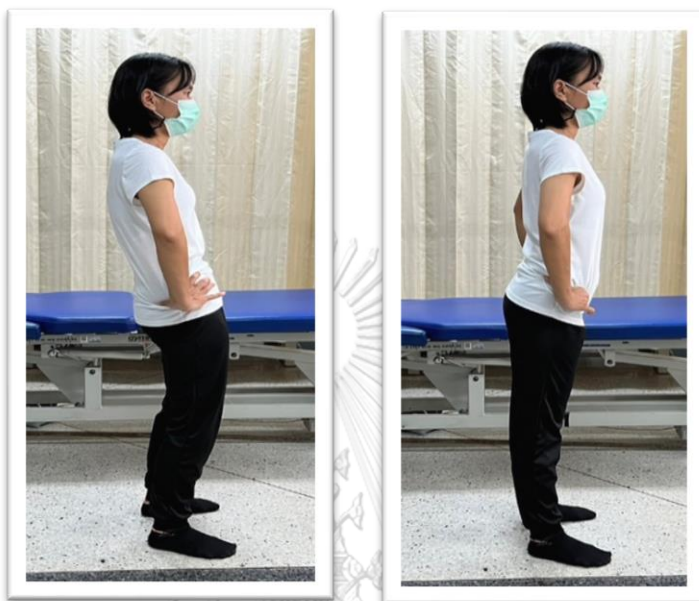
ท่าที่ 6: ทำนั่งยกสิ่งของ คือทำนั่งโดยเท้าทั้งสองข้างแตะพื้น และมือทั้งสองข้างถือสิ่งของที่มีน้ำหนักประมาณ 1 – 2 กิโลกรัมไว้ในมือ (ชาย 2 กิโลกรัม, หญิง 1 กิโลกรัม) จากนั้นนั่งอตัวไปข้างหน้าประมาณ 30 องศา งอข้อศอกเล็กน้อย และยกสิ่งของขึ้น – ลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



ภาพที่ 8 ท่าที่ 6 ทำนั่งยกสิ่งของ



**ท่าที่ 7: ทำยืน** คือทำยืนกางขาเล็กน้อย มืออยู่บริเวณสะโพกทั้งสองข้าง โดยให้นิ้วหัวแม่มือวางอยู่ที่สะโพกด้านหลัง และนิ้วมืออีก 4 นิ้ววางอยู่ที่สะโพกด้านหน้า จากนั้นลงน้ำหนักไปที่นิ้วแม่มือเพื่อสับตสะโพกไปด้านหน้า และลงน้ำหนักไปที่นิ้วมืออีก 4 นิ้วเพื่อสับตสะโพกไปด้านหลัง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 40 ครั้ง



ภาพที่ 9 ท่าที่ 7 ทำยืน

**ท่าที่ 8: ทำซ้ำในท่าที่ 6** คือทำนั่งยกสิ่งของ โดยเท้าทั้งสองข้างแตะพื้น และมือทั้งสองข้างถือสิ่งของที่มีน้ำหนักประมาณ 1 – 2 กิโลกรัมไว้ในมือ (ชาย 2 กิโลกรัม, หญิง 1 กิโลกรัม) จากนั้นนั่งงอตัวไปข้างหน้าประมาณ 30 องศา งอข้อศอกเล็กน้อย และยกสิ่งของขึ้น – ลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



ภาพที่ 10 ท่าที่ 8 ทำนั่งยกสิ่งของ (ทำซ้ำในท่าที่ 6)

### 5.3 ข้อจำกัดและข้อพึงระวังของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

#### 5.3.1 ข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

ผู้ที่มีภาวะอัมพฤกษ์ อัมพาต แดง ร้อนของข้อ, ภาวะปวดข้อหรือกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย, ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ, ภาวะเจ็บหน้าอกเฉียบพลันแบบไม่คงที่, ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นต้น (จิรวรรณ ชูทิพย์, 2547)

#### 5.3.2 ข้อพึงระวังในการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

ผู้ที่มีความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลีกเลียงการกลั้นหายใจขณะออกกำลังกาย เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น  $\geq 200$  mmHg ได้ และผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะความดันโลหิตสูง ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบ isometric ไม่ควรออกกำลังกายแบบหักโหม และควรให้กล้ามเนื้อได้พักอย่างน้อย 3 – 4 นาที (จิรวรรณ ชูทิพย์, 2547)

## 6. แอปพลิเคชันไลน์

แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) เป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกปี พ.ศ. 2554 ในประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท NHN Japan ร่วมมือกับบริษัท Naver Japan Corporation และบริษัท Livedoor พัฒนาปรับปรุงรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์ให้ใช้งานได้หลากหลาย และสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้ได้เป็นจำนวนมาก (ขวัญฤดี ฮวดหุ่น, 2560) ในปัจจุบัน แอปพลิเคชันไลน์เป็นแอปพลิเคชันยอดนิยมที่ใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก เพราะแอปพลิเคชันไลน์ใช้สื่อสารบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ได้ ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2564 มีผู้ใช้แอปพลิเคชันไลน์มากกว่า 50 ล้านคน และในปัจจุบันมีผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไลน์เพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี (สรศักดิ์ เขียวชาญ, 2565)

ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไลน์สามารถสื่อสารกับผู้อื่นผ่านการพิมพ์ข้อความ ส่งสติ๊กเกอร์ โทรไลน์ หรือวิดีโอคอลไลน์ได้ โดยมีลักษณะเฉพาะของแอปพลิเคชันไลน์ (ขวัญฤดี ฮวดหุ่น, 2560) ดังนี้

- 1) ใช้สื่อสารโดยตรงจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร (Two-way Communication) โดยผู้ส่งสารสามารถพิมพ์ข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ วิดีโอ ไฟล์เอกสาร ลิงค์ข้อมูลต่าง ๆ ให้กับผู้รับสารได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเกิดการรับรู้ การสนทนา ความต้องการส่งสาร รวมถึงการส่งเสริมการขายสินค้าเพื่อการตลาด และผู้รับสารสามารถพิมพ์ข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ วิดีโอ ไฟล์เอกสาร ลิงค์ข้อมูลต่าง ๆ กลับไปยังผู้ส่งสารได้ทันทีเช่นกัน

2) สร้างกลุ่มการสื่อสารเฉพาะกลุ่ม (Group Communication) เพื่อต้องการสื่อสารและส่งสารให้กับผู้รับสารหลาย ๆ คนในเวลาเดียวกัน เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มเพื่อนในชั้นเรียน กลุ่มอาจารย์และนักเรียน กลุ่มหัวหน้าและพนักงานในหน่วยงาน กลุ่มเพื่อนที่ทำงาน เป็นต้น โดยผู้ส่งสารสามารถพิมพ์ส่งข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ วิดีโอ ไฟล์เอกสาร ลิงค์ข้อมูลต่าง ๆ ให้กับผู้รับสารได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเกิดการรับรู้ การสนทนา ความต้องการส่งสาร รวมถึงการส่งเสริมการขายสินค้าเพื่อการตลาด และผู้รับสารสามารถพิมพ์ส่งข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ วิดีโอ ไฟล์เอกสาร ลิงค์ข้อมูลต่าง ๆ กลับไปยังผู้ส่งสารได้ทันทีเช่นกัน

3) การส่งสาร - รับสารในแอปพลิเคชันไลน์ สามารถสื่อสารได้ตลอดเวลา (Anytime) ไม่จำกัดเวลา ช่วงเวลา ระยะเวลาในการสื่อสาร ของการสื่อสารทุกรูปแบบ หากผู้ส่งสารและผู้รับสารเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต และคู่สื่อสารมีสถานะเป็นเพื่อนกัน

4) การส่งสาร - รับสารในแอปพลิเคชันไลน์ สามารถส่งและรับสารได้หลากหลายรูปแบบ (Multi-media) สามารถเลือกสรรสารให้เหมาะสมกับรูปแบบและกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสารได้ เช่น ข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ โพสต์เตอร์ โลโก้ วิดีโอ ไฟล์เอกสาร ลิงค์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อเว็บไซต์จากภายนอก อีเมลล์ สติกเกอร์ ตราสินค้า เป็นต้น

5) หากผู้รับสารไม่ต้องการรับสารจากผู้ส่งสารนั้นอีกต่อไป สามารถเลือกปิดกั้นการสนทนาได้ (Block) หรือสารที่ได้รับเป็นสารรบกวน สารมีความเสี่ยง สามารถเลือกปิดการสนทนาการกับผู้ส่งสารรายนั้นได้อย่างเฉพาะเจาะจง

6) ลักษณะเด่นของแอปพลิเคชันไลน์คือ การสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ (Voice Call) เสมือนการพูดคุยทางโทรศัพท์ที่ไปยังคู่สายโดยไม่เสียค่าบริการ และยังสามารถสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ (Voice Call) จากสมาร์ตโฟนไปยังสมาร์ตโฟน จากสมาร์ตโฟนไปยังคอมพิวเตอร์ หรือไปยังแท็บเล็ตได้อย่างทั่วถึงและทั่วโลก

7) ลักษณะเด่นของแอปพลิเคชันไลน์คือ สติกเกอร์รูปการ์ตูนต่าง ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อช่วยในการสนทนาชัดเจนขึ้น เพราะบางข้อความไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจนด้วยข้อความหรือน้ำเสียง ไม่สามารถเข้าใจความรู้สึกหรืออารมณ์ของคู่สื่อสารได้ สติกเกอร์จึงเป็นการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกของคู่สื่อสารแทน เช่น การแสดงความดีใจ เสียใจ หัวเราะ อีกทั้งสติกเกอร์ไลน์ยังเป็นภาพเคลื่อนไหว ทำให้การสื่อสารมีสีสันมากยิ่งขึ้น

การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ของแต่ละคนนั้นมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันตามสถานการณ์ต่าง ๆ และส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ทำให้ไม่รู้สึกละเลย ทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดการแสดงออก สร้างสัมพันธ์ทางสังคม การเรียนรู้ การพักผ่อนหย่อนใจ และกำลังใจ (สรศักดิ์ เชี่ยวชาญ, 2565) สำหรับการบริการทางการแพทย์ในปัจจุบัน นิยมนำแอปพลิเคชันไลน์มาประยุกต์ใช้ในการสร้างกลุ่มการสื่อสารเฉพาะกลุ่ม (Group Communication) เพื่อต้องการให้ข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพ และให้บริการช่องทางด่วนต่าง ๆ เช่น Thai First Aid โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ออกแบบแอปพลิเคชันไลน์เพื่อให้ข้อมูลการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669 และขอคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์, สปสช. โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ออกแบบแอปพลิเคชันไลน์เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบสิทธิด้านหลักประกันสุขภาพด้วยตนเอง ค้นหาหน่วยบริการหลักประกันสุขภาพ ฝึกอบรมการเรียนการบริการ เป็นต้น (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2564) นอกจากนี้ ผู้ให้บริการทางการแพทย์ รวมถึงผู้วิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริการทางการแพทย์ยังนิยมนำแอปพลิเคชันไลน์เป็นส่วนหนึ่งในการบริการ โดยมีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย เช่น เพื่อให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพ ผู้ป่วยสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา (วันทนี งามวงศ์ และ สุริพร ธนศิลป์, 2565) ติดต่อสอบถามและติดตามอาการผู้ป่วย (ประดิษฐ์ ปฐวีศรีสุธา, 2564; ศุภรัตน์ แก้วเสริม, 2565) ระบบนัดผู้ป่วย ให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรักษาทางไกล เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง โดยมีแอปพลิเคชันไลน์เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยใช้ทรัพยากรทางด้านสุขภาพ ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนส และเป็นช่องทางการติดตามอาการ การจัดการตนเองของผู้ป่วย ให้คำปรึกษา และให้กำลังใจผู้ป่วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสที่ถูกต้องและต่อเนื่องตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม

## 7. โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง และลดอาการปวดได้ ออกแบบกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ประกอบด้วย 3 งาน ที่ครอบคลุมทั้ง 6 ทักษะ สรุปการดำเนินโปรแกรมฯ ดังนี้

**1. การจัดการทางการแพทย์และการรักษา (Medical Management)** ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาการที่เป็นอยู่มากขึ้น วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ตนเองมีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เกิดการตัดสินใจแก้ปัญหาเรื่องอาการปวดและเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเอง (Kawi, 2014; Hutting et al., 2020) ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยติดตามอาการผู้ป่วย การรับประทานยา และผู้ป่วยสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาเพิ่มเติมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มได้ ผู้ป่วยจึงปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และตามแนวทางการรักษาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอย่างสม่ำเสมอ (Du et al., 2020)

**2. การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ (role management)** ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการปรับการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง วิเคราะห์การใช้ท่าทาง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายของตนเองที่ผ่านมา เกิดการเปรียบเทียบ และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Kawi, 2014; Hutting et al., 2020) ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยสาธิตการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส และให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ ผู้วิจัยติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วย ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย สนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสส่วนเว้นวันตามที่โปรแกรมกำหนด ผู้ป่วยจึงปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสให้ถูกต้องและสม่ำเสมอตามโปรแกรมฯ ได้ (Du et al., 2017; Hutting et al., 2020)

**3. การจัดการทางอารมณ์ (emotional management)** ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับผลของความเครียดต่ออาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างเรื้อรัง และวิธีการจัดการความเครียด

ผู้ป่วยประเมินความเครียดด้วยตนเองของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับความเครียดกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง รับรู้ระดับความเครียดของตนเอง และมีวิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลความรู้ได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยบริหารจัดการ ความเครียด ติดตามการจัดการความเครียดของผู้ป่วย และผู้ป่วยสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษา เพิ่มเติมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มได้ สนับสนุนให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติและปรับปรุงการปฏิบัติ การจัดการความเครียดให้เหมาะสมและสม่ำเสมอตามโปรแกรมฯ

เมื่อผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมการจัดการตนเองและการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความมั่นใจ สามารถฝึกปฏิบัติ การจัดการตนเอง การจัดการความเครียด และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ที่บ้านอย่างต่อเนื่อง เกิด การเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเองทั้ง 3 งานที่ถูกต้องมากขึ้น ทำให้โครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนล่าง มีความสมดุลมากขึ้น ร่วมกับกล้ามเนื้อมัลติฟิตส์มีความแข็งแรงและความทนทานมากขึ้น ส่งผลให้ อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังลดลงได้

ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 - 60 นาที ระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยพบผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูกในสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้าย และติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือทางแอปพลิเคชันไลน์ในสัปดาห์ที่ 2 - 6 รูปแบบกิจกรรมดำเนินตามทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะของแนวคิด การจัดการตนเอง (Lorig & Holman, 2003) ดังนี้

ทักษะการจัดการตนเอง	กิจกรรม
<b>ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ระยะเวลา 90 นาที)</b>	
กิจกรรมเตรียมความพร้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย พูดคุยสอบถามอาการเจ็บป่วยปัจจุบัน</li> <li>2. สอบถามเกี่ยวกับลักษณะของอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง ระยะเวลาที่มีอาการปวด และวิธีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดที่ผ่านมา</li> <li>3. ประเมินความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนเรียน</li> </ol>

ทักษะการจัดการตนเอง	กิจกรรม
1. ทักษะการแก้ปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้แก่ ความหมาย อาการและอาการแสดง ประเภท สาเหตุ และแนวทางการรักษา</li> <li>2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม และการจัดการปรับการรับประทานอาหาร</li> <li>3. ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ได้แก่ ความหมาย ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ข้อจำกัดในการออกกำลังกาย</li> <li>4. ให้ความรู้เกี่ยวกับความเครียดกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และวิธีการจัดการความเครียด</li> </ol>
2. ทักษะการตัดสินใจ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ตนเองมีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และระบุสาเหตุต่าง ๆ ที่สามารถจัดการได้</li> <li>2. วิเคราะห์การจัดการตนเอง การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดของตนเองที่ผ่านมา</li> </ol>
3. ทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำรูปแบบข้อมูลสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ</li> <li>2. นำเสนอโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส คู่มือ และช่องทางติดต่อระหว่างดำเนินโปรแกรม ฯ</li> <li>3. แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ และให้ผู้ป่วยทดลองใช้งานแอปพลิเคชันไลน์</li> </ol>
4. ทักษะหุ้นส่วนในการดูแลกับบุคลากรทางการแพทย์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สาธิตการจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการปรับการรับประทานอาหาร และการจัดการความเครียด</li> <li>2. สาธิตการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส</li> <li>3. ให้กำลังใจผู้ป่วย พุดจูงใจ โน้มน้าวใจให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง</li> <li>4. ประเมินอาการผู้ป่วยก่อนฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส</li> <li>5. ตรวจสอบความถูกต้องของการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสของผู้ป่วยในแต่ละท่า ให้คำแนะนำในการปรับปรุงการปฏิบัติในแต่ละท่าให้ถูกต้อง</li> </ol>

ทักษะการจัดการตนเอง	กิจกรรม
	<p>6. แนะนำสมุดบันทึกการจัดการตนเอง อธิบายวิธีการบันทึกการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนส</p> <p>7. อธิบายการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสวันเว้นวันตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์</p>
<p>5. ทักษะการปฏิบัติ</p> <p>6. ทักษะปรับปรุงการปฏิบัติ</p>	<p>1. ผู้ป่วยฝึกปรับท่าทางให้เหมาะสม ได้แก่ ท่านั่ง ท่ายืน ท่ายกสิ่งของ เป็นต้น ฝึกการจัดการปรับการรับประทานอาหาร ได้แก่ ฝึกการทดแทนอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน และฝึกการจัดการความเครียด ได้แก่ การนั่งทำสมาธิ เป็นต้น และฝึกปรับปรุงการจัดการตนเองให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ</p> <p>2. ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสทั้ง 8 ท่า และฝึกปรับปรุงการปฏิบัติในแต่ละท่าให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ</p> <p>3. ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติและบันทึกการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสวันเว้นวันตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์</p> <p>4. ผู้ป่วยปรับปรุงการจัดการความเครียดให้เหมาะสมและสม่ำเสมอ</p>
<b>ครั้งที่ 2 - 6 (สัปดาห์ที่ 2 - 6 ทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 10 - 15 นาที)</b>	
	<p><b>ผู้ป่วย</b></p> <p>1. ฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสวันเว้นวันตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์</p> <p>2. บันทึกการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสวันเว้นวันตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์</p> <p>3. พุดคุยกับผู้วิจัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p><b>ผู้วิจัย</b></p> <p>1. ส่งข้อความอัตโนมัติทางแอปพลิเคชันไลน์วันละ 1 ครั้ง</p> <p>2. โทรติดต่อสอบถามอาการผู้ป่วยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์</p> <p>3. ให้กำลังใจ และชื่นชมผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการ</p>



ทักษะการจัดการตนเอง	กิจกรรม
	ตนเองอย่างต่อเนื่อง
<b>ครั้งที่ 7 (หลังสัปดาห์ที่ 6, 1 – 2 วัน ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ระยะเวลา 30 นาที)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอบถามอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองตามโปรแกรม ฯ และตรวจสอบสมุดบันทึกการจัดการตนเอง</li> <li>2. ทำแบบประเมินอาการปวด SFMPQ และแบบประเมินการจัดการตนเอง</li> <li>3. ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นภายหลังจบโปรแกรม ฯ</li> <li>4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วย และมอบของที่ระลึก</li> </ol>

### 8. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส หรือการออกกำลังกายแบบแรงต้านที่มีผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิตัสของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง พบการศึกษาวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนี้

การศึกษาของ กา-จนา นิมิตรง, นงนุช โอบะ, และอาทิตย์ เหล่าเรืองธนา (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนแก่ผู้ป่วยจำนวน 26 คน ประกอบด้วย การสอน การสร้างสิ่งแวดล้อม การชี้แนะและการสนับสนุนทั้งในสถานบริการและที่บ้านของผู้ป่วย ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

การศึกษาของ ยศศักดิ์ หาญชาญเลิศ (2557) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกาย เพื่อลดและป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกายเพื่อลดและป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจำนวน 8 ท่า ตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ มีผู้เข้าร่วมโปรแกรมทั้งสิ้น 36 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนระดับความเจ็บปวดลดลงร้อยละ 83.33

และมีสมรรถภาพในการทำงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 77.27 และมีการติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้จำนวน 2 ปี พบผู้ป่วยมีอาการปวดหลังข้างใจนเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 13.88

การศึกษาของ วิสุทธิ์ โนจิตต์ และคณะ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและความทนทานของกล้ามเนื้อหลังในชวาวนา โดยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง 4 ท่า เริ่มต้นปฏิบัติในระดับง่ายไปจนถึงระดับยากตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีผู้เข้าร่วมโปรแกรมทั้งสิ้น 35 คน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง และความทนทานของกล้ามเนื้อหลังของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

การศึกษาของ Du et al. (2017) ศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมานเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง คัดเลือกงานวิจัยชนิด RCTs ได้ทั้งหมด 13 งานวิจัย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยฝึกทักษะการจัดการตนเองทั้ง 6 ทักษะตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) และเพิ่มกิจกรรมให้กับผู้ป่วย เช่น การออกกำลังกาย การบำบัดทางความคิด การบำบัดทางอารมณ์ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การปรับท่าทางการยศาสตร์ เป็นต้น โดยค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมคือ 6 สัปดาห์, ค่าเฉลี่ยจำนวนกิจกรรมคือ 3 – 18 กิจกรรม และค่าเฉลี่ยเวลาในแต่ละกิจกรรมคือ 30 – 150 นาที ศึกษาผลของโปรแกรมต่ออาการปวด พบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองสามารถลดอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

การศึกษาของ พัชรินทร์ น้อยสุวรรณ, วีระพร ศุทธากรณ์, และ วันเพ็ญ ทรงคำ (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของเกษตรกรชวาวนา โดยกลุ่มทดลองจำนวน 31 คน ได้รับโปรแกรมโรงเรียนปวดหลัง ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการฝึกปฏิบัติท่าทางที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันและการทำงาน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความมั่นคงของกระดูกสันหลังส่วนเอว และการจัดการอาการปวดหลังด้วยตนเอง ในขณะที่กลุ่มควบคุมจำนวน 34 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าก่อนการทดลอง และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ดีกว่าก่อนการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่าง

น้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ในสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

การศึกษาของ อมรรัตน์ แสงใสแก้ว และคณะ (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่ออาการปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ประกอบด้วย ท่ายกของ ท่าอาบน้ำ ท่าถูสบู่บริเวณหลัง ท่าถูสบู่บริเวณขาทั้งสองข้าง ท่ายืน-นั่งใส่กางเกง ท่ากวาดบ้าน และท่านอนปฏิบัติ 5 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีอาการปวดหลังส่วนล่าง และภาวะจำกัดหลังส่วนล่างลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

การศึกษาของ เบญญาภา ศรีปัญญา และ บรรณสิทธิ ลิทธิบรรณกุล (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์การทำงาน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบยืดต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถในการทำกิจกรรม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังในคนทำอาชีพทอผ้าย้อมคราม โดยการให้ความรู้เรื่องการยศาสตร์ในการทำงานร่วมกับการออกกำลังกายยืด และทำบริหารกล้ามเนื้อหลัง 10 ท่า ทำค้าง 15 วินาที จำนวน 10 ครั้ง/ท่า ทำจนครบ 10 ท่า นับเป็น 1 เซต ทำซ้ำ 3 เซต ปฏิบัติต่อเนื่องสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังน้อยกว่าก่อนการทดลอง และน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง และความอ่อนตัวมากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .05$ )

การศึกษาของจิรวัดน์ ทิววัฒน์ปรกรณ์ และคณะ (2565) ศึกษาผลของการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในชุมชน โดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลัง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ของหลัง สาเหตุของอาการปวดหลัง แนวทางการบำบัดรักษา ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ที่ปวดหลัง ความรู้เรื่องหลักการออกกำลังกาย ผีกยืดกล้ามเนื้อ ผีกออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว กล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อก้น และผีกปฏิบัติการออกกำลังกายที่บ้านจำนวน 10 ท่า ทำละ 10 ครั้ง วันละ 3 เซต กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่า 3 เดือนขึ้น

ไปจำนวน 30 คน เข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังจำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ จากนั้นติดตามอาการเยี่ยมบ้านในระยะ 1, 3, และ 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดขณะพักภาวะทุพพลภาพ เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังที่ 2 สัปดาห์ ( $p > .05$ ) แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวชี้วัดดังกล่าว เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังจากได้รับโปรแกรมที่ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ตามลำดับ ( $p < .05$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคปวดหลังและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงการประเมินเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ( $p < .05$ )

การศึกษาของณัชดา ศิริมาสกุล (2565) ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ที่มีต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยที่มีโรคปวดหลังส่วนล่าง โดยโปรแกรมการให้ความรู้ด้วยการบรรยาย อภิปรายกลุ่ม ประกอบด้วยการสอนให้ความรู้เพื่อพัฒนาทักษะการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคปวดหลังส่วนล่าง การชี้แนะให้ข้อมูลการตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมการดูแล การสนับสนุนด้านร่างกายและจิตใจ และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ดำเนินกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์ รวมระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทั้งสิ้น 60 คน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของ สินีนาฏ สุขอุบล และคณะ (2565) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลังขนาดใหญ่ ได้แก่การให้ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ของหลัง สาเหตุของอาการปวดหลัง กลไกของการปวดหลังที่เกิดจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลัง แนวทางการบำบัดรักษาอาการปวดหลัง ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง หลักการออกกำลังกาย ร่วมกับฝึกการยืดกล้ามเนื้อและออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว กล้ามเนื้อสะโพก และกล้ามเนื้อก้น ทำหมุด 10 ท่า ฝึกปฏิบัติท่าละ 10 ครั้ง วันละ 3 เซ็ต โดยติดตามอาการหลังเข้าร่วมโปรแกรมที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทั้งสิ้น 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1, 3

และ 6 เดือน พบว่า ความเจ็บปวด พิสัยการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง และภาวะทุพพลภาพดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของ Soundararajan & Thankappan (2016) ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดและสภาวะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์วันละ 1 ครั้ง ทั้งหมด 8 ท่า ออกกำลังกายค้างท่าละ 5 – 10 วินาที ปฏิบัติ 20 ครั้ง/ท่า ปฏิบัติวันเว้นวัน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงและมีสภาวะการทำหน้าที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

การศึกษาของ Hwang & Park (2018) ศึกษาเปรียบเทียบความหนาของกล้ามเนื้อมัลติฟิตส์ต่อการออกกำลังกายแบบ superman exercise โดยผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายทั้งหมด 3 ท่า เป็นท่านอนคว่ำและยกแขนขึ้นสูง ยกขาขึ้นสูง และเกร็งค้างไว้ให้ได้นานที่สุด (ไม่ระบุวินาที) ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ากล้ามเนื้อมัลติฟิตส์มีความหนาตัวขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

การศึกษาของ Aboufazeli et al. (2020) ศึกษาการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อมัลติฟิตส์ จากการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของสะโพก โดยกลุ่มตัวอย่างกึ่งขาประมาณ  $30^{\circ}$  ในท่านอนหงาย นอนตะแคงซ้าย นอนตะแคงขวา และทำยืน ท่าละ 7 – 9 ครั้ง รวม 2 เซ็ต/ครั้ง ปฏิบัติ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของสะโพกมีอาการปวดลดลง ความสามารถในการทำหน้าที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) แต่การเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อมัลติฟิตส์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )


การศึกษาของ Dafkou et al. (2021) ศึกษาเปรียบเทียบการหดตัวของกล้ามเนื้อมัลติฟิตส์ระหว่างทำการออกกำลังกาย superman และท่า bird dog โดยท่า superman เป็นท่านอนคว่ำ ยกแขนและขาทั้งสองข้างเหยียดออกในระนาบเดียวกับลำตัวค้างไว้ 10 วินาที ส่วนท่า bird dog เป็นท่าคลานเข่า ยกแขนและขาข้างเดียวกันขึ้นเหยียดออกในระนาบเดียวกับลำตัวค้างไว้ 10 นาที และสลับเปลี่ยนข้าง ผลการศึกษา พบว่า ท่า superman เป็นท่าที่ส่งผลให้กล้ามเนื้อมัลติฟิตส์หดตัวมากกว่าท่า bird dog อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

สรุปการศึกษางานวิจัยข้างต้น การศึกษาส่วนใหญ่เน้นการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อลดอาการปวดให้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้แก่ การปรับท่าทางในการทำงาน การยศาสตร์ กิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น โดยทุกการศึกษาเริ่มต้นจากการให้

ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง สาเหตุ แนวทางการรักษา นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเอง และการศึกษาส่วนใหญ่ส่งเสริมการออกกำลังกายแบบแรงต้าน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานให้กับกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยการฝึกเกร็งค้างท่าออกกำลังกายต่าง ๆ ส่งผลต่อกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส ซึ่งเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบัน เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และลดการกลับเป็นซ้ำ (กิงแก้ว ปาจริย์, 2564; Meroni et al., 2019; Qaseem et al., 2017) ยังขาดการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร และการจัดการความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเช่นกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ร่วมกับนำท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัสมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้



## 9. กรอบแนวคิดการวิจัย

<p><b>โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์</b></p> <p>ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig &amp; Holman (2003) ระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบผู้ป่วยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยพบผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก สัปดาห์แรก และสุดท้าย ติดตามการจัดการตนเองทางโทรศัพท์/แอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ที่ 2 – 6</p> <p><b>1. การจัดการทางการแพทย์และการรักษา (medical management)</b> ได้แก่ ให้ความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, ตัดสินใจปรับการจัดการตนเอง, ใช้คู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น, ผู้วิจัยติดตามอาการผู้ป่วย เป็นที่ปรึกษา, ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ และตามแนวทางการรักษาเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอย่างสม่ำเสมอ</p> <p><b>2. การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ (role management)</b> ได้แก่ ให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ, วิเคราะห์การจัดการตนเองและการออกกำลังกายที่ผ่านมา, ตัดสินใจปรับการจัดการตนเอง, ใช้คู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น, ผู้วิจัยสาธิตการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ติดตามการจัดการตนเอง ให้กำลังใจในการจัดการตนเอง, สนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ให้ถูกต้องและสม่ำเสมอตามโปรแกรมฯ</p> <p><b>3. การจัดการทางอารมณ์ (emotional management)</b> ได้แก่ ให้ความรู้เรื่องความเครียดกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, การจัดการความเครียดที่เหมาะสม, ประเมินความเครียดด้วยตนเอง ตัดสินใจปรับการจัดการความเครียด, ใช้คู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น, ผู้วิจัยสาธิตการจัดการความเครียด ติดตามการจัดการความเครียด, สนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติและปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการความเครียดให้เหมาะสมและสม่ำเสมอตามโปรแกรมฯ</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">อาการปวด</div>
--	---

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research design) แบบการวิจัยสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest posttest design) เพื่อศึกษาคะแนนเฉลี่ยอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ และศึกษาคะแนนเฉลี่ยอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มหลังได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ รูปแบบการวิจัย ดังนี้

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

โดย กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ  
กลุ่มทดลอง หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์

O<sub>1</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม ก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>2</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม หลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>3</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์

O<sub>4</sub> หมายถึง คะแนนเฉลี่ยอาการปวดของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์

X หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งชายและหญิง มีอายุ 20 – 59 ปี เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี

**กำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) ของกลุ่มตัวอย่าง** ดังนี้

- 1) ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากการผ่าตัด หรือจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังส่วนล่าง
- 2) ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งหลัง โรคหัวใจและหลอดเลือด
- 3) มีระดับความรุนแรงของความปวด 40 คะแนนขึ้นไป (เมื่อใช้แบบประเมิน VAS)
- 4) สามารถฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยอย่างเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้
- 5) มีเครื่องมือสื่อสารที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันไลน์ได้
- 6) สม่ครใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) และการพิจารณาเพื่อหยุดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัย (dropout criteria) ดังนี้**

- 1) อยู่ในช่วงเข้ารับการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น ทำกายภาพบำบัด ฝังเข็ม ฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง เป็นต้น หรือใช้แพทย์ทางเลือกอื่น ๆ เช่น นวด ประคบร้อนหรือเย็น อบสมุนไพร ออกกำลังกายชนิดอื่น เป็นต้น
- 2) ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบตามที่กำหนด เช่น มีความเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุอื่น ๆ, ไม่สามารถติดต่อได้, ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, ต้องเข้ารับการผ่าตัด, ย้ายที่อยู่ เสียชีวิต เป็นต้น

ขณะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีกลุ่มตัวอย่างสูญหาย หรือถูกคัดออก ไม่มีผู้แสดงความจำนงขอออกจากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีความปลอดภัย ไม่เกิดการเจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการวิจัย สามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้ทุกครั้ง และให้ความร่วมมือในการวิจัยจนจบโครงการวิจัย

### การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวินิจฉัยนี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่พอจนทำให้มีการกระจายตัวเป็นโค้งปกติ จึงใช้วิธีการเปิดตารางอำนาจทดสอบ (Statistical Power Table) ของ Cohen (1988) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) ที่ .05, ขนาดอิทธิพล (effect size: ES) ขนาดกลางที่ 0.50, และอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน (Burn & Grove, 2009 อ้างถึงใน รัตน์ศิริ ทาโต, 2561) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน และกลุ่มทดลอง 22 คน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน

### วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี สำรวจผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป จากทะเบียนประวัติผู้ป่วย

2) ผู้วิจัยคัดเลือกรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

3) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 22 คน และดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมให้เสร็จก่อน จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 22 คน จัดกลุ่มตัวอย่างให้มีความเท่าเทียมกัน เพื่อป้องกันอิทธิพลตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการทดลอง โดยการจับคู่ (matched pair) เพศ อายุ และการได้รับยาแก้ปวด ดังนี้

1) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนเพศหญิงและเพศชายเท่ากัน (Wang et al., 2021)

2) อายุในกลุ่มทดลองเท่ากับกลุ่มควบคุม หรือแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี (Wang et al., 2021)

3) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับยาแก้ปวดชนิดเดียวกันและขนาดเท่ากัน (Gouveia et al., 2017) ได้แก่

- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) หรือ
- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) หรือ
- Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) หรือ
- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว ประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่หลังส่วนล่าง ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการออกกำลังกาย ประสบการณ์การทำงาน จำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง และระยะเวลาที่มีอาการปวด ลักษณะคำถามเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ

1.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา ได้แก่ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล การวินิจฉัยโรค และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลการรักษาด้วยตนเอง

1.3 แบบประเมินอาการปวด Short Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ) ของ Melzack (1987) แปลเป็นภาษาไทยฉบับปรับปรุงโดย วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา โฆวินทะ (2547) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ประเมินลักษณะความปวด (Pain descriptor) จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ลักษณะอาการปวดจำนวน 11 ข้อ และความรู้สึกที่มีต่ออาการปวดจำนวน 4 ข้อ ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่ามีคะแนน 0 – 3 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด/ไม่รู้สึก, 1 คะแนน หมายถึง ปวดเล็กน้อย/รู้สึกน้อย, 2 คะแนน หมายถึง ปวดปานกลาง/รู้สึกปานกลาง, และ 3 คะแนน หมายถึง ปวดมาก/รู้สึกมาก คะแนนรวม 45 คะแนน

ส่วนที่ 2 ประเมินระดับอาการปวดในขณะนี้ (Present Pain Intensity: PPI) ลักษณะการตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบประมาณค่ามี 6 ระดับ โดย 0 = ไม่ปวด, 1 = ปวดเล็กน้อย, 2 = ปวดพอรำคาญ, 3 = ปวดจนรู้สึกรบกวน การดำเนินชีวิต, 4 = ปวดจนทุกข์ทรมาน, 5 = ปวดมากจนทนไม่ได้ คะแนนรวม 5 คะแนน

ส่วนที่ 3 ประเมินอาการปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS) โดยการทำเครื่องหมาย X บนเส้นตรงแนวนอนที่มีความยาว 100 มิลลิเมตร กำหนดปลายเส้นตรงด้านซ้ายสุดคือ 0 มิลลิเมตร หมายถึง ไม่มีอาการปวด และปลายเส้นตรงด้านขวาสุดคือ 100 มิลลิเมตร หมายถึง มีอาการปวดมากที่สุด คะแนนรวม 100 คะแนน

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินอาการปวด SFMPQ ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 6 คะแนนที่ได้จากทำแบบประเมินอาการปวด SFMPQ ในส่วนที่ 1 และ 2

นำเสนอข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และใน ส่วนที่ 3 (VAS) นำเสนอเป็นคะแนนเฉลี่ยอาการปวด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Dependent t-test, Independent t-test)

## ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) และการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส มีขั้นตอนการสร้างโปรแกรม ดังนี้

1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ร่วมกับการศึกษาการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ทั้งในและต่างประเทศ และศึกษาการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัสของต่างประเทศ

2) วิเคราะห์และสรุปเนื้อหาที่ได้จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของโปรแกรมการจัดการตนเอง ให้ครอบคลุมเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส

3) กำหนดระยะเวลาของโปรแกรม และรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรมให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) โดยโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีทั้งหมด 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมความพร้อม, กิจกรรมส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการตัดสินใจ, กิจกรรมส่งเสริมทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร, กิจกรรมส่งเสริมทักษะหุ้นส่วนในการดูแลกับบุคลากรทางการแพทย์, และกิจกรรมส่งเสริมทักษะการปฏิบัติและทักษะปรับปรุงการปฏิบัติ โดยจัดกิจกรรมทั้งหมดในสัปดาห์ที่ 1 ระยะเวลา 1 – 2 ชั่วโมง และสัปดาห์ที่ 2 – 6 ติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 30 นาที

4) ออกแบบและจัดทำคู่มือ แผนการสอนตามโปรแกรมฯ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส

5) จัดทำ Power Point เนื้อหาตามแผนการสอน และจัดทำวีดิทัศน์สอนการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส

### ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 สมุดบันทึกการจัดการตนเอง เป็นการบันทึกความสามารถในการลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในแต่ละวัน ประกอบด้วย บันทึกการรับประทานอาหาร บันทึกการปรับท่าทางให้เหมาะสม บันทึกความเครียดและการจัดการความเครียด และบันทึกการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ กำหนดเกณฑ์คือ ภายหลังจากสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มทดลองจะต้องปฏิบัติและบันทึกการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ทุกวัน หรือบันทึกอย่างน้อย 42 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ยกเว้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ปฏิบัติและบันทึกวันเว้นวัน หรือบันทึกอย่างน้อย 21 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนการสร้างสมุดบันทึกการจัดการตนเอง ดังนี้

- 1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์
- 2) วิเคราะห์และสรุปเนื้อหาที่ได้จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างและออกแบบสมุดบันทึกการจัดการตนเองให้เหมาะสมกับผู้ป่วย
- 3) จัดทำสมุดบันทึกการจัดการตนเอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - 3.1) บันทึกการจัดการปรับการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย ระบุวันที่ และใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องลดปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ หรือหลีกเลี่ยงอาหารหวาน มัน เค็ม หรือเพิ่มผัก/ผลไม้/โปรตีน
  - 3.2) บันทึกการจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม ประกอบด้วย ระบุวันที่ และใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องอยู่ในท่าที่ถูกต้อง หรือหลีกเลี่ยงท่าที่ทำให้ปวด
  - 3.3) บันทึกการจัดการกับความเครียด ประกอบด้วย ระบุวันที่ ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องเผชิญกับความเครียด หรือใช้วิธีผ่อนคลายความเครียด หรือไม่มีความเครียด
  - 3.4) บันทึกการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ประกอบด้วย ระบุวันที่ และใส่เครื่องหมาย X ตามจำนวนครั้งที่ปฏิบัติได้ในแต่ละท่าทั้ง 8 ท่า

สรุปการกำกับการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ฝึกปฏิบัติและบันทึกการปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ได้ เมื่อตรวจสอบสมุดบันทึกการจัดการตนเองในส่วนของการบันทึกการปรับการรับประทานอาหาร การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม และการจัดการความเครียดพบว่า กลุ่มทดลองทั้ง 22 คน ปฏิบัติและบันทึกการจัดการตนเองทุกวันทุกคน ทั้งหมด 42 ครั้ง และบันทึกการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์วันเว้นวันทุกคน ทั้งหมด 21 ครั้ง ทั้งนี้

พบความแตกต่างของจำนวนครั้งในท่าออกกำลังกายแต่ละท่าคือ ท่าที่ 2, 3, 6, 7 และ 8 กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติได้ครบตามที่กำหนดในแต่ละท่า ยกเว้นท่าที่ 1, 4 และ 5 เฉพาะในช่วงสัปดาห์ที่ 1 – 3 กลุ่มทดลองปฏิบัติได้ไม่ครบตามที่กำหนด โดยปฏิบัติในแต่ละท่าเฉลี่ย 17, 18 และ 18 ครั้งตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงสาเหตุที่ปฏิบัติได้ไม่ครบ พบกลุ่มทดลองกลัวว่าการเกร็งที่หลังมาก ๆ จะทำให้อาการปวดหลังกลับมาเป็นซ้ำ ผู้วิจัยจึงอธิบายเน้นย้ำเรื่องการออกกำลังกายนี้ทำให้กล้ามเนื้อเกร็งเป็นหลัก ใน 1 – 3 สัปดาห์แรกจึงอาจมีอาการปวดหลังได้แต่ไม่ได้ปวดรุนแรง เมื่อออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น อาการปวดหลังจะลดลง ต่อมาเมื่อกลุ่มทดลองปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอวันเว้นวัน ไม่พบว่ามีอาการปวดหลังซ้ำ จึงเพิ่มจำนวนครั้งให้ครบตามที่กำหนดได้ และในสัปดาห์ที่ 4 – 6 กลุ่มทดลองจึงสามารถปฏิบัติได้ครบตามที่กำหนดในแต่ละท่า

**3.2 แบบประเมินการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง** ของ Prompuk et al. (2018) เป็นแบบประเมินการจัดการตนเองตามกรอบแนวคิดของ Lorig & Holman ประกอบด้วย การประเมิน 3 การจัดการ ได้แก่ การจัดการทางการแพทย์และการรักษา การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ และการจัดการทางอารมณ์ มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบประมาณค่า 6 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย, 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง, 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง, 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง, 5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ และ 6 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติสม่ำเสมอ คะแนนรวมทั้งหมด 16 – 96 คะแนน แปลผลคะแนนการจัดการตนเองแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนที่ได้	การแปลผล
16 – 43 คะแนน	มีการจัดการตนเองในระดับต่ำ
44 – 70 คะแนน	มีการจัดการตนเองในระดับปานกลาง
71 – 96 คะแนน	มีการจัดการตนเองในระดับสูง

กำหนดเกณฑ์คือ หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ กลุ่มทดลองจะต้องมีคะแนนการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง

สรุปการกำกับการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองทุกคนได้รับการประเมินการจัดการตนเองก่อนและหลังการทดลอง โดยผลการประเมินการจัดการตนเองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการตนเองก่อนการทดลองเฉลี่ย 41.23 คะแนน หมายถึง กลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการตนเองก่อนการทดลองในระดับต่ำ เมื่อได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออก

กำลังกายแบบมัลติพิตัส กลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการตนเองหลังการทดลองเฉลี่ย 79.95 คะแนน หมายถึง กลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการตนเองหลังการทดลองในระดับสูง และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คู่มือการจัดการตนเองของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, วัตทิทัศน์ออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส, แผนการสอนตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส, แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบบันทึกข้อมูลการรักษา, แบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย, แบบประเมินการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และสมุดบันทึกการจัดการตนเองไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้แก่ แพทย์ศัลยกรรมกระดูกผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจำนวน 1 คน, อาจารย์พยาบาลผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจำนวน 1 คน, อาจารย์พยาบาลผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการตนเองจำนวน 1 คน, อาจารย์วิทยาศาสตร์การกีฬาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายแบบแรงต้านจำนวน 1 คน และพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จำนวน 1 คน ให้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความชัดเจน ความครอบคลุม ความเหมาะสมของภาษา ความเหมาะสมของระยะเวลา การจัดลำดับและความต่อเนื่องของเนื้อหา

ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของแบบประเมินอาการปวด Short-Form McGill Pain Questionnaire (SFMPQ) ของ Melzack & Katz (1999) แปลเป็นภาษาไทยฉบับปรับปรุงโดย วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา ไชวินทะ (2547) และแบบประเมินการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังของ Prompuk et al. (2018) โดยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ หมายถึง แบบประเมินมีความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามกับคำจำกัดความเชิง

ปฏิบัติการและคำจำกัดความตามแนวคิดทฤษฎี (Grant & Davis, 1997 อ้างถึงใน รัตน์ศิริ ทาโต, 2561) จากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน และนำข้อเสนอแนะสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยอื่น ๆ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบบันทึกข้อมูลการรักษา, คู่มือฯ, แผนการสอนฯ, วิดีทัศน์ และสมุดบันทึกการจัดการตนเองที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านไปปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้มีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ควรมีการปรับบางคำ ได้แก่ อายุงานเป็นประสบการณ์การทำงาน ข้อมูลที่อยู่ของผู้ป่วยควรอยู่ในแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

2) สมุดบันทึกการจัดการตนเอง ควรเพิ่มช่องบันทึกน้ำหนักเพื่อไว้ใช้ในการอภิปรายผล ควรเพิ่มช่องสำหรับกรณีผู้ป่วยทำไม่ได้ครบ ควรระบุเหตุผลว่าเพราะอะไร ควรปรับการบันทึกการออกกำลังกายให้เห็นชัดเจนในแต่ละท่าและในแต่ละวันที่ปฏิบัติ

3) ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ ควรระบุสิ่งของที่นำมาใช้ว่ามีอะไรบ้าง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเลือกอุปกรณ์มาใช้ในการฝึก การฝึกยังไม่ดำเนินการตามหลักการความก้าวหน้า เนื่องจากระยะเวลาและจำนวนครั้งของการฝึกเท่ากันทั้ง 6 สัปดาห์ อาจเพิ่มระยะเวลาในการปฏิบัติจาก 5 – 10 วินาที เป็น 10 – 15 วินาที หรือเพิ่มจำนวนครั้งจาก 20 ครั้ง เป็น 25 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 4 – 6

5) บทวิดิทัศน์การออกกำลังกาย ควรระบุชื่อควรระวังในท่าที่ 7 (ทำยืน) และควรแนะนำให้ยืนใกล้ ๆ กับสิ่งที่สามารถยึดจับได้ เพื่อกรณีเสียสมดุล

หลังการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยให้ถูกต้องเหมาะสม นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นนำเข้าขั้นตอนการขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชลบุรี และนำไปเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดประกอบด้วย (1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบบันทึกข้อมูลการรักษา, แบบประเมินอาการปวด Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire, (2) เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ได้แก่ สมุดบันทึกการจัดการตนเอง, แบบประเมินการจัดการตนเอง และ (3) โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ ได้แก่ คู่มือการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และวิดิทัศน์การออกกำลังกายแบบมัลติฟิวด์ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ประกอบด้วย เพื่อประเมินความ



เข้าใจของเนื้อหา วิธีการ และอุปสรรคก่อนนำไปใช้จริง และนำไปโปรแกรมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันจำนวน 3 ราย เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคก่อนนำไปใช้จริง

## 2. การตรวจสอบความเที่ยงภายใน (Internal reliability)

2.1 แบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ของ Melzack & Katz (1999) เป็นแบบประเมินที่ใช้อย่างแพร่หลายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ แปลเป็นภาษาไทยฉบับปรับปรุงโดย วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ และ อภิชนา โฉมวิริยะ (2547) นำไปใช้ศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดจากโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ หรือโรคทางระบบประสาทจำนวน 60 ราย ทดสอบหาค่าความเที่ยงภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ครอนบาชแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.79

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี และทดสอบหาค่าความเที่ยงภายในของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงภายในเท่ากับ 0.70 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถยอมรับได้ (ระหว่าง .70 - .80 : เป็นที่ยอมรับ) (Devellis, 2012 อ้างถึงใน รัตน์ศิริ ทาโต, 2561)

2.2 แบบประเมินการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังของ Prompuk et al. (2018) เป็นแบบประเมินการจัดการตนเองตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman นำไปใช้ศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจำนวน 174 ราย ทดสอบหาค่าความเที่ยงภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ครอนบาชแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha 0.85

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี และทดสอบหาค่าความเที่ยงภายในของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงภายในเท่ากับ 0.81 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถยอมรับได้ (ระหว่าง .80 - .90 : ดีมาก) (Devellis, 2012 อ้างถึงใน รัตน์ศิริ ทาโต, 2561)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 – 17 มีนาคม 2566 ประกอบด้วย

### 1. ขั้นเตรียมการทดลอง เริ่มตั้งแต่ 12 พฤศจิกายน 2564 – 6 กันยายน 2565

1.1 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อเป็นผู้มีความรู้และมีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา แพทย์ศัลยกรรมกระดูก และพยาบาลวิชาชีพผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อจัดเตรียมเนื้อหา ทำแผนการสอน ออกแบบโปรแกรมและกิจกรรมต่าง ๆ ทำคู่มือ และสมุดบันทึก พร้อมทั้งฝึกซ้อมการสอนตามโปรแกรม ๆ เพื่อทำความเข้าใจขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมและฝึกความชำนาญในการสอน

1.2 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ โดยผู้วิจัยศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเข้ารับการฝึกอบรมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายแบบแรงต้าน และความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Training Clients with Low Back Pain) จากสถาบันฝึกอบรมด้านการออกกำลังกาย (Fitness Innovation Thailand) จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและกระดูกสันหลังส่วนล่าง สาเหตุทั่วไปของอาการปวดหลังส่วนล่าง การระวังป้องกันและลดอาการปวดหลัง ปัญหาอาการปวดจากโครงสร้างกระดูกสันหลังที่ผิดปกติ หลักการออกกำลังสำหรับอาการปวดหลังจากสาเหตุต่าง ๆ จำนวน 2 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายท่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างจำนวน 4 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง จากนั้นผู้วิจัยฝึกซ้อมออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ให้เกิดความชำนาญ และจัดทำวีดิทัศน์ทำออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ โดยสอนทำออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ให้กับวิทยากรรับเชิญจากหน่วยงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลชลบุรี เพื่อเป็นผู้นำออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ในวีดิทัศน์

1.3 ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำผู้วิจัยและหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัย ขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชลบุรี

1.4 ภายหลังจากได้รับการอนุมัติและความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชลบุรี รหัสโครงการ ๔๒/๖๕/N/hm ได้รับอนุมัติโครงการวิจัยเลขที่ ๐๖๑/๒๕๖๕ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ผู้วิจัยติดต่อและเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก และหัวหน้าพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ อนุญาตดำเนินการวิจัยและใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## 2. ขั้นตอนการทดลอง เริ่มตั้งแต่ 12 กันยายน 2565 – 24 มีนาคม 2566

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการขั้นทดลองด้วยตนเอง ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี ปฏิบัติตามระเบียบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลชลบุรีอย่างเคร่งครัด โดยเริ่มสำรวจข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จากประวัติการเข้ารับบริการ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี ในวันที่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าศึกษา จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ขออนุญาตผู้ป่วยเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย การพิทักษ์สิทธิ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และข้อกำหนดต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยทราบ เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยอ่านรายละเอียดในใบยินยอมอีกครั้งก่อนลงลายมือชื่อ จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมให้ครบก่อน จึงเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรม โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรมในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

### **กลุ่มควบคุม** เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 ตุลาคม 2565 – 26 ธันวาคม 2565

ผู้วิจัยดำเนินการขั้นทดลองในกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โดยผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมจำนวน 2 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดำเนินการทดลอง ดังนี้

#### ครั้งแรก (สัปดาห์ที่ 1) ระยะเวลา 30 นาที

1) ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมในวันแรกที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประโยชน์ที่จะได้รับ จากการเข้าร่วมการวิจัยและการทำกิจกรรมต่าง ๆ และให้กลุ่มควบคุมเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2) ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

3) ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มควบคุมทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลวิชาชีพ ประจำแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก ได้แก่ ชักประวัติอาการเจ็บป่วย ได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเอง อาการข้างเคียง-ข้อควรระวังในการใช้ยา และความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ตามที่ผู้ป่วยร้องขอหรือสงสัย

4) ในสัปดาห์ที่ 2 – 6: กลุ่มควบคุมดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติ และหากมาพบแพทย์ตามนัด หรือมาพบแพทย์เพื่อรักษาอาการซ้ำ ยังได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลวิชาชีพ ประจำแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก

ครั้งสุดท้าย (หลังสัปดาห์ที่ 6 ไม่เกิน 1 – 2 วัน) ระยะเวลา 1 – 2 ชั่วโมง

1) ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย 2 – 3 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก ทำแบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย

2) ผู้วิจัยให้ความรู้กับกลุ่มควบคุมทั้งหมด 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, เรื่องที่ 2 การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ, และเรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ พร้อมมอบคู่มือการจัดการตนเอง สมุดบันทึกการจัดการตนเอง และกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

**สรุปกิจกรรม** กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี กลุ่มควบคุมรับประทานยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์จนหมดตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 ส่วนใหญ่ยังคงมีอาการปวดหลังส่วนล่างซ้ำ 1 – 2 ครั้ง พบกลุ่มควบคุมจำนวน 4 คนที่เข้ารับบริการด้วยอาการปวดหลังส่วนล่างซ้ำที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก ในสัปดาห์ที่ 6 ส่วนใหญ่ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคล ภายหลังได้รับความรู้ทั้ง 3 เรื่อง กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์สาเหตุอาการปวดหลังของตนเอง และการเรียนรู้การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการปรับท่าทางให้เหมาะสม ขณะฝึกซ้อมท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ในสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่บอกว่าทำที่ 1 ท่าบริดจ์ ทำแล้วกล้ามเนื้อหลังเกร็งมาก กลัวว่าทำให้อาการปวดหลังเพิ่มมากขึ้น มีโอกาสทำได้ไม่ครบตามที่กำหนด ผู้วิจัยจึงแนะนำให้เริ่มทำในช่วง 1

– 2 สัปดาห์แรกเพียง 10 – 15 ครั้ง เพื่อให้เกิดความคุ้นชินกับการเกร็งกล้ามเนื้อหลัง เมื่อสามารถปฏิบัติได้ชำนาญขึ้นจึงค่อยเพิ่มจำนวนครั้งเรื่อย ๆ จนครบ 20 ครั้งตามที่โปรแกรมกำหนด

**กลุ่มทดลอง** เริ่มตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2566 – 24 มีนาคม 2566

ผู้วิจัยดำเนินการขึ้นทดลองในกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ โดยผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองจำนวน 6 ครั้ง ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดำเนินการทดลอง ดังนี้

**ครั้งแรก (สัปดาห์ที่ 1)** ระยะเวลา 1 – 2 ชั่วโมง

ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองในวันแรกที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมงานวิจัยและกิจกรรมต่าง ๆ และให้กลุ่มทดลองเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล, แบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เมื่อกลุ่มทดลองทำแบบประเมินเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยสอบถามเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง วิธีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดที่ผ่านมา และให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นดำเนินกิจกรรมการให้ความรู้ทั้งหมด 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, เรื่องที่ 2 การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ, และเรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ประกอบด้วย กิจกรรมส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการตัดสินใจ กิจกรรมส่งเสริมทักษะแสวงหาและการใช้ทรัพยากร กิจกรรมส่งเสริมทักษะหุ่นส่วนในการดูแลผู้ป่วยบุคลากรทางการแพทย์ กิจกรรมส่งเสริมทักษะการปฏิบัติและทักษะปรับปรุงการปฏิบัติ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้สมุดบันทึกการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองฝึกการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเข้าดูวิดีโอที่สอนการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ และทดลองติดต่อกับผู้วิจัยผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม จากนั้นให้กลุ่มทดลองทำแบบทดสอบหลังเรียน และชี้แจงการนัดหมายติดตามอาการครั้งถัดไปผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติการจัดการตนเองทุกวัน และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์วันเว้นวันผ่านข้อความอัตโนมัติทางแอปพลิเคชันไลน์ วันละ 1 ครั้ง เป็นข้อความเชิงโน้มน้าวให้กลุ่มทดลองมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติจัดการ

ตนเองให้ครบตามที่โปรแกรม ฯ กำหนด และชี้แจงให้กลุ่มทดลองทราบว่าสามารถโทรหรือติดต่อปรึกษาเพิ่มเติมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กับผู้วิจัยได้ทุกวัน ไม่เกินเวลา 20:00 น.

**สรุปกิจกรรม** กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ให้ความสนใจในการเรียนรู้ทั้ง 3 เรื่อง ผลการวิเคราะห์สาเหตุอาการปวดหลังของตนเองพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ใช้ท่าทางในการนั่ง การนอน และการยกสิ่งของไม่เหมาะสม ดัชนีมวลกายอยู่ในขั้นน้ำหนักเกินเกณฑ์ปกติ รับประทานอาหารประเภทของทอดหรืออาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำ รับประทานอาหารประเภทผักหรือผลไม้ไม่เพียงพอ ไม่ดื่มนมเลย ดื่มน้ำกาแฟเป็นประจำ ไม่ออกกำลังกายเลย และผลการประเมินความเครียดด้วยตนเองพบว่า กลุ่มทดลองมีความเครียดในระดับที่สูงกว่าปกติเล็กน้อย ซึ่งเป็นความเครียดที่พบได้ในชีวิตประจำวัน (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข) หรืออาจกล่าวได้ว่า อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่เกิดขึ้นของกลุ่มทดลองไม่ได้มาจากความเครียดที่สูงกว่าปกติเล็กน้อย กลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการตอบคำถามและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสเป็นอย่างดี กลุ่มทดลองทุกคนใช้โทรศัพท์มือถือที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา สามารถเข้าใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ ทดลองติดต่อและเปิดคู่มือที่ค้นผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ได้ทุกคน ขณะฝึกซ้อมท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนส กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลเรื่องการรอเรียกเข้าพบแพทย์ เนื่องจากใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 1 ชั่วโมงแล้ว ผู้วิจัยจึงประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในห้องตรวจแพทย์ ตรวจสอบคิวการเข้าพบแพทย์ของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้กลุ่มตัวอย่างคลายความวิตกกังวลลงและให้ความร่วมมือในการฝึกออกกำลังกายแบบมัลติฟิตเนสจนครบทั้ง 8 ท่าได้ โดยส่วนใหญ่บอกว่าท่าที่ 1 ท่าบริดจ์ เป็นท่าที่ยากที่สุด เพราะทำแล้วกล้ามเนื้อหลังเกร็งมาก กลัวว่าทำให้อาการปวดหลังเพิ่มมากขึ้น และอาจทำไม่ได้ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด ผู้วิจัยจึงแนะนำให้เริ่มทำในช่วง 1 – 2 สัปดาห์แรกเพียง 10 – 15 ครั้ง เพื่อให้เกิดความคุ้นชินกับการเกร็งกล้ามเนื้อหลัง เมื่อสามารถปฏิบัติได้ชำนาญขึ้นจึงค่อยเพิ่มจำนวนครั้งเรื่อย ๆ จนครบ 20 ครั้งตามที่โปรแกรมกำหนด ส่วนท่าที่ 6, 8 ทำนั้งยกสิ่งของเป็นท่าที่ง่ายที่สุด และทำอื่น ๆ สามารถปฏิบัติได้และทำได้ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดตั้งแต่ครั้งแรกที่ฝึกปฏิบัติ

ครั้งที่ 2 – 6 (สัปดาห์ที่ 2 – 6) ระยะเวลา 10 – 15 นาที

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ หรือทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยสอบถามอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง การดำเนินการตามโปรแกรม ฯ ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา สอบถามปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินการตามโปรแกรม ฯ พุดให้กำลังใจ และกระตุ้นให้กลุ่มทดลองปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

**สรุปกิจกรรม** กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการเยี่ยมชมติดตามการจัดการตนเองเป็นอย่างดี กลุ่มทดลองส่วนใหญ่รับประทานยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาจนหมดในสัปดาห์ที่ 2 ไม่มีอาการปวดซ้ำ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ชอบการโทรสอบถามอาการมากกว่าการพิมพ์ตอบในแอปพลิเคชันไลน์ ชี้แจงว่าหลังได้รับความรู้ และปฏิบัติตามทุกวันอย่างต่อเนื่อง เมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 4 เริ่มไม่มีอาการปวดหลังซ้ำ กลุ่มทดลองบางคนมีอาการปวดบ้างเป็นบางครั้งที่ใช้ทำทางในการดำเนินชีวิตประจำวันผิด แต่อาการปวดน้อยลงและปวดไม่นาน ทำให้ไม่ต้องรับประทานยาบรรเทาอาการปวดเพิ่ม ปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์วันเว้นวันทุกคน จนครบตามที่โปรแกรมกำหนด ถึงแม้ว่าในช่วงสัปดาห์ที่ 1 – 3 กลุ่มทดลองปฏิบัติได้ไม่ครบตามที่กำหนด โดยปฏิบัติในท่าที่ 1, 4 และ 5 เฉลี่ย 17, 18 และ 18 ครั้งตามลำดับ เพราะกลัวว่าการเกร็งที่หลังบ่อยครั้ง จะทำให้ อาการปวดหลังกลับเป็นซ้ำ ผู้วิจัยจึงอธิบายเน้นย้ำเรื่องการออกกำลังกายนี้ทำให้กล้ามเนื้อเกร็งเป็น หลัก ใน 1 – 3 สัปดาห์แรกจึงอาจมีอาการปวดหลังได้แต่ไม่ได้ปวดรุนแรง เมื่อออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีผลให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น อาการปวดหลังจะลดลงต่อมาเมื่อกลุ่มทดลอง ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอวันเว้นวัน ไม่พบว่ามีอาการปวดหลังซ้ำ จึงเพิ่มจำนวนครั้งให้ครบตามที่กำหนดได้ในสัปดาห์ที่ 4 – 6

ครั้งสุดท้าย (หลังสัปดาห์ที่ 6 ไม่เกิน 1 – 2 วัน) ระยะเวลา 30 นาที

ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มย่อย 2 – 3 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมกระดูก กลุ่มทดลองทำแบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินการจัดการตนเองของผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จากนั้นผู้วิจัยขอเก็บสมุดบันทึกการจัดการตนเองคืน สอบถามอาการปวดหลัง อาการปวดหลังซ้ำ ความรู้สึกที่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัย เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ผู้วิจัยกล่าวชื่นชมและขอบคุณกลุ่มทดลอง

**สรุปกิจกรรม** กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองให้ความร่วมมือในการมาตามนัดและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ จนจบโปรแกรม ๆ ได้เป็นอย่างดี เมื่อตรวจสอบสมุดบันทึกการจัดการตนเองของกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองปฏิบัติและบันทึกการจัดการตนเองทุกวันทุกคนทั้งหมด 42 ครั้ง ปฏิบัติและบันทึกการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์วันเว้นวันทุกคนทั้งหมด 21 ครั้งตามที่โปรแกรมกำหนด และผลการประเมินการจัดการตนเองพบว่า กลุ่มทดลองมีการจัดการตนเองในระดับสูง โดยมีคะแนนการจัดการตนเองหลังการทดลองเฉลี่ย 79.95 คะแนน ซึ่งผ่านเกณฑ์กำกับทดลอง การนัด

พบกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 6 ส่วนใหญ่เป็นรายบุคคล ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ กลุ่มทดลองรับประทานยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์จนหมด ส่วนใหญ่บอกว่าอาการปวดหลังส่วนล่างลดลง มีอาการปวดบ้างในบางครั้งแต่ปวดไม่มากเหมือนเมื่อก่อน คะแนนอาการปวดเฉลี่ย 34.23 คะแนน และปวดไม่นาน จึงไม่ต้องรับประทานยาบรรเทาอาการปวดเพิ่มเมื่อยาหมดไปแล้ว มีจำนวน 3 คนที่มีอาการปวดหลังซ้ำ 2 ครั้งขณะเข้าร่วมโปรแกรม ฯ มีจำนวน 15 คนที่มีอาการปวดหลังซ้ำ 1 ครั้งขณะเข้ารับโปรแกรม ฯ และมีจำนวน 4 คนที่ไม่มีอาการปวดหลังซ้ำเลย กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนท่าทางต่าง ๆ ให้ถูกต้อง หลีกเลี่ยงท่าที่ทำให้ปวดหลังเป็นประจำ รับประทานผัก เป็นประจำเกือบทุกมื้อ ลดอาหารประเภทของทอดหรืออาหารที่มีไขมันสูงได้ ตีมนมบ่อยขึ้นสัปดาห์ ละ 3 – 5 วัน ลดการดื่มกาแฟได้

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการนำโครงการวิทยานิพนธ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี และได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยวันที่ 9 สิงหาคม 2565 หมายเลขโครงการวิจัย ๔๒/๖๕/N/h3 หลังได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยทำการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิในการยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย สิทธิในการปฏิเสธเข้าร่วมโครงการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยตนเอง เมื่อก่อนกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านรายละเอียดในใบเซ็นยินยอมอีกครั้งก่อนลงลายมือชื่อ ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะปกปิดเป็นความลับ ไม่เชื่อมโยงถึงผู้ให้ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเท่านั้น หากกลุ่มตัวอย่างได้รับอันตรายที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย จะได้รับการรักษาจากแพทย์เฉพาะทางตามสิทธิการรักษาจนกว่าอาการจะดีขึ้น และผู้วิจัยจะรายงานต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย เพื่อความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ SPSS โดยวิเคราะห์

1) ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะอาการปวด และระดับอาการปวดในขณะนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

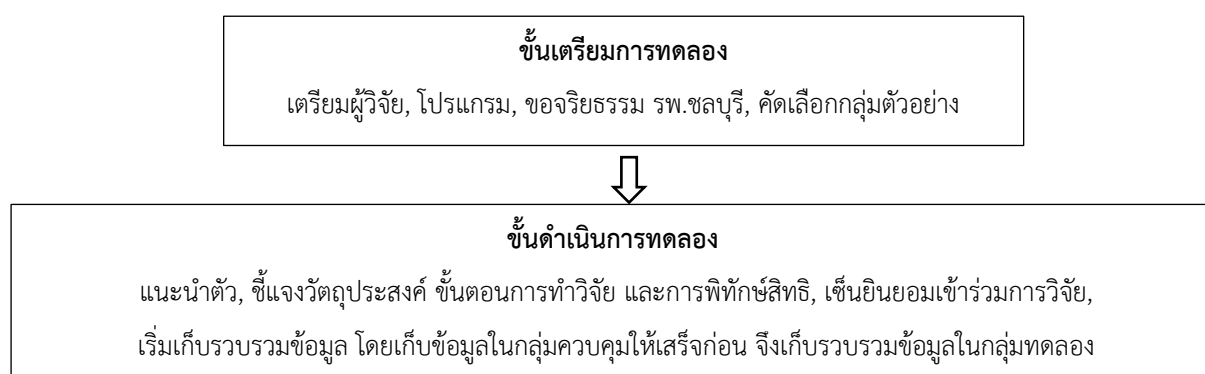


2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ของกลุ่มทดลอง และคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติของกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Dependent Sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดระหว่างกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์และกลุ่มควบคุมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ และคะแนนเฉลี่ยอาการปวดระหว่างกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์และกลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



### สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



<p><b>กลุ่มควบคุม (22 คน)</b> <b>(การพยาบาลตามปกติ)</b></p> <p><u>สัปดาห์ที่ 1:</u> (15 นาที) สร้างสัมพันธภาพ, ทำแบบประเมินอาการปวด, ชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติ</p> <p><u>สัปดาห์ที่ 2 – 6:</u> ผู้ป่วยดำเนินชีวิตประจำวันตามปกติ และได้รับการพยาบาลตามปกติ</p>	<p><b>กลุ่มทดลอง (22 คน)</b></p> <p><b>(โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์)</b></p> <p><u>สัปดาห์ที่ 1:</u> (1 – 2 ชั่วโมง) สร้างสัมพันธภาพ, ทำแบบประเมินอาการปวด และแบบประเมินการจัดการตนเอง, ดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมคือ 1) กิจกรรมการเตรียมความพร้อม, 2) กิจกรรมส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการตัดสินใจ, 3) กิจกรรมส่งเสริมทักษะการแสวงหาและการใช้ทรัพยากร, 4) กิจกรรมส่งเสริมทักษะหุ้นส่วนในการดูแลกับบุคลากรทางการแพทย์, 5) กิจกรรมส่งเสริมทักษะการปฏิบัติและทักษะปรับปรุงการปฏิบัติ</p> <p><u>สัปดาห์ที่ 2 – 6</u> (10 - 15 นาที) ผู้ป่วยปฏิบัติและบันทึกการจัดการตนเองที่บ้านอย่างต่อเนื่อง, ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์และทางแอปพลิเคชันไลน์, ให้กำลังใจกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการตนเองและออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง</p>
---	---



<p><b>ขั้นประเมินผลการทดลอง (หลังสัปดาห์ที่ 6 ไม่เกิน 1 – 2 วัน)</b></p> <p><b>กลุ่มควบคุม:</b> (1 – 2 ชั่วโมง) ทำแบบประเมินอาการปวด, ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มอบคู่มือ แบบบันทึกการจัดการตนเอง ของที่ระลึก และกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p><b>กลุ่มทดลอง:</b> (30 นาที) ทำแบบประเมินอาการปวดและแบบประเมินการจัดการตนเอง, ตรวจสอบแบบบันทึกการจัดการตนเอง สอบถามความรู้สึก ข้อเสนอแนะในการเข้าร่วมโครงการวิจัย และกล่าวขอบคุณที่เข้าร่วมโครงการวิจัย</p>
--

## บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research design) แบบการวิจัยสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งชายและหญิง อายุ 20 ปีขึ้นไป เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่า ๆ กัน กลุ่มละ 22 คน รวมทั้งสิ้น 44 คน นำเสนอผลการวิจัย ดังหัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ลักษณะอาการปวด และระดับอาการปวดในขณะนี้ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 2 และ 3

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 4

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ )

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	11	50.00	11	50.00
หญิง	11	50.00	11	50.00
<b>อายุ</b>				
21 – 30 ปี	7	31.82	8	36.36
31 – 40 ปี	6	27.27	6	27.27
41 – 50 ปี	4	18.18	4	18.18
51 – 60 ปี	5	22.73	4	18.18
<b>อายุเฉลี่ย</b>	$\bar{x} = 38.45$ ปี SD = 12.30		$\bar{x} = 38.32$ ปี SD = 11.01	
<b>ดัชนีมวลกาย</b>				
$\leq 18.49$ Kg/m <sup>2</sup>	2	9.09	1	4.55
18.50 – 22.99 Kg/m <sup>2</sup>	3	13.64	7	31.82
23.00 – 24.99 Kg/m <sup>2</sup>	5	22.73	6	27.27
25.00 – 29.99 Kg/m <sup>2</sup>	5	22.73	6	27.27
$\geq 30.00$ Kg/m <sup>2</sup>	7	31.82	2	9.09
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	68.18	13	59.09
ปริญญาตรี	7	31.82	8	36.36
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00	1	4.55
<b>อาชีพ</b>				
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	0	0.00	1	4.55
รับจ้างทั่วไป	11	50.00	12	54.55
บุคลากรสาธารณสุข	4	18.18	3	13.64
เกษตรกรกรรม	1	4.55	0	0.00
พนักงานสำนักงาน	2	9.09	4	18.18

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานภาคอุตสาหกรรม	1	4.55	2	9.09
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	13.64	0	0.00
<b>โรคประจำตัว</b>				
ไม่มีโรคประจำตัว	19	86.36	19	86.36
โรคเบาหวาน	0	0.00	1	4.55
โรคความดันโลหิตสูง	2	9.09	1	4.55
โรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค	1	4.55	1	4.55
<b>ประวัติการเกิดอุบัติเหตุที่หลัง</b>				
เคย	0	0.00	0	0.00
ไม่เคย	22	100.00	22	100.00
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>				
สูบ	2	9.09	4	18.18
ไม่สูบ	20	90.91	18	81.82
<b>ประวัติการออกกำลังกาย</b>				
ไม่ออกกำลังกายเลย	17	77.27	18	81.82
1 – 3 ครั้ง/สัปดาห์	5	22.73	4	18.18
4 – 6 ครั้ง/สัปดาห์	0	0.00	0	0.00
เป็นประจำทุกวัน	0	0.00	0	0.00
<b>ประสบการณ์การทำงาน</b>				
น้อยกว่า 5 ปี	4	18.18	4	18.18
5 – 10 ปี	7	31.82	3	13.64
11 – 20 ปี	2	9.09	9	40.91
21 – 30 ปี	6	27.27	6	27.27
31 – 40 ปี	3	13.64	0	0.00
<b>จำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง</b>				
มากกว่า 8 ชั่วโมง	13	59.09	7	31.82
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง	9	40.91	15	68.18
<b>ระยะเวลาที่มีอาการปวด (เดือน)</b>				

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3 – 12 เดือน	13	59.09	18	81.82
13 – 36 เดือน	7	31.82	3	13.64
37 – 72 เดือน	1	4.55	1	4.55
73 – 108 เดือน	1	4.55	0	0.00
<b>ระยะเวลาที่มีอาการปวดเฉลี่ย</b>	$\bar{X}$ = 18.82 เดือน		$\bar{X}$ = 12.55 เดือน	
	SD = 18.54		SD = 12.27	

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจำนวน 44 คน มีข้อมูลพื้นฐานตามการจำแนก ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน เพศชายจำนวน 11 คน และเพศหญิงจำนวน 11 คน อายุเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 38.45 ปี (SD = 12.30) และ 38.32 ปี (SD = 11.01) ตามลำดับ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.18 และ 59.09 ตามลำดับ, ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 54.55 ตามลำดับ, ไม่มีโรคประจำตัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.36 เท่ากัน, ไม่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 90.91 และ 81.92 ตามลำดับ, และไม่ออกกำลังกายเลยคิดเป็นร้อยละ 77.27 และ 81.82 ตามลำดับ

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีข้อมูลพื้นฐานบางรายการที่แตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มควบคุมมีค่าดัชนีมวลกายในขั้นอ้วนระดับ 2 มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.82 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายในเกณฑ์ปกติมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.82, กลุ่มควบคุมมีประสบการณ์การทำงาน 5 – 10 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 31.82 ส่วนกลุ่มทดลองมีประสบการณ์การทำงาน 11 – 20 ปีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40.91, กลุ่มควบคุมมีจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง > 8 ชั่วโมงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.09 ส่วนกลุ่มทดลองมีจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง ≤ 8 ชั่วโมงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.18, และกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาที่มีอาการปวดเฉลี่ย 18.82 เดือน (SD = 18.54) ส่วนกลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่มีอาการปวดเฉลี่ย 12.55 เดือน (SD = 12.27)



ข้อ	ความรู้สึกที่มีต่อ อาการปวด		ระดับความรู้สึก							
			ไม่รู้สึก		รู้สึกน้อย		รู้สึกปานกลาง		รู้สึกมาก	
			ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง
12	รู้สึกเหนื่อยล้า	ก่อน	9.09	22.73	59.09	36.36	31.82	36.36	0.00	4.55
		หลัง	9.09	86.36	68.18	13.64	22.73	0.00	0.00	0.00
13	รู้สึกหวาดกลัว ความเจ็บปวด	ก่อน	45.45	50.00	40.91	45.45	13.64	4.55	0.00	0.00
		หลัง	54.55	100.00	40.90	0.00	4.55	0.00	0.00	0.00
14	รู้สึกไม่สบาย	ก่อน	4.55	9.09	22.72	18.18	54.55	63.64	18.18	9.09
		หลัง	50.00	77.27	40.91	22.73	9.09	0.00	0.00	0.00
15	รู้สึกทรมาน	ก่อน	0.00	0.00	9.09	27.27	59.09	40.91	31.82	31.82
		หลัง	4.54	13.64	72.73	86.36	22.73	0.00	0.00	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีลักษณะอาการปวด และความรู้สึกที่มีต่ออาการปวดในระดับที่แตกต่างกัน ดังนี้ กลุ่มควบคุมมีลักษณะอาการปวดจี๊ด (ระดับปานกลาง) และปวดแปล็บ(ระดับปานกลาง) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.09 เท่ากัน รู้สึกเหนื่อยล้า (ระดับน้อย) และทรมาน (ระดับปานกลาง) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.09 เท่ากัน, ส่วนกลุ่มทดลองมีลักษณะอาการปวดจี๊ด (ระดับปานกลาง) และปวดตื้อ ๆ (ระดับน้อย) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.55 เท่ากัน รู้สึกไม่สบาย (ระดับปานกลาง) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.64

หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมยังคงมีลักษณะอาการปวดแปล็บ(ระดับปานกลาง) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.09 รองลงมาคือลักษณะอาการปวดจี๊ด (ระดับปานกลาง) คิดเป็นร้อยละ 54.55 และยังคงรู้สึกทรมาน (ระดับน้อย) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 72.73 รองลงมาคือรู้สึกเหนื่อยล้า (ระดับน้อย) คิดเป็นร้อยละ 68.18, ส่วนกลุ่มทดลองมีลักษณะอาการปวดแตกต่างกับก่อนการทดลองคือ มีลักษณะอาการปวดเกร็ง (ระดับน้อย) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.64 รองลงมาคือลักษณะอาการปวดแปล็บ (ระดับน้อย) คิดเป็นร้อยละ 36.36 รู้สึกทรมาน (ระดับน้อย) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 72.73 รองลงมาคือรู้สึกเหนื่อยล้า (ระดับน้อย) คิดเป็นร้อยละ 68.18

สรุปได้ว่า โดยทั่วไปกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมีลักษณะอาการปวดคือ ปวดจี๊ด ปวดแปล็บ ปวดตื้อ ๆ มากที่สุด โดยมีอาการปวดในระดับน้อยถึงปานกลาง และรู้สึกทรมาน ไม่สบาย และเหนื่อยล้ามากที่สุด โดยมีความรู้สึกต่ออาการปวดในระดับน้อยถึงปานกลาง



ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของระดับอาการปวดในขณะนี้ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ )

ระดับอาการปวดในขณะนี้	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ไม่ปวด (0)	0.00	0.00	0.00	13.64
ปวดเล็กน้อย (1)	4.55	0.00	0.00	86.36
ปวดพอรำคาญ (2)	45.45	36.36	18.18	0.00
ปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิต (3)	45.45	63.64	50.00	0.00
ปวดจนทุกข์ทรมาน (4)	4.55	0.00	31.82	0.00
ปวดมากจนทนไม่ได้ (5)	0.00	0.00	0.00	0.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีอาการปวดในระดับปวดพอรำคาญและปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิตมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.45 เท่ากัน ส่วนกลุ่มทดลองมีอาการปวดในระดับปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิตมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.00

หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีอาการปวดในระดับปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิตมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.64 ส่วนกลุ่มทดลองมีอาการปวดในระดับปวดเล็กน้อยมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 86.36

สรุปได้ว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอาการปวดในขณะประเมินในระดับที่ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีอาการปวดในขณะประเมินในระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ) ( $\alpha < .05$ )

คะแนนเฉลี่ยอาการปวด	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	66.18	3.899	1.664	21	.111
หลังการทดลอง	64.77	3.779			
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	64.82	5.517	27.753	21	.000*
หลังการทดลอง	34.23	4.869			

\*P < 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนการทดลองเท่ากับ 66.18 คะแนน (SD = 3.899) และมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลองเท่ากับ 64.77 คะแนน (SD = 3.779) เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Dependent Sample t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t=1.664$ ,  $df=21$ ,  $p<.05$ )

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนการทดลองเท่ากับ 64.82 คะแนน (SD = 5.517) และมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลองเท่ากับ 34.23 คะแนน (SD = 4.876) เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Dependent Sample t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง ( $t=27.753$ ,  $df=21$ ,  $p<.05$ )

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ) ( $\alpha < .05$ )

คะแนนเฉลี่ยอาการปวด	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	66.18	3.899	0.947	42	.349
กลุ่มทดลอง	64.82	5.517			
หลังการทดลอง					
กลุ่มควบคุม	64.77	3.779	23.246	42	.000*
กลุ่มทดลอง	34.23	4.869			

\*P < 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดเท่ากับ 66.18 คะแนน (SD = 3.899) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดเท่ากับ 64.82 คะแนน (SD = 5.517) เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t=0.947$ ,  $df=42$ ,  $p<.05$ )

หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดเท่ากับ 64.77 คะแนน (SD = 3.779) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดเท่ากับ 34.23 คะแนน (SD = 4.876) เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $t=23.246$ ,  $df=42$ ,  $p<.05$ )

สรุปได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิดัส มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research design) แบบการวิจัยสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง มีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ฯ
2. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่า 3 เดือนขึ้นไปทั้งเพศชายและหญิง มีอายุ 20 – 59 ปี เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาวิจัยทั้งหมด 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน และกลุ่มทดลอง 22 คน โดยกำหนดลักษณะกลุ่มตัวอย่าง คือ มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป มีคะแนนอาการปวดชนิดเส้นตรง (VAS) ตั้งแต่ 40 คะแนนขึ้นไป ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากการผ่าตัด หรือจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังส่วนล่าง ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งหลัง โรคหัวใจ

และหลอดเลือด สามารถฟัง อ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้อย่างเข้าใจ มีเครื่องมือสื่อสารที่สามารถเข้าใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ ผู้ป่วยสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจนสิ้นสุดการวิจัย และพิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะดังกล่าวโดยการจับคู่ (matched pair) เพื่อป้องกันอิทธิพลตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการทดลอง ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนเพศหญิงและเพศชายเท่ากัน มีอายุเท่ากันหรือแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และได้รับยาแก้ปวดชนิดเดียวกัน ขนาดเท่ากัน และจำนวนเท่ากัน ได้แก่ Naproxen 250 mg 1 tab จำนวน 30 เม็ด, Mydocalm 50 mg 1 tab จำนวน 45 เม็ด, Voltaren 25 mg 1 tab จำนวน 45 เม็ด, หรือ Cerecoxib 200 mg 1 tab จำนวน 15 เม็ด ขณะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีกลุ่มตัวอย่างสูญหายหรือถูกคัดออก ไม่มีผู้แสดงความจำนงขอออกจากการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความปลอดภัย ไม่เกิดการเจ็บป่วยจากการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้ทุกครั้ง

ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent Sample t-test และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test

### สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีอาการปวดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบข้อมูลพื้นฐานบางรายการที่แตกต่างกัน คือค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ และจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง โดยกลุ่มทดลองพบผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายในขั้นอ้วนระดับ 2 ( $BMI \geq 30.00 \text{ Kg/m}^2$ ) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 9.09 และ 31.82 ตามลำดับ ซึ่งผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มีโอกาสเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพิ่มขึ้น 1.54 เท่า (Shiri et al., 2019) โดยเฉพาะผู้ที่อ้วนลงพุง เพราะผู้ที่อ้วนลงพุง เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างลดลง จึงเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ง่าย (ฉัตรดาว เสพย์ธรรม และ สุมาตรา สังข์เกื้อ, 2563) การศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาค่าดัชนีมวลกายเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกัน เพื่อป้องกันอิทธิพลตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อการทดลอง

กลุ่มควบคุมมีจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง  $> 8$  ชั่วโมงร้อยละ 59.09 ในขณะที่กลุ่มทดลองมีจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่อง  $> 8$  ชั่วโมงร้อยละ 31.82 จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดของจิตติมา ณรงค์ศักดิ์ และคณะ (2562) พบว่า จำนวนชั่วโมงในการทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อนำเข้าสมการทดสอบสถิติโคสแควร์ และวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) โดยควบคุมอิทธิพลตัวแปรอื่น ๆ พบว่า จำนวนชั่วโมงในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง ดังนั้น ในการศึกษานี้อาจสรุปได้ว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยอาการปวดของกลุ่มทดลองที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อาจไม่เกี่ยวข้องกับจำนวนชั่วโมงที่ทำงานต่อเนื่องที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งหมด 44 คน ก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะอาการปวดคือ ปวดจี๊ด ปวดแปล็บ ปวดตื้อ ๆ โดยมีอาการปวดในระดับน้อยถึงปานกลาง และมีความรู้สึกต่ออาการปวดคือ รู้สึกทรมาน รู้สึกไม่สบาย และรู้สึกเหนื่อยล้า โดยมีความรู้สึกในระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนใหญ่อธิบายระดับอาการปวดในขณะที่ถูกประเมิน เป็นอาการปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิต หรือปวดจนพอรำคาญ และมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวด 64.82 – 66.18 คะแนน และหลังการทดลองพบลักษณะอาการปวด และระดับอาการปวดในขณะที่ถูกประเมินของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มควบคุมยังคงมีลักษณะอาการปวดแปล็บระดับปานกลาง ลักษณะอาการปวดจี๊ดระดับปานกลาง และยังคงมีอาการปวดในระดับปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิตมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มทดลองมีลักษณะอาการปวดแปล็บระดับน้อย ลักษณะอาการปวดจี๊ดระดับน้อย และมีอาการปวดในระดับปวดเล็กน้อยมากที่สุด สะท้อนให้เห็นถึง

แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในปัจจุบันมีกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเอง และกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายแบบแรงต้านยังไม่เพียงพอ ผู้ป่วยจึงมีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และกลับเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลด้วยอาการปวดหลังส่วนล่างซ้ำ ดังนั้น ควรกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) และกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นส่วนหนึ่งในแนวทางปฏิบัติการพยาบาลให้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ที่เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อ อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

**สมมติฐานการวิจัยข้อ 1 ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ฯ**

กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่าก่อนการทดลอง สามารถอภิปรายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ พัฒนามาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ที่ว่าผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการจัดการกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังด้วยกระบวนการฝึกทักษะคิดแก้ไขปัญหา ตัดสินใจวางแผนจัดการปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วย แสวงหาและใช้ทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ ร่วมกับการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ นำไปสู่การฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยฝึกปรับปรุงการปฏิบัติให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมอาการที่เกิดขึ้นได้ (รุจาธร อินทรตุล และคณะ, 2563)

ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองตามกระบวนการฝึกทักษะที่จำเป็น 6 ทักษะที่ครอบคลุมการจัดการตนเองทั้ง 3 งาน ได้แก่ การจัดการตนทางการแพทย์และการรักษา การจัดการปรับพฤติกรรมและบทบาทหน้าที่ และการจัดการอารมณ์ โดยผู้วิจัยเริ่มจากการส่งเสริมทักษะการคิดแก้ไขปัญหา เมื่อกลุ่มทดลองได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค ร่วมกับการวิเคราะห์เปรียบเทียบสาเหตุของตนเองที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง วิเคราะห์การจัดการตนเองและการออกกำลังกายที่ผ่านมา นำไปสู่การคิดที่จะแก้ไขอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และตัดสินใจแก้ไขเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเองให้ถูกต้อง เพื่อลดอาการปวดหลัง

ส่วนล่างเรื้อรัง (พัชรินทร์ น้อยสุวรรณ และคณะ, 2562) ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยแสวงหาและใช้ทรัพยากรทางด้านสุขภาพที่นิยมใช้ในปัจจุบันและช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเอง ได้แก่ คู่มือการจัดการตนเอง และแอปพลิเคชันไลน์การจัดการตนเอง ผู้ป่วยสามารถทบทวนความรู้การจัดการตนเองได้ตลอดเวลา (วันทนิย์ งามวงศ์ และสุริพร ธนศิลป์, 2565) และแอปพลิเคชันไลน์ยังเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้วิจัย เพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำ ให้กำลังใจ และติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วยได้ (ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และ พรสวรรค์ คำทิพย์, 2565) และผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีทักษะการปฏิบัติและทักษะปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการตนเองที่ถูกต้อง โดยสาธิตการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการปรับการรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกายแบบมัลติพิดัส ผู้วิจัยตรวจสอบการปฏิบัติของผู้ป่วยให้ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยนำไปฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติพิดัสที่บ้านอย่างต่อเนื่อง ช่วยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการปฏิบัติการจัดการตนเองมากขึ้น (วิสุทธิ์ โนจิตต์ และคณะ, 2560)

เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองของกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นตัวแปรกำกับกับการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองในระดับสูงกว่าก่อนการทดลอง เพราะการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองด้านต่าง ๆ รวมทั้งการสนับสนุนคู่มือการจัดการตนเอง แอปพลิเคชันไลน์การจัดการตนเอง การให้คำปรึกษา และให้กำลังใจในการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการจัดการตนเองมากขึ้น (วิสุทธิ์ โนจิตต์ และคณะ, 2560) เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเอง และสามารถจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การติดตามการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยการส่งข้อความอัตโนมัติทุกวัน วันละ 1 ครั้ง และติดตามการจัดการตนเองทางโทรศัพท์ สอบถามอาการและการปฏิบัติการจัดการตนเองสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ช่วยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงการจัดการตนเองเช่นกัน (ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และ พรสวรรค์ คำทิพย์, 2565) เพราะแอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายแบบมัลติพิดัส สามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาที่ผู้ป่วยต้องการ (วันทนิย์ งามวงศ์ และ สุริพร ธนศิลป์, 2565) ช่วยให้เกิดการทบทวนการปฏิบัติ และฝึกปรับปรุงการปฏิบัติการจัดการตนเองให้ถูกต้องอย่างเนื่องได้



ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ เมื่อกลุ่มทดลองนำไปปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านอย่างต่อเนื่อง และได้รับการติดตามการจัดการตนเองผ่านทางโทรศัพท์หรือทางแอปพลิเคชันไลน์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์พบว่า กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนท่าทางต่าง ๆ ให้ถูกต้อง ปรับการรับประทานอาหารตามคำแนะนำ ออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์วันเว้นวันจนครบตามที่โปรแกรมกำหนด และผลการประเมินคะแนนการจัดการตนเองหลังได้รับโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการจัดการตนเองในระดับสูง (Mean = 79.95) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean = 34.23)

ทั้งนี้ การจัดการปรับท่าทางต่าง ๆ ให้ถูกต้อง ช่วยให้การเรียงตัวของแนวกระดูกสันหลังทำงานอย่างสมดุล ลดแรงกดที่กระทำต่อโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนล่าง จึงช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (พัชรินทร์ น้อยสุวรรณ และคณะ, 2562; Zou et al., 2021) การรับประทานผักและดื่มนมเป็นประจำช่วยเสริมสร้างการดูดซึมแคลเซียม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในการสร้างมวลกระดูก การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนเป็นประจำช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อ ทำให้กระดูกและกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและทำงานได้เป็นปกติมากขึ้น (วัชรินทร์ วงษาหล้า และ มโนไท วงษาหล้า, 2563) ส่วนการดื่มน้ำช่วยลดการขับแคลเซียมทางปัสสาวะ จึงลดการสลายมวลกระดูก ลดการเกิดภาวะกระดูกพรุน ที่ส่งผลต่อโครงสร้างกระดูกสันหลัง (วัชรินทร์ วงษาหล้า และ มโนไท วงษาหล้า, 2563) และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ช่วยกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงการทำงานของกล้ามเนื้อ เพิ่มการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ เพิ่มขนาดของใยกล้ามเนื้อ จึงช่วยให้กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างมีความทนทานและแข็งแรงมากยิ่งขึ้น (Aboufazeli et al., 2021; Soundarajan & Thankappan, 2016) รวมถึงการปรับสมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อหลังส่วนต่าง ๆ ให้ทำงานประสาน กันได้ดีขึ้น (จิรวรรณ ชูทิพย์, 2547; Aboufazeli et al., 2021; Zou et al., 2021) ส่วนความเครียดในระดับที่สูงกว่าปกติเล็กน้อย เป็นความเครียดที่พบได้ในชีวิตประจำวัน (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข) อาจมีหรือไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่เกิดขึ้นของกลุ่มทดลอง แต่เมื่อมีการผ่อนคลายความเครียดที่เหมาะสม ช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล กระตุ้นการหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ช่วยให้อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังลดลงได้ (Sahin et al., 2018)

สอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จิรา สีสว่าง และคณะ (2557) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิต

สูง และการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม การออกกำลังกาย การรับประทานยาและการตรวจตามนัด และการผ่อนคลายความเครียด ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม การออกกำลังกาย การรับประทานยาและการตรวจตามนัด และการผ่อนคลายความเครียดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

สอดคล้องกับการศึกษาของปราณี จันธิมา และ สมเกียรติ ศรีธรรมาธิคุณ (2560) ที่ศึกษาผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง โดยการให้ความรู้และสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง ประกอบด้วย การดูแลเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลอารมณ์ การงดสุราและสารเสพติด และติดตามการจัดการตนเองของผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือการเยี่ยมบ้าน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักลดลง 2.30 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง 0.87 กิโลกรัม/ตารางเมตร และมีระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วนลงพุง การจัดการตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

และสอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และ พรสวรรค์ คำทิพย์, 2565 ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายแกว่งแขน และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยให้ความรู้เรื่องเบาหวานขณะตั้งครรภ์ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายแกว่งแขน และติดตามการปฏิบัติตนด้วยแอปพลิเคชัน LINE ทุกสัปดาห์ จำนวน 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า เมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายแกว่งแขนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

**สมมติฐานการวิจัยข้อ 2 ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ**

กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สามารถอภิปรายได้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ประกอบด้วย กิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ร่วมกับได้รับคู่มือการจัดการตนเอง การทบทวนความรู้และติดตามการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองที่เหมาะสม และได้รับการส่งเสริมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสจากพยาบาลวิชาชีพ เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ เปลี่ยนแปลงการจัดการตนเองที่ถูกต้อง และปฏิบัติการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลองแตกต่างกันกับคะแนนเฉลี่ยอาการปวดก่อนการทดลอง และแตกต่างกันกับคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลวิชาชีพ ประจำหน่วยงานแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ประกอบด้วย การประเมินอาการเจ็บป่วย การประเมินอาการปวด ลักษณะที่ปวด ตำแหน่งที่ปวด และความไม่สุขสบายจากอาการปวดก่อนเข้าพบแพทย์ ภายหลังเข้าพบแพทย์ พยาบาลเป็นผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ (วรรณิ สัตยวิวัฒน์, 2553) เมื่อผู้ป่วยต้องการสอบถามความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หรือคำแนะนำในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพิ่มเติม พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ให้ข้อมูลความรู้ในระยะเวลาจำกัด ตามประสบการณ์และความรู้ของพยาบาลวิชาชีพแต่ละคน แนวทางปฏิบัติการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในหน่วยงานไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังไม่เพียงพอ ขาดการส่งเสริมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบแรงต้าน ตามแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในปัจจุบัน (กิ่งแก้ว ปาจริย์, 2564; Meroni et al., 2019) อีกทั้ง

ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์ช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ไม่ได้รับการติดตามการจัดการตนเองผ่านแอปพลิเคชัน ไม่ได้รับการส่งเสริมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ผู้ป่วยจึงเลือกการรับประทานยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ และการนอนพักเพื่อลดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวด ซึ่งเป็นการจัดการตนเองที่ไม่เหมาะสม เพราะการรับประทานยาลดปวดอย่างต่อเนื่องมีโอกาสเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินอาหารได้ (อมรพันธุ์ ธาณิรัตน์ และคณะ, 2551; Crowe et al., 2010) และการนอนพักเพื่อลดการเคลื่อนไหวบริเวณที่ปวด การอักเสบของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้รับการฟื้นฟูไม่เต็มที่ เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเรื้อรัง กลายเป็นพังผืด ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดความพิการได้ในอนาคต (เดชวิน หลายศิริเรืองโร และคณะ, 2563) ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับประทานยาเพื่อลดการอักเสบบริเวณหลังส่วนล่าง ทำให้หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังคงมีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังการทดลองแตกต่างกันกับกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์

สอดคล้องกับการศึกษาของวิสุทธิ โนนิจิตต์ และคณะ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและความทนทานของกล้ามเนื้อหลังในชวนา โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ประโยชน์ของการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง ร่วมกับการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง 4 ท่า เริ่มต้นทำออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังในระดับง่ายไปจนถึงระดับยาก ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลัง และความทนทานของกล้ามเนื้อหลังสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

สอดคล้องกับการศึกษาของณรัชดา ศิริมาสกุล (2565) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยที่มีโรคปวดหลังส่วนล่าง โดยโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อพัฒนาทักษะการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคปวดหลังส่วนล่าง การชี้แนะให้ข้อมูลการตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรมการดูแล การสนับสนุนด้านร่างกายและจิตใจ และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม รวมระยะเวลา 10 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สอดคล้องกับการศึกษาของจิรวัดน์ ทิววัฒน์ปกรณ์ และคณะ (2565) ศึกษาผลของการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในชุมชน โดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลัง ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ของหลัง แนวทางการบำบัดรักษา ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ที่ปวดหลัง ความรู้เรื่องหลักการออกกำลังกาย ผักออกกำลังกาย เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว กล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อก้น และฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายที่บ้านจำนวน 10 ท่า ท่าละ 10 ครั้ง วันละ 3 เซ็ต ติดตามอาการเยี่ยมบ้านในระยะ 1, 3, และ 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคปวดหลังและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงการประเมินเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ( $p < 0.05$ )

สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเองด้านต่าง ๆ ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้ป่วยออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส การติดตามการจัดการตนเองทางแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อจำกัดการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป บุคลากรสาธารณสุข และพนักงานสำนักงาน พบผู้ป่วยที่ประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมน้อย เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังจากการทำงานในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมจะได้รับการแยกตรวจที่แผนกอาชีวอนามัย ไม่ได้เข้ารับการตรวจในแผนกศัลยกรรมกระดูก จึงพบความหลากหลายของกลุ่มอาชีพน้อย
2. กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรอเรียกคิวพบแพทย์ขณะเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1 ทำให้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 เร็วกว่าปกติ

### ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Lorig & Holman (2003) สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ที่มีการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังอายุ 20 – 59 ปี แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก ทั้งคู่มือความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและการจัดการตนเอง สมุดการจัดการตนเอง และวิดีโอที่สนับสนุนการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการสาธิตและการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการตนเอง รวมทั้งการติดตามการจัดการตนเองที่บ้านอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่ถูกต้อง ลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ลดการกลับเป็นซ้ำ และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ นอกจากนี้ ผู้นำการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ควรได้รับการฝึกอบรมการออกกำลังกายแบบแรงต้านที่ส่งผลต่อกล้ามเนื้อมัลติฟิตส์จากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ให้กับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในระยะยาว เช่น 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการปวดในแต่ละช่วง
2. ควรนำค่าดัชนีมวลกายเป็นหนึ่งในข้อกำหนดคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมให้มีความใกล้เคียงกัน เพื่อป้องกันอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อกรทดลอง
3. ควรมีการกำกับเรื่องของการรับประทานยาบรรเทาอาการปวด ได้แก่ จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ การรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## บรรณานุกรม

- กา-จนา นีมตรง, นงนุช โอบะ, และ อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา. (2555). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 6(2), 99-109.
- กิ่งแก้ว ปาจริย์. (2564). *ปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ การบำบัดรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู: บทที่ 6* ปวดหลัง. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ขวัญฤดี ฮวดหุ่น. (2560). อิทธิพลของแอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารยุคปัจจุบัน. *วารสารศิลปการ จัดการ*, 1(2), 75-88.
- เครือมาศ ชาวไร่เงิน, เบญจวรรณ บุญยะประพันธ์, และ ชนิดดา เพ็ชรประยูร. (2564). การรับรู้ภาวะสุขภาพและความเครียดที่พยากรณ์การจัดการความเครียดของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 10(1), 179-194.
- จันทน์ นิลเลิศ. (2560). การนั่งตามหลักการยศาสตร์. *เวชบันทึกศิริราช*, 10(1), 23-28.
- จันทร์จิรา สีสว่าง, ปุณวิรัช ทองแดง, และ ดวงหทัย ยอดทอง. (2557). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. *Rama Nurs J*, 20(2), 179-192.
- จิรวรรณ ชูทิพย์. (2547). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและในโรคต่าง ๆ: บทที่ 4 การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- จิรวัดน์ ทิววัฒน์ปกรณ์, ทวีศักดิ์ วงศ์กิริติเมธาวิ, สีนินาฏ สุขอุบล, โยธกา ดวงจันทร์, และ พัฒนสิน อารีอุดมวงศ์. (2565). ผลของการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในชุมชน โดยใช้โปรแกรมโรงเรียนปวดหลัง. *วารสารกรมการแพทย์*, 47(2), 61-68.
- ชัยวัฒน์ ไกรวัฒนพงศ์. (2555). *เอกสารคำสอนเรื่อง อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain)*. [https://med.mahidol.ac.th/ortho/sites/default/files/public/file/pdf/low\\_back\\_c\\_haiwat55.pdf](https://med.mahidol.ac.th/ortho/sites/default/files/public/file/pdf/low_back_c_haiwat55.pdf)
- ชดช้อย วัฒนะ. (2558). การสนับสนุนการจัดการตนเอง: กลยุทธ์ในการส่งเสริมการควบคุมโรค. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 26(1), 117-127.



- ณัชชดา ศิริมาสกุล. (2565). ผลของโปรแกรมการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดของผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 30(2), 108-120.
- ดร.ณวรรณ สุขสม. (2561). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ: บทที่ 6 การออกกำลังกายเพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดชวิน หลายศิริเรืองโร, ศิริวรรณ ยศสูงเนิน, วรวรรณ เอกบุตร, และ ประเสริฐ สุกุศลศรีประเสริฐ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความผิดปกติการเคลื่อนไหวของหลังส่วนล่างและการจำกัดพิสัยการเคลื่อนไหว. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 35(5), 545-551.
- ต่อพงษ์ บุญมาประเสริฐ. (2557). *เอกสารคำสอน กระบวนวิชาออร์โธปิดิกส์: กระดูกสันหลังหักและข้อเคลื่อน*. [https://w1.med.cmu.ac.th/ortho/images/education/Dr.Torpong/PDF%20new\\_58/Fractures%20&%20Dislocations%20of%20the%20Spine.pdf](https://w1.med.cmu.ac.th/ortho/images/education/Dr.Torpong/PDF%20new_58/Fractures%20&%20Dislocations%20of%20the%20Spine.pdf)
- ฉัตรดาว เสพย์ธรรม และ สุมาตรา สังข์เกื้อ. (2563). ผลของการอ้วนลงพุงต่อความโค้งของกระดูกสันหลังส่วนเอว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อหลังในวัยรุ่นหญิง. *วารสารกายภาพบำบัด*, 42(1), 43-55.
- เฉลิมรัฐ มีอยู่เต็ม. (2563). การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลนครปฐม. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 39(4), 578-590.
- พงษ์จันทร์ อยู่แพทย์. (2561). *การยศาสตร์และสรีรวิทยาของการทำงาน: การวัด ประเมิน และแนวทางป้องกันโรคจากการทำงาน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ธวัช ประสาทฤทธา, พรทิพย์ ทยานันท์, และ สุขใจ ศรีเพียรเอม. (2555). *การพยาบาลออร์โธปิดิกส์*. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ธิติมา ณรงค์ศักดิ์, นภาพิศ ฉิมนาคนุญ, และ ศิริศิลป์ ไชยเชษ. (2562). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างของ บุคลากรสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา*, 13(1), 21-33.
- ธีรศักดิ์ พาจันท์ และ เพชรรัตน์ สุขสลุง. (2563). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังส่วนล่างของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(3), 196-205.
- ณาดยา ละงู, สุทธิพร มูลศาสตร์, และ วรณรัตน์ ลาวัง. (2561). การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ชาวไทยมุสลิม อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่. *วารสารพยาบาล*, 67(3), 38-45.

- นุช ตันติศิริรินทร์. (2564). *ความรู้พื้นฐานในการบำบัดความปวด (Basic pain control)*. [https://www.rama.mahidol.ac.th/graded/sites/default/files/public/High\\_Diploma/handout\\_HD/handout\\_HD701/handout\\_HD64/Basic\\_pain180821.pdf](https://www.rama.mahidol.ac.th/graded/sites/default/files/public/High_Diploma/handout_HD/handout_HD701/handout_HD64/Basic_pain180821.pdf)
- นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์. (2562). *ยาแก้ปวดข้อ ข้ออักเสบ-กลุ่มเอ็นเสด (NSAIDs)*. [https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/472/ปวดข้อกับยาเอ็นเสด\(NSAIDs\)/](https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/472/ปวดข้อกับยาเอ็นเสด(NSAIDs)/)
- เบญญาภา ศรีปัญญา และ บรรณสิทธิ์ สิทธิบรรณกุล. (2563). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์การทำงานร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยืดต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถในการทำกิจกรรม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังในคนทำอาชีพทอผ้า ย้อมคราม. *วารสารศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ*, 7(1), 27-40.
- ปณชล เลียงถนอม, กัญจนพร รอดบางยาง, อินทัช สฟโซคชัย, ชวนภ ลลิตวจิวงศ์, และ อริยา ศรีภา นุพงษ์. (2563). การยื่นปฏิบัติงานและอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *เวชสารวิทยาศาสตร์การแพทย์ มศว.*, 11-22.
- ประดิษฐ์ ปฐวีศรีสุธา. (2564). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการรักษาภายใต้การสังเกตโดยตรง โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยวัณโรคปอด. *วารสารวิจัย และพัฒนาระบบสุขภาพ*, 14(2), 301-309.
- ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และ พรสวรรค์ คำทิพย์. (2565). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายแกว่งแขน และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35(2), 52-69.
- ปราณี จันธิมา และ สมเกียรติ ศรีธาราธิคุณ. (2560). ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง. *พยาบาลสาร*, 44(2), 162-171.
- ปณณภัค มหาทรัพย์ และธีรพัฒน์ ลัดดาวงค์. (2563). *มหากายวิภาคศาสตร์ทางกายภาพบำบัดของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ: หลังและรยางค์แขน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พัชรินทร์ น้อยสุวรรณ, วีระพร ศุทธากรณ์, และ วันเพ็ญ ทรงคำ. (2562). ผลของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของเกษตรกร ชวนา. *พยาบาลสาร*, 46(3), 142-156.
- มนัส รงทอง, อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, ดุสิต สุจิรารัตน์, และ เพชรรัตน์ ภูอนันตานนท์. (2562). ความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในแรงงานใหม่เก็บเกี่ยวปาล์มน้ำ มัน. *วารสาร มฉก.วิชาการ*, 23(1), 77-92.

- ยศศักดิ์ หาญชาญเลิศ. (2557). ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้เรื่องท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกายเพื่อลดและป้องกันอาการปวดหลังในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง พื้นที่ตำบลเขื่อน อำเภอกอสมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23(4), 601-608.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2561). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้ (ฉบับปรับปรุง)* (พิมพ์ครั้งที่ 4). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัฐชิตา ภิมาล และ วทันยา วงศ์มติกุล. (2560). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร*, 61(1), 87-102.
- รุจาธร อินทรตุล, วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ, เบญญาภา พรหมพุก, อภิชาติ กาศโอสถ, และ วิไลลักษณ์ วงศ์เจริญ. (2563). ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในผู้ที่ปวดหลังเรื้อรัง. *พยาบาลสาร*, 47(4), 472-484.
- วัชระ สุตาชม และ อัญชลี คงสมชม. (2560). การใส่เสื้อพยุงหลังประจำ ช่วยลดปวดได้จริงหรือไม่. *เวชบันทึกศิริราช*, 10(3), 197-203.
- วัชรินทร์ วงษาหล้า และ มโนไท วงษาหล้า. (2563). การเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก : แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงการเกิดโรคกระดูกพรุน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(35), 410-424.
- วันทนีย์ งามวงศ์ และสุรีพร ธนศิลป์. (2565). ผลของโปรแกรมสนับสนุนข้อมูลผ่านไลน์แอปพลิเคชันร่วมกับการบริหารกาย-จิตแบบชีกงวิธีไทยต่อความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 35(1), 65-77.
- วรรณมา สนนองเดช. (2561). การจัดการกลุ่มอาการผิดปกติก้น้ำเนื้อและโครงกระดูกในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 32(1), 189-208.
- วิชญ์ กัมมรทิพย์. (2564). *ปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ การบำบัดรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู: บทที่ 1 สรีรวิทยาของความปวดและแนวทางการรักษาความปวดระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์, ทรงสิทธิ์ รัศมีรัถยาธรรม, พิชญ์ พงษ์พานิช, แพรวพัชร ดะรีพัทธ์, วิไลวรรณ สอนโยธา, และ อรธีรา เฟงยัง. (2559). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องการใช้ยารักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง เพื่อเป็นหลักฐานสนับสนุนการใช้ยารักษาอาการปวดหลังส่วนล่างสำหรับเภสัชกรชุมชน. *Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University*, 3(3), 37-58.

- วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ, และ อภินา โหมวินทะ (2547). แบบประเมินความเจ็บปวด Sort-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสุขภาพ*, 14(3), 83-93.
- วิสุทธิ โนนิจิตต์, ทิพวรรณ ตั้งวงศ์กิจ, จารุณี จาดพุ่ม, และ มณี ดีประสิทธิ์. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริม การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและความทนทาน ของกล้ามเนื้อหลังในชานา. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 10(4), 48-62.
- ศุภรัตน์ แก้วเสริม. (2565). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการดูแลผู้สูงอายุบนสมาร์ตโฟน. *วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 6(2), 44-59.
- สมาคมศึกษาความปวดแห่งประเทศไทย. (2563). *แนวทางเวชปฏิบัติกลุ่มอาการปวดเรื้อรังและกล้ามเนื้อ*. <http://www.tasp.or.th/cpg/Myofacial.php>
- สินีนานู สุขอุบล, จิรวัดน์ ทิววัฒน์ปกรณ์, ทวีศักดิ์ วงศ์กิริติเมธาวิ, โยธกา ดวงจันทร์, & พัฒนสิน อารีอุดมวงศ์. (2565). การมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 39(106-113).
- สุกัญญา อังศิริกุล, น้ำอ้อย รักดีวงศ์, และ วารินทร์ บินโฮเซ็น. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 24(1), 39-50.
- สุภาพร ทิพย์กระโทก และ ธนิตา ผาติเสนะ. (2563). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะอ้วนลงพุง. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 210-223.
- สุภาพ อารีเอื้อ. (2564). *การพยาบาลออร์โธปิดิกส์ : หลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก*. กรุงเทพมหานคร: โครงการตำรารามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล. 520 หน้า.
- สรศักดิ์ เชี่ยวชาญ. (2565). การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการสื่อสารและลักษณะภาษาที่ใช้ในสตีกเกอรของแอปพลิเคชันไลน์. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*, 5(2), 43-58.
- สำนักงานพัฒนาดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). *6 แอปพลิเคชัน ดูแลสุขภาพภาครัฐที่ต้องมีติดมือถือไว้*. <https://www.dga.or.th/document-sharing/infographic/49470/>
- อมรพันธ์ ธาณิรัตน์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, และ นิยา สออารีย์. (2551). ความปวดและการจัดการความปวดของผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรัง จากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26(1), 25-36.

- อมรรัตน์ แสงใสแก้ว, จุรีรัตน์ กอเจริญยศ, บุญรอด ดอนประเพ็ญ, และ มารศรี ศิริสวัสดิ์. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่ออาการปวดและภาวะจำกัดความสามารถในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างไม่ทราบสาเหตุ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 39(1), 1-13.
- อัญชลี คงสมชม, วัชระ สุดาชม, และ ประวิตร เจนวรณธนะกุล. (2563). ปวดหลังเรื้อรัง ต้องทำอย่างไร. *เวชบัณฑิตศิริราช*, 13(1), 69-77.
- อรรถพล แก้วนวล, บรรพต โลหะพูนตระกูล, และ กลางเดือน โปชนา. (2560). ความชุกของความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในอาชีพต่างๆ. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 12(2), 53-64.
- Aboufazeli, M., Afshar-Mohajer, N., Jafarpisheh, M. S., Heidari, M., & Akbari, M. (2021). Recovery of the lumbar multifidus muscle size in chronic low back pain patients by strengthening hip abductors: A randomized clinical trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 26, 147-152.
- Akhtar, M. W., Karimi, H., & Gilani, S. A. (2017). Effectiveness of core stabilization exercises and routine exercise therapy in management of pain in chronic non-specific low back pain: A randomized controlled clinical trial. *Pak J Med Sci*, 33(4), 1002-1006.
- Alkherayf, F., & Agbi, C. (2009). Cigarette smoking and chronic low back pain in the adult population. *Clin Invest Med*, 32(5), E360-E367.
- Allegr, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., Baciarello, M., Manferdini, M. E., & Fanelli, G. (2016). Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. *F1000Research*, 5, 1-11.
- Alison, S., Ilona, W., & Paul, O. (2021). Common reported barriers and facilitators for self-management in adults with chronic musculoskeletal pain: a systematic review of qualitative studies. *Journal Pre-proof*, 5, 1-42.
- Browder, D. M., & Shapiro, E. S. (1985). Applications of self-management to individuals with severe handicaps: A review. *Journal for the Association for Persons with Severe Handicaps*, 10(4), 200-208.
- Brumitt, J., Matheson, J. W., & Meira, E. P. (2013). Core stabilization exercise prescription, part I: current concepts in assessment and intervention. *Sports Health*, 5(6), 504-509.

- Citko, A., Gorski, S., Marcinowicz, L., & Gorska, A. (2018). Sedentary Lifestyle and Nonspecific Low Back Pain in Medical Personnel in North-East Poland. *BioMed Research International*, 2018, 1-8.
- Chaudakshetrin, P. (2009). Validation of the Thai Version of Brief Pain Inventory (BPI-T) in Cancer Patients. *J Med Assoc Thai*, 92(1), 34-40.
- Choi, S., Nah, S., Jang, H. D., Moon, J. E., & Han, S. (2021). Association between chronic low back pain and degree of stress: a nationwide cross-sectional study. *Scientific Reports*, 11(14549), 1-7.
- Crowe, M., Whitehead, L., Gagan, M. J., Baxter, D., & Panckhurst, A. (2010). Self-management and chronic low back pain: a qualitative study. *J Adv Nurs*, 66(7), 1478-1486.
- Dafkou, K., Kellis, E., Ellinoudis, A., & Sahinis, C. (2021). Lumbar Multifidus Muscle Thickness During Graded Quadruped and Prone Exercises. *International Journal of Exercise Science*, 14(7), 101-112.
- Du, S., Hu, L., Dong, J., Xu, G., Chen, X., Jin, S., Zhang, H., & Yin, H. (2017). Self-management program for chronic low back pain: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns*, 100(1), 37-49.
- Fatoye, F., Gebrye, T., & Odeyemi, I. (2019). Real-world incidence and prevalence of low back pain using routinely collected data. *Rheumatol Int*, 39(4), 619-626.
- Freeman, M. D., Woodham, M. A., & Woodham, A. W. (2010). The Role of the Lumbar Multifidus in Chronic Low Back Pain: A Review. *PM R*, 2(2), 142-146.
- Furtado, R. N. V., Ribeiro, L. H., Abdo, B. D. A., Descio, F. J., Junior, C. E. M., & Serruya, D. C. (2014). Nonspecific low back pain in young adults: Associated risk factors. *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)*, 54(5), 371-377.
- Gasibat, Q., & Simbak, N. B. (2017). Moderation of Back pain by Rehabilitation Exercises; Multifidus Muscle' Perspective. *IOSR Journal of Sports and Physical Education*, 4(01), 14-18.
- George, C. (n. d.). *Back and Disc Pressure in Different Positions Chart*. <https://ergonomictrends.com/back-spine-pressure-chart/>

- Gomes, L. A., Rodrigues, A. M., Branco, J. C., Canhao, H., & Cruz, E. B. (2023). Clinical courses, impact and prognostic indicators for a persistent course of low back pain: Results from a population-based cohort study. *PLoS One*, *18*(3), 1-14.
- Gouveia, N., Rodrigues, A., Ramiro, S., Eusebio, M., Machado, P. M., Canhao, H., & Branco, J. C. (2017). The Use of Analgesic and Other Pain-Relief Drugs to Manage Chronic Low Back Pain: Results from a National Survey. *Pain Pract*, *17*(3), 353-365.
- Halonen, J. I., Shiri, R., Hanson, L. L. M., & Lallukka, T. (2019). Risk and Prognostic Factors of Low Back Pain. *SPINE*, *44*(17), 1248-1255.
- Harvey, C. V., Dacid, J., Eckhouse, D. R., Kurkowski, T., Mains, C., & Roberts, D. (2013). The National Association of Orthopaedic Nurses (NAON) Scope and Standards of Orthopaedic Nursing Practice, 3rd Edition. *Orthopaedic Nursing*, *32*(3), 132-159.
- Hoy, D., Bain, C., Williams, G., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Vos, T., & Buchbinder, R. (2012). A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum*, *64*(6), 2028-2037.
- Hwang, Y. I., & Park, D. J. (2018). Comparison of lumbar multifidus thickness and perceived exertion during graded superman exercises with or without an abdominal drawing-in maneuver in young adults. *Journal of Exercise Rehabilitation*, *14*(4), 628-632.
- Hutting, N., Oswald, W., Staal, J. B., & Heerens, Y. F. (2020). Self-management support for people with non-specific low back pain: A qualitative survey among physiotherapists and exercise therapists. *Musculoskelet Sci Pract*, *50*, 102269.
- Kanas, M., Faria, R. S., Salles, L. G., Sorpreso, I. C. E., Martins, D. E., Cunha, R. A. D., & Wajchenberg, M. (2018). Home-based exercise therapy for treating non-specific chronic low back pain. *Rev Assoc Med Bras (1992)*, *64*(9), 824-831.
- Kawi, J. (2014). Chronic Low Back Pain Patients' Perceptions on Self-Management, Self-Management Support, and Functional Ability. *Pain Management Nursing*, *15*(1) 258-264.

- Kitisomprayoonkul, W. (2005). Revised Thai short-form McGill Pain Questionnaire (Revised Th-SFMPQ). *Chula Med J*, 49(3), 143-155.
- Lim, Y. Z., Chou, L., Au, R. Tm., Seneviwickrama, Kl. M. D., Cicuttini, F. M., Briggs, A. M., Sullivan, K., Urquhart, D. M., & Wluka, A. E. (2019). People with low back pain want clear, consistent and personalised information on prognosis, treatment options and self-management strategies: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 65, 124-135.
- Lorig, K., & Holman, H. (1993). Arthritis selfmanagement studies: A twelve-year review. *Health Education Quarterly*, 20(1), 17-28.
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-Management Education: History, Definition, Out comes, and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Machado, G. C., Maher, C. G., Ferreira, P. H., Latimer, J., Koes, B. W., Steffens, D., Ferreira, M. L. (2017). Can Recurrence After an Acute Episode of Low Back Pain Be Predicted. *Physical Therapy*, 97(9), 889-895.
- Mawston, G. A., & Boocock, M. G. (2012). The effect of lumbar posture on spinal loading and the function of the erector spinae: implications for exercise and vocational rehabilitation. *New Zealand Journal of Physiotherapy*, 40(3), 135-140.
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *PAIN*, 1(1), 277-299.
- Melzack, R. (1987). The short-form McGill Pain Questionnaire. *PAIN*, 30, 191-197.
- Meroni, R., Piscitelli, D., Ravasio, C., Vanti, C., Bertozzi, L., Vito, G. D., Perin, C., Guccione, A. A., Cerri, C. G., & Pillastrini, P. (2019). Evidence for managing chronic low back pain in primary care: a review of recommendations from high-quality clinical practice guidelines. *DISABILITY AND REHABILITATION*, 1-15.
- Mitchell, A. (2022). *Multifidus muscle – the forgotten fighter of lower back pain*. <https://elizabethphysio.com.au/multifidus-muscle-the-forgotten-fighter-of-lower-back-pain/>
- Nieminen, L. K., Pyysalo, L. M., & Kankaanpaa, K. J. (2021). Prognostic factors for pain chronicity in low back pain: a systematic review. *Pain Reports*, 6(1), 1-17.



- Petrozzi, M. J., Spencer, G., & Mackey, M. G. (2021). Disruptive Impacts of Living With Chronic Low Back Pain and Experience of Psychologically Informed Physical Therapy – A Qualitative Process Evaluation of a Randomised Control Trial. *Research Square*, 1-26.
- Pozzobon, D., Ferreira, P. H., Dario, A. B., Almeida, L., Vesentini, G., Harmer, A. R., & Ferreira, M. L. (2019). Is there an association between diabetes and neck and back pain? A systematic review with meta-analyses. *PLOS ONE*, *14*(2), 1-13.
- Promptuk, B., Lertwatthanawilat, W., Wonghongkul, T., Sucamvang, K., & Bunma prasert, T. (2018). Self-Management Among Adults with Chronic Low Back Pain : A Causal Model. *Pacific Rim Int J Nurs Res*, *22*(3), 223-236.
- Qaseem, A., Wilt, T. J., Mclean, R. M., & Forcie, M. A. (2017). Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*, *166*(7), 514-530.
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *PAIN*, *161*(9), 1976-1982.
- Ronai, P., & Sorace, P. (2013). Chronic Nonspecific Low Back Pain and Exercise. *Strength and Conditioning Journal*, *35*(1), 29-32.
- Sagat, P., Bartik, P., Gonzalez, P. P., Tohanean, D. I., & Knjaz, D. (2020). Impact of COVID-19 Quarantine on Low Back Pain Intensity, Prevalence, and Associated Risk Factors among Adult Citizens Residing in Riyadh (Saudi Arabia): A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(7302), 1-13.
- Sahin, N., Karahan, A. Y., & Albayrak, I. (2018). Effectiveness of physical therapy and exercise on pain and functional status in patients with chronic low back pain: a randomized-controlled trial. *Turk J Phys Med Rehabil*, *64*(1), 52-58.
- Sakulsriprasert, P., Vachalathiti, R., Vongsirinavarat, M., & Kantasorn, J. (2006). Cross-Cultural Adaptation of Modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire to Thai and Its Reliability. *J Med Assoc Thai*, *89*(10), 1694-701

- Saravanan, A., Tell, D., Mathews, H., Bajaj, P., & Janusek, L. W. (2019). Pain, Sleep Disturbances, Fatigue, Mood Changes, and Underlying Inflammation: A Study of Patients with Chronic Low Back Pain (CLBP). *The Journal of Pain*, 20(4, Supplement), S6-S7.
- Shiri, R., Falah-Hassani, K., Heliovaara, M., Solovieva, S., Amiri, S., Lallukka, T., Burdorf, A., Husgafvel-Pursiainen, K., & Viikari-Juntura, E. (2019). Risk Factors for Low Back Pain: A Population- Based Longitudinal Study. *Arthritis Care & Research*, 71(2), 290-299.
- Silva, T. D., Mills, K., Brown, B. T., Herbert, R. D., Maher, C. G., & Hancock, M. J. (2017). Risk of Recurrence of Low Back Pain: A Systematic Review. *J Orthop Sports Phys Ther*, 47(5), 305-313.
- Soundararajan, L. R., & Thankappan, S. M. (2016). Efficacy of the Multifidus Retraining Program in Computer Professionals with Chronic Low Back Pain. *Asian Spine J*, 10(3), 450-456.
- Spiering, B. A., Kraemer, W. J., Anderson, J. M., Armstrong, L. E., Nindl, B. C., Volek, J. S., & Maresh, C. M. (2008). Resistance Exercise Biology. *Sports Med*, 38(7), 527-540.
- Stefane, T., Santos, A. M. Dos, Marinovic, A., & Hortense, P. (2013). Chronic low back pain: pain intensity, disability and quality of life. *Acta Paul Enferm*, 26(1), 14-20.
- Teraguchi, M., Yoshimura, N., Hashizume, H., Muraki, S., Yamada, H., Oka, H., Minamide, A., Ishimoto, Y., Nagata, K., Kagotani, R., Tanaka, S., Kawaguchi, H., Nakamura, K., Akune, T., & Yoshida, M. (2016). Metabolic Syndrome Components Are Associated with Intervertebral Disc Degeneration: The Wakayama Spine Study. *PLOS ONE*, 11(2), 1-11.
- Tompkins, Janet S. (1998). Caffeine and chronic back pain. *Orthopedic Nursing*, 17(2), 1-2.
- Urits, I., Burshtein, A., Sharma, M., Testa, L., Gold, P. A., Orhurhu, V., Viswanath, O., Jones, M. R., Sidransky, M. A., Spektor, B., & Kaye, A. D. (2019). Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep*, 23(3), 1-20.

- Wang, H. Y., Feng, Y. T., Wang, J. J., Lim, S. W., & Ho, C. H. (2021). Incidence of low back pain and potential risk factors among pharmacists: A population-based cohort study in Taiwan. *Medicine (Baltimore)*, 100(9), 1-7.
- Weatherspoon, D. (2021). *Everything You Need to Know About Pain: What is pain?*  
<https://www.healthline.com/health/pain>





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- |   |   |
|---|---|
| 1. นายแพทย์ศันัญญุต์ บุญเพิ่ม               | นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลชลบุรี   |
| 2. พ.ต.ท. ดร. อภิสิริ ตามสัตย์              | อาจารย์ประจำกลุ่มภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน<br>วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ                                       |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ สนธิจันทร์ | อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชา<br>วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา<br>มหาวิทยาลัยบูรพา   |
| 4. อาจารย์ ดร.รุจาธร อินทรตุล               | อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และ<br>ผู้สูงอายุ สาขา การพยาบาลศัลยศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 5. นางจันทร์เพ็ญ ทองเทศ                     | พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาล<br>ชลบุรี  |

ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ เอกสารการขอใช้เครื่องมือวิจัย จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และจดหมายขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๓๒๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตวรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นันไทยทวีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ๑. นายแพทย์ ศันัญคุปต์ บุญเพิ่ม | นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญออร์โธปิดิกส์       |
| ๒. นางจันทร์เพ็ญ ทองเทศ         | พยาบาลวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญออร์โธปิดิกส์ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพัทธ์ อุทิศ)  
รองคณบดี  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

<u>สำเนาเรียน</u>	นายแพทย์ ศันัญคุปต์ บุญเพิ่ม และ นางจันทร์เพ็ญ ทองเทศ
<u>ฝ่ายวิชาการ</u>	โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th
<u>อาจารย์ที่ปรึกษา</u>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นันไทยทวีกุล โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๔
<u>ชื่อนิสิต</u>	นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล โทร. ๐๘๐-๒๕๒-๖๑๐๔



ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๒๗๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้บังคับการวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นันไทยทวีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ จึงขอเรียนเชิญ พ.ต.ท. ดร.อภิสิทธิ์ ตามสัตย์ อาจารย์ประจำกลุ่มภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน พ.ต.ท. ดร. อภิสิทธิ์ ตามสัตย์

ฝ่ายวิชาการ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๔๗๔๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชาณัญญ์ นันไทยทวีกุล โทร. ๐๒-๒๑๘-๓๖๔

ที่อนิสิต นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล โทร. ๐๘๐-๒๕๒-๖๑๐๔

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๒๗๓



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยวิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ สนธิจันทร์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ การวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพิภตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ สนธิจันทร์

ฝ่ายวิชาการ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยวิกุล โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๔

ชื่อนิสิต นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล โทร. ๐๘๐-๒๕๒-๖๑๐๔

ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๒๗๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมีลิตพิตต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยทวีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.จุฑาธร อินทรตุล อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สาขา การพยาบาลศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิต สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ ลูทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน อาจารย์ ดร.จุฑาธร อินทรตุล

ฝ่ายวิชาการ โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยทวีกุล โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๔

ที่อนิสิต นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล โทร. ๐๘๐-๒๕๒-๖๑๐๔

เอกสารการขอใช้เครื่องมือวิจัย  
แบบประเมินความปวด  
Short Form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย



ที่ อว ๘๓๔๓(๘)/ 2634

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
๑๑๐ ถนนอินทวิโรตต์ ตำบลศรีภูมิ  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

- ๓ มี.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามบันทึกที่ อว ๖๗.๑๑/๐๐๒๗๑ ลงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย “แบบประเมินความเจ็บปวด Short-Form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย ของ รศ.นพ.จักรกริช กล้าผจญ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (๒๕๔๗) นั้น

ในการนี้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิจารณาแล้วไม่ขัดข้องและยินดี ให้ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว และขอความอนุเคราะห์กรอกข้อมูลในหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ ดังแนบมาพร้อมนี้และส่งคืนที่ งานบริหารงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐ ถนนอินทวิโรตต์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐ ต่อไปด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง


จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ (เชี่ยวชาญพิเศษ) นายแพทย์บรมกิจ โฉมภาวิรัตน์)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริหารงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
โทรศัพท์. ๐๕๓ ๕๓๕๑๔๙ ต่อ ๑๙ โทรสาร. ๐๕๓ ๕๓๖๖๔๓

เอกสารการขอใช้เครื่องมือวิจัย  
แบบประเมินการจัดการตนเอง



ที่ อว ๘๓๙๓(๗)/ ๖๙๒ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
๑๑๐/๔๐๖ ถนนอินทวโรสุร ตำบลสุเทพ  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ อว ๖๔.๑๑/ ๐๐๒๗๘  
ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕


สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรัชชवाल นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความประสงค์จะขออนุญาตใช้เครื่องมือ “แบบประเมินการจัดการตนเอง” จากผลงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในผู้ที่ปวดหลังเรื้อรัง ที่พัฒนาโดย อาจารย์ ดร.รุจาธร อินทรตุล สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อนำไปประกอบการดำเนินการวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิดัส ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” นั้น

เพื่อเป็นการนำผลงานไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนเชิงวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง ยินดีให้ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว พร้อมนี้ขอความกรุณาจากท่านลงนามรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเรื่องดังกล่าว และได้โปรดส่งหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์มายังงานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหากดำเนินการวิจัยเรียบร้อยแล้ว ขอความกรุณาส่งผลการวิจัย รวมถึงข้อเสนอแนะในการใช้เครื่องมือวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถือ




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ มีสุขโข)

รองคณบดีฯ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำนักงานคณะพยาบาลศาสตร์  
งานบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์  
โทรศัพท์ ๐ ๕๓๙๓ ๕๐๓๓  
โทรสาร ๐ ๕๓๒๑ ๗๑๔๕

เอกสารขอใช้เครื่องมือวิจัย  
ทำออกกำลังกายแบบมัลติฟิเดิส

 Gmail Annz Sirirat <asirirat2136@gmail.com>

---

**Request for Permission to use and waive the licensing fee of The Multifidus retraining program**  
3 ข้อความ

**Annz Sirirat** <asirirat2136@gmail.com> 12 พฤศจิกายน 2564 เวลา 21:51  
ถึง: leo\_rathinaraj@yahoo.com

Subject: Request for Permission to use and waive the licensing fee of The Multifidus retraining program

To: Leo Rathinaraj Antony Soundararajan\* and Sreeja Mannickal Thankappan\*\*

\*Department of Physical Therapy, College of Applied Medical Sciences, University of Hail, Hail, Saudi Arabia.  
\*\* Department of Anatomy, University of Hail, Hail, Saudi Arabia

My name is Sirirat Sirisurachatchawan. I am a graduate student pursuing a Master of Nursing Science degree in the Faculty of Nursing, Chulalongkorn University. I'm currently conducting thesis research titled "The effect of Self-management program emphasizing multifidus exercise on pain among patients with Chronic Low Back Pain" under the supervision of Assistant Professor Police Sub Lieutenant Dr. Pachanat Nunthaitaweekul, PhD. The Multifidus retraining program is one of the research instruments in my thesis research. In this regard I would like to request your permission to use The Multifidus retraining program in Thai version and a licensing fee waiver for My thesis research.

With great respect  
(Miss Sirirat Sirisurachatchawan)  
Master of Nursing Science student (Adult and Gerontology)  
Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

---

**leo rathinaraj** <leo\_rathinaraj@yahoo.com> 18 พฤศจิกายน 2564 เวลา 16:44  
ถึง: Annz Sirirat <asirirat2136@gmail.com>

Dear Sirirat,  
Good morning and Greetings.  
Happy to see ur message and best wishes for ur research.  
Yes, we are happy to approve the usage of MRP used in our research. Regarding the fee waiving of the license to use, i think you have to contact the journal editor.

Please feel free to write for any further help.

Thank You  
Regards

**Dr. Leo Rathinaraj, A.S.**  
MPT [Ortho.], PhD [PT], MBA [HM], M.Sc. [Psy.], MIAP, Mhpc [UK]  
Faculty Member – Physical Therapy Department,  
College of Applied Medical Sciences,  
University of Hail,  
Saudi Arabia.

Adjunct Professor - Saveetha College of Physiotherapy,  
Saveetha University  
CHENNAI - INDIA.  
E-mail: leo\_rathinaraj@yahoo.com  
Mobile: + 966 538075927 [WhatsApp]



## จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมวิจัย

ที่ อว ๖๔.๑๑/๐๑๑๐๘



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยวิกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี ทั้งเพศชายและหญิง อายุ ๒๐ ปีขึ้นไป ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน ๔๔ คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลการรักษา แบบประเมินอาการปวด Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ ประกอบด้วย แผนการสอนเรื่องการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง คู่มือการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง วิดีทัศน์การจัดการตนเอง ได้แก่ การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการปรับการรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ แบบประเมินการจัดการตนเอง และสมุดบันทึกการจัดการตนเอง ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๑๓๑, ๐๘-๑๘๓๓-๔๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยวิกุล โทร. ๐๒-๒๑๘-๑๓๖๔

ขอรับ

นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล โทร. ๐๘๐-๒๕๒-๖๑๐๔

## จดหมายขอพิจารณาจริยธรรม

ที่ อว ๖๔.๑๑/๐๐๖๗๕



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น ๑๑  
ถนนพระราม ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน ประธานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย ศูนย์วิจัยโรงพยาบาลชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แบบเสนอโครงการวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี (FM-HRP-๐๐๘) จำนวน ๑ ชุด
  ๒. แบบรายงานการส่งโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาครั้งแรก (FM-HRP-๐๐๗) จำนวน ๑ ชุด
  ๓. แบบเก็บข้อมูล (case report form) จำนวน ๑ ชุด
  ๔. แบบฟอร์มประวัติผู้วิจัยหลักผู้วิจัยร่วมผู้ช่วยวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา (ถ้ามี) (Curriculum Vitae of Investigators and Associated Persons) (FM-HRP-๐๑๕) จำนวน ๑ ชุด
  ๕. สำเนาประกาศนียบัตรผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัย (GCP training) ของนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัย จำนวน ๑ ชุด
  ๖. เอกสารชี้แจงข้อมูล/ใบยินยอมสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Informed consent form) จำนวน ๑ ชุด
  ๗. แบบฟอร์มการชำระเงินค่าสนับสนุนการพิจารณาจริยธรรมวิจัย (FM-HRP-CBH-๐๑๐) จำนวน ๑ ชุด
  ๘. แบบฟอร์มเอกสารครบถ้วนโรงพยาบาลชลบุรี (FM-HRP-CBH-๐๐๖) จำนวน ๑ ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชานันท์ นันไทยทวีกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ  
อาจารย์ที่ปรึกษา  
ชื่อนิสิต

โทร. ๐๒-๒๑๘๘-๑๑๓๓, ๐๘๘-๑๘๓๓-๙๗๙๑ E-mail: fonbox@chula.ac.th  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ นันไทยทวีกุล โทร. ๐๒-๒๑๘๘-๑๓๖๔  
นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล โทร. ๐๘๐-๒๕๒-๖๑๐๔



ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และเอกสารรับรองพิจารณาจริยธรรม



เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มอย่าง (ตัวอย่างของกลุ่มทดลอง)

 <p>โรงพยาบาลชลบุรี CHONBURI HOSPITAL</p>	<p>สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี Institutional Review Board Chonburi Hospital (IRB-CBH)</p>
<p>เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent form)</p>	

1. เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร ประกอบด้วย

1.1 สำหรับกลุ่มทดลอง

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิคัส ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

วันที่ชี้แจง.....

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี  
อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....  
จังหวัด..... ได้รับฟังคำอธิบายจาก นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल (ผู้วิจัยเป็นผู้ให้ข้อมูล)

ท่านได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ แต่ก่อนที่ท่านจะตกลงใจเข้าร่วมหรือไม่ โปรดอ่านข้อความในเอกสารนี้ทั้งหมด เพื่อให้ทราบว่า เหตุใดท่านจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ โครงการวิจัยนี้ทำเพื่ออะไร หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ท่านจะต้องทำอะไรบ้าง รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย

ในเอกสารนี้ อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำโครงการนี้เพื่อให้อธิบายจนกว่าท่านจะเข้าใจ ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ชุด กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อน หรือแพทย์ที่ท่านรู้จัก ให้ช่วยตัดสินใจว่าควรจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หรือไม่ การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้จะต้องเป็น**ความสมัครใจ**ของท่าน ไม่มีการบังคับหรือชักจูง **ถึงแม้ท่านจะไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านก็จะได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ การไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการ การรักษาพยาบาลหรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของท่านแต่อย่างใด**

โปรดอย่าลงลายมือชื่อของท่านในเอกสารนี้จนกว่าท่านจะแน่ใจว่ามีความประสงค์จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ คำว่า "ท่าน" ในเอกสารนี้ หมายถึงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยในฐานะเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยนี้ หากท่านเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้ที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย และลงนามแทนในเอกสารนี้ โปรดเข้าใจว่า "ท่าน" ในเอกสารนี้หมายถึงผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจคำอธิบายข้างต้นแล้วจึงได้ลงนามยินยอมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยดังกล่าว  
ลายมือชื่ออาสาสมัคร .....

(.....)

วัน/เดือน/ปี .....

 <b>โรงพยาบาลชลบุรี</b> <b>CHONBURI HOSPITAL</b>	<b>สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี</b> Institutional Review Board Chonburi Hospital (IRB-CBH)
<b>เอกสารแจ้งข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</b> <b>(Consent form)</b>	

#### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการปวด และลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างของท่าน
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดของท่าน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### การรักษาที่จะให้และโอกาสที่อาสาสมัครจะได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มศึกษา (ถ้ามี)

ท่านจะได้รับการสุ่มเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวนทั้งหมด 44 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองจำนวน 22 คน ซึ่งจะได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ และได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัสจากผู้วิจัย และกลุ่มควบคุมจำนวน 22 คน จะได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ และได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ดังนี้

- 1) มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด
- 2) มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งหลัง โรคหัวใจและหลอดเลือด
- 3) มีระดับความรุนแรงของความปวด 4.00 คะแนนขึ้นไป (เมื่อใช้แบบประเมิน VAS)
- 4) สามารถฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยอย่างเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้
- 5) สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้
- 6) สมจริตใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- 7) ได้รับความเห็นชอบจากแพทย์เจ้าของไข้

#### ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยที่จะปฏิบัติต่อท่านเป็นอย่างไร

ท่านเข้ารับการตรวจและได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ตามปกติ มาตามนัดของแพทย์ปกติ และได้รับกิจกรรมการพยาบาลจากผู้วิจัยทั้งหมด 7 สัปดาห์ (1 ครั้ง/สัปดาห์) โดยผู้วิจัยจะติดต่อขอพบ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกในสัปดาห์ที่ 1 และ 7 และติดต่อทางโทรศัพท์หรือทาง Line Official ในสัปดาห์ที่ 2 - 6

 <b>โรงพยาบาลชลบุรี</b> <b>CHONBURI HOSPITAL</b>	<b>สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี</b> Institutional Review Board Chonburi Hospital (IRB-CBH)
<b>เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</b> <b>(Consent form)</b>	

**จะมีการทำโครงการวิจัยนี้ที่ใด และมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นเท่าไร**

การทำโครงการวิจัยนี้ จัดทำขึ้นที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี และมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 44 คน

**ระยะเวลาที่ท่านจะต้องร่วมโครงการวิจัยและจำนวนครั้งทั้งหมด**

ท่านต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 7 สัปดาห์ (1 ครั้ง/สัปดาห์) แบ่งเป็น

- |   |                  |
|---|------------------|
| - ระยะเริ่มต้นกิจกรรมที่โรงพยาบาล 1 ครั้ง       | สัปดาห์ที่ 1     |
| - ระยะติดตามกิจกรรม 5 ครั้ง                     | สัปดาห์ที่ 2 – 6 |
| - ระยะประเมินผลโครงการวิจัยที่โรงพยาบาล 1 ครั้ง | สัปดาห์ที่ 7     |

**หน้าที่/ความรับผิดชอบของท่านต่อการเป็นอาสาสมัคร**

1. ในสัปดาห์ที่ 1 ท่านทำแบบประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย เข้าร่วมกิจกรรมและอยู่จนจบกิจกรรม การเรียนการสอนเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ทั้งนี้ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง

2. ในสัปดาห์ที่ 2 – 6 ท่านฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง และบันทึกการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการด้านการรับประทานอาหาร และการจัดการความเครียด

3. ในสัปดาห์ที่ 2 – 6 ท่านฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส และบันทึกการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสที่บ้านวันเว้นวัน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีทั้งหมด 8 ท่า วันละ 1 ครั้ง

4. ในสัปดาห์ที่ 7 ท่านร่วมประเมินผลการเข้าร่วมโครงการวิจัย ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก ข้อเสนอแนะจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย และทำแบบประเมินหลังจบโครงการวิจัย ทั้งนี้ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง

**ความไม่สุขสบาย หรือความเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจจะได้รับจากกรรมวิธีการวิจัยมีอะไรบ้าง และวิธีการป้องกัน/แก้ไขที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น**

ระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านอาจมีความเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจจะได้รับจากการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส เช่น อาการปวดระหว่างออกกำลังกาย อาการเหนื่อย อาการหัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ เป็นต้น หากท่านได้รับอันตรายหรือมีความไม่สุขสบายดังกล่าวนี้ ให้ท่านแจ้งผู้วิจัยทันที ผู้วิจัยจะซักประวัติอาการไม่สุขสบาย



## เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มอย่าง (ตัวอย่างของกลุ่มควบคุม)

 โรงพยาบาลชลบุรี CHONBURI HOSPITAL	สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี Institutional Review Board Chonburi Hospital (IRB-CBH)
<b>เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</b> (Consent form)	

## 1.2 สำหรับกลุ่มควบคุม

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

วันที่ชี้แจง.....

ชื่อผู้วิจัย นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว).....นามสกุล.....อายุ.....ปี  
อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....  
จังหวัด..... ได้รับฟังคำอธิบายจาก นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล (ผู้วิจัยเป็นผู้ให้ข้อมูล)

ท่านได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ แต่ก่อนที่ท่านจะตกลงใจเข้าร่วมหรือไม่ โปรดอ่านข้อความในเอกสารนี้ทั้งหมด เพื่อให้ทราบว่า เหตุใดท่านจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ โครงการวิจัยนี้ทำเพื่ออะไร หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ท่านจะต้องทำอะไรบ้าง รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย

ในเอกสารนี้ อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยที่ทำโครงการนี้เพื่อให้อธิบายจนกว่าท่านจะเข้าใจ ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ชุด กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อน หรือแพทย์ที่ท่านรู้จัก ให้ช่วยตัดสินใจว่าควรเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้หรือไม่ การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้จะต้องเป็น**ความสมัครใจ**ของท่าน ไม่มีการบังคับหรือชักจูง ถึงแม้ท่านจะไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านก็จะได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ การไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อท่านได้รับการบริการ การรักษาพยาบาลหรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของท่านแต่อย่างใด

โปรดอย่าลงลายมือชื่อของท่านในเอกสารนี้จนกว่าท่านจะแน่ใจว่ามีความประสงค์จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ คำว่า “ท่าน” ในเอกสารนี้ หมายถึงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยในฐานะเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยนี้ หากท่านเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมของผู้ที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย และลงนามแทนในเอกสารนี้ โปรดเข้าใจว่า “ท่าน” ในเอกสารนี้หมายถึงผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจคำอธิบายข้างต้นแล้วจึงได้ลงนามยินยอมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยดังกล่าว

ลายมือชื่ออาสาสมัคร .....

(.....)

วัน/เดือน/ปี .....

 โรงพยาบาลชลบุรี CHONBURI HOSPITAL	สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี Institutional Review Board Chonburi Hospital (IRB-CBH)
<b>เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</b> <b>(Consent form)</b>	

#### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการปวด และลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างของท่าน
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดของท่าน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### การรักษาที่จะให้และโอกาสที่อาสาสมัครจะได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มศึกษา (ถ้ามี)

ท่านจะได้รับการสุ่มเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวนทั้งหมด 44 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองจำนวน 22 คน ซึ่งจะได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ และได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเน้นการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัสจากผู้วิจัย และกลุ่มควบคุมจำนวน 22 คน จะได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ และได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ดังนี้

- 1) มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด
- 2) มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป และไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งหลัง โรคหัวใจและหลอดเลือด
- 3) มีระดับความรุนแรงของความปวด 4.00 คะแนนขึ้นไป (เมื่อใช้แบบประเมิน VAS)
- 4) สามารถฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยอย่างเข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้
- 5) สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้
- 6) สม่ครใจและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- 7) ได้รับความเห็นชอบจากแพทย์เจ้าของไข้

#### ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยที่จะปฏิบัติต่อท่านเป็นอย่างไร

ท่านเข้ารับการตรวจและได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ตามปกติ มาตามนัดของแพทย์ปกติ และได้รับกิจกรรมการพยาบาลจากพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกในช่วงระยะ 7 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยจะติดต่อขอพบ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกในสัปดาห์ที่ 1 และ 7

 <b>โรงพยาบาลชลบุรี</b> <b>CHONBURI HOSPITAL</b>	<b>สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี</b> Institutional Review Board Chonburi Hospital (IRB-CBH)
<b>เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</b> <b>(Consent form)</b>	

**จะมีการทำโครงการวิจัยนี้ที่ใด และมีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นเท่าไร**

การทำโครงการวิจัยนี้ จัดทำขึ้นที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี และมีผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 44 คน

**ระยะเวลาที่ท่านจะต้องร่วมโครงการวิจัยและจำนวนครั้งทั้งหมด**

ระยะเวลาที่ท่านจะต้องเข้าร่วมโครงการวิจัยคือ 7 สัปดาห์ (1 ครั้ง/สัปดาห์) โดยผู้วิจัยจะนัดพบท่าน 2 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 1 และ 7 เท่านั้น

**หน้าที่/ความรับผิดชอบของท่านต่อการเป็นอาสาสมัคร**

1. ในสัปดาห์ที่ 1 ท่านทำแบบประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย
2. ในระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัยตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ท่านดำเนินกิจกรรมตามปกติ มาพบแพทย์ตามปกติ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ และดูแลสุขภาพตนเองตามปกติ
3. ในสัปดาห์ที่ 7 ท่านเข้ารับประเมินผลการเข้าร่วมโครงการวิจัย ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี เข้าร่วมกิจกรรมและอยู่จนจบกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส ทั้งนี้ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากโครงการวิจัย**

ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมคือ เป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อลดอาการปวดให้กับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ได้

**หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านมีทางเลือกอื่นอย่างไรบ้าง**

หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านยังสามารถเข้ารับการรักษาของแพทย์ได้ตามปกติ ปฏิบัติการดูแลตนเองได้ตามปกติ

**ค่าใช้จ่ายที่ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยจะต้องรับผิดชอบ (ถ้ามี)**

ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

**ค่าเดินทาง หรืออื่นๆที่จะได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย (ถ้ามี)**

ไม่มีค่าเดินทางในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

**ค่าชดเชยกรณีเกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนี้เป็นอย่างไร**

ผู้วิจัยจะรับผิดชอบเกี่ยวกับค่าเดินทาง และค่ารักษาพยาบาล หากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับอันตราย

เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรม  
สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลชลบุรี สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี โทร. ๒๐๓๖

ที่ สป ๐๐๓๓.๑๐๒.๙/๓๑๖

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุมัติให้ดำเนินการวิจัย

เรียน กลุ่มงานการพยาบาล

ตามที่ นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติดำเนินการทำวิจัย เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิเคตต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” (The Effect of Self-Management Program Emphazing Multifidus Exercise on Pain among Patients with Chronic Low Back Pain) รหัสโครงการ ๔๒/๖๕/N/h๓ นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการจริยธรรมวิจัย พิจารณาแล้วเห็นชอบควรสนับสนุนให้ดำเนินการวิจัยตามขอบเขตที่กำหนดได้ตั้งแต่วันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๕ จนถึงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในหนังสืออนุมัติให้ทำงานวิจัยและเอกสารรับรองโครงการวิจัยที่แนบมา

๐-๑๐๖

(นางสาวรณัญ รัตนกร)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย

อนุมัติให้ดำเนินการวิจัย  
11๑: ๐๐๒/๓๑๖  
2/๓๑๖/๑๑๖/๓๑๖/๓๑๖

รับทราบ

ศิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล

นางสิริรัตน์ วงศ์สุวิมล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หัวหน้าหอผู้ป่วย ก.๑๓

นาง น

๖๖๕๕

รับทราบ แล้วดำเนินการในเอกสาร

ศิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล

นางสิริธา สัจวง  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
หัวหน้างานสู่วิชาเอก



ยัดถักหมี่โรงพยาบาลชลบุรี

“ข้อสัจย์ รับผิดชอบ มีน้ำใจ”

- ๐ ก.ย. 2565



ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
- 1.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา
- 1.3 แบบประเมินอาการปวด Thai short-form McGill Pain Questionnaire

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ประกอบด้วย

- 2.1 แผนดำเนินการตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส
- 2.2 แผนการสอน: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
- 2.3 คู่มือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
- 2.4 แอปพลิเคชันไลน์การจัดการตนเอง
- 2.5 วัตถุประสงค์การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

- 3.1 สมุดบันทึกการจัดการตนเอง
- 3.2 แบบประเมินการจัดการตนเอง

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

### 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

แบบสอบถามฉบับที่

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง:

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส  
ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

#### แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวท่าน กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำในช่องว่างตามข้อคำถามที่กำหนดให้

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. น้ำหนัก..... กิโลกรัม ส่วนสูง..... เซนติเมตร
4. เบอร์โทรศัพท์.....
5. ระดับการศึกษา
  - ( ) ไม่ได้รับการศึกษา ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี
  - ( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
6. ปัจจุบันท่านทำอาชีพ
  - ( ) พ่อบ้าน/แม่บ้าน ( ) รับจ้างทั่วไป ( ) บุคลากรสาธารณสุข
  - ( ) เกษตรกรรม ( ) พนักงานสำนักงาน ( ) พนักงานภาคอุตสาหกรรม
  - ( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
7. โรคประจำตัว (หากมีหลายโรค ตอบได้มากกว่า 1 โรค)
  - ( ) ไม่มีโรคประจำตัว ( ) โรคเบาหวาน
  - ( ) โรคความดันโลหิตสูง ( ) โรคหัวใจ
  - ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
8. ท่านเคยได้รับอุบัติเหตุที่หลังหรือไม่
  - ( ) เคย ( ) ไม่เคย

9. ท่านสูบบุหรี่หรือไม่

( ) สูบบุหรี่

( ) ไม่สูบบุหรี่

10. ท่านออกกำลังกายหรือไม่

( ) ไม่ออกกำลังกายเลย

( ) 1 – 3 ครั้ง/สัปดาห์

( ) 4 – 6 ครั้ง/สัปดาห์

( ) เป็นประจำทุกวัน

11. ปัจจุบันท่านมีประสบการณ์การทำงานกี่ปี

( ) น้อยกว่า 5 ปี

( ) 5 – 10 ปี

( ) 11 – 20 ปี

( ) 21 – 30 ปี

( ) 31 – 40 ปี

( ) 41 – 50 ปี

12. งานที่ท่านทำในปัจจุบัน ทำงานต่อเนื่องวันละกี่ชั่วโมง

( ) มากกว่า 8 ชั่วโมง

( ) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง

13. ท่านมีอาการปวดหลังส่วนล่างมานานแล้ว

จำนวน.....เดือน หรือ จำนวน.....ปี.....เดือน

## 1.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา

แบบบันทึกข้อมูลการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลเอง)

1. อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

.....

.....

2. การวินิจฉัยโรค

.....

.....

3. การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

.....

.....

.....

.....

.....

### 1.3 แบบประเมินอาการปวด Thai short-form McGill Pain Questionnaire

แบบสอบถามฉบับที่

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง:

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส  
ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

#### แบบประเมินอาการปวด Thai short-form McGill Pain Questionnaire

**คำชี้แจง:** ข้อคำถามต่อไปนี้เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่าง และระดับของอาการปวดของท่าน ณ ช่วงเวลาที่กำลังท่านประเมิน แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1:** ประเมินลักษณะอาการปวด (Pain descriptor) บริเวณหลังส่วนล่าง จำนวน 15 ข้อ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ข้อ	ลักษณะอาการปวด	ระดับความปวด/ความรู้สึก			
		ไม่ปวด(0)	ปวดเล็กน้อย(1)	ปวดปานกลาง(2)	ปวดมาก(3)
1	ปวดตื้อ ๆ				
2	ปวดจี๊ด				
3	ปวดเหมือนถูกแทง				
4	ปวดแปล็บ				
5	...				
6	...				
7	...				
8	...				
9	...				
10	...				
11	...				
ข้อ	ความรู้สึกที่มีต่ออาการปวด	ไม่รู้สึก(0)	รู้สึกน้อย(1)	รู้สึกปานกลาง(2)	รู้สึกมาก(3)
12	รู้สึกเหนื่อยล้า				
13	รู้สึกหวาดกลัวความเจ็บปวด				
14	...				
15	...				



## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ประกอบด้วย

### 2.1 แผนดำเนินการตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หมายถึง รูปแบบของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดเพื่อลดอาการปวด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของ Lorig & Holman (2003) และการทบทวนวรรณกรรมการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง, วิธีการจัดการตนเองเพื่อลดสาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ผู้ป่วยสามารถจัดการได้ ได้แก่ การจัดการปรับการรับประทานอาหาร การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม การจัดการความเครียด และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส ร่วมกับการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้านทุกวัน และปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสที่บ้านวันเว้นวันอย่างต่อเนื่อง ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 6 สัปดาห์ และประเมินอาการปวดภายหลังจบโปรแกรมฯ ในสัปดาห์ที่ 6

#### วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติการจัดการตนเอง และออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสได้
3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

#### กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป เข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี

#### ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 ใช้ระยะเวลา 90 นาที ดำเนินกิจกรรมการบรรยายและสาธิตการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส, สัปดาห์ที่ 2 – 6 ผู้ป่วยดำเนินการจัดการตนเองและออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสด้วยตนเอง ผู้วิจัยดำเนินการเยี่ยมการ



จัดการตนเองของผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือทางแอปพลิเคชันไลน์ใช้ระยะเวลา 15 – 30 นาที/สัปดาห์ และประเมินผลการดำเนินโปรแกรมฯ ภายหลังสัปดาห์ที่ 6 ใช้ระยะเวลา 30 นาที

**ผู้ดำเนินการ:** นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल

**สถานที่:** แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี

**สื่อประกอบกิจกรรม:**

1. คู่มือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส
2. แผนการสอนและสไลด์การสอน: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส
3. สมุดบันทึกการจัดการตนเอง
4. วิดีทัศน์การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส
5. แอปพลิเคชันไลน์ “วิจัยการจัดการตนเอง”

**วิธีการประเมินผล**

1. การสอบถามข้อมูลย้อนกลับขณะให้ความรู้ ตอบคำถามในเล่มคู่มือ และทำแบบทดสอบก่อนและหลังการให้ความรู้
2. การสาธิตย้อนกลับการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสของผู้ป่วย



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>เรื่องที่ 1: อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง</b>	1
ความหมาย	2
อาการและอาการแสดง	2
ประเภทของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง	3
สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง	4
แนวทางการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง	7
<b>เรื่องที่ 2: การจัดการตนเอง</b>	11
การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม	13
การจัดการปรับการรับประทานอาหาร	18
การจัดการความเครียด	23
<b>เรื่องที่ 3: การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส</b>	27
ความหมายของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส	27
ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสต่ออาการปวด	27
ข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส	28
ข้อพึงระวังของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส	28
ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส	29

(ตัวอย่างรายละเอียดเนื้อหาในคู่มือฯ)

## เรื่องที่ 1: อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Chronic Low Back Pain)



ที่มา: <https://www.pram9.com/ปวดหลัง-ที่เราคิดว่าปกติ/>

### บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Chronic Low Back Pain) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบได้บ่อย ในปัจจุบันพบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเข้ารับบริการเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี จากการศึกษาในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2561 - 2565) พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังร้อยละ 65.00 – 90.70 และร้อยละ 85 เป็นอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

## ความหมาย

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หมายถึง อาการปวดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวถึงกระดูกสันอกมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป อาการปวดที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากโครงสร้างภายในส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลาย ๆ ส่วนร่วมกัน ได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อ รากประสาท หมอนรองกระดูก เป็นต้น

## อาการและอาการแสดง

อาการปวดมีหลายลักษณะ ได้แก่

- ปวดตื้อ ๆ
- ปวดตึง ๆ
- ปวดตื้อ ๆ
- ปวดแปล๊บ ๆ
- ปวดแสบร้อน
- ปวดร้าวลงขา



คุณมีอาการปวดลักษณะใดบ้างคะ ?



แล้วคุณมีอาการปวดอย่างน้อยเพียงใดคะ ?

## ประเภทของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

### 1) อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดทราบสาเหตุแน่ชัด

#### (Chronic Specific Low Back Pain: CSLBP)

คือ อาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนใดส่วนหนึ่งที่สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างชัดเจน เช่น โรคหมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น โรคโพรงกระดูกสันหลังตีบแคบ โรคมะเร็งที่กระดูกสันหลัง เป็นต้น

หรือเกิดจากความผิดปกติของอวัยวะภายในที่ไม่เกี่ยวข้องกักระดูกสันหลัง เช่น ไต อวัยวะภายในอุ้งเชิงกราน เนื้องอก การติดเชื้อ เป็นต้น หรือเกิดจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนเอว



โรคหมอนรองกระดูกสันหลังปลิ้น  
ที่มา: <https://theworldmedicalcenter.com>

### 2) อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

#### (Chronic Non-Specific Low Back Pain: CNSLBP)

คือ อาการปวดหลังส่วนล่างที่ไม่สามารถระบุสาเหตุของอาการปวดได้อย่างชัดเจน แต่โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อาชีพที่มีลักษณะท่าทางทำงานซ้ำ ๆ อยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยเฉพาะอ้วนลงพุง เครียดเป็นประจำ สูบบุหรี่เป็นประจำ ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย เป็นต้น



คุณคิดว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังของคุณเป็นประเภทไหนคะ ?

.....

## 2.3 แผนการสอนตามโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมีลิตีฟิตเนสของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง



### แผนการสอน: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมีลิตีฟิตเนส (Self-management program emphasizing multifidus exercise)

รูปแบบกิจกรรม	1) การสอนแบบบรรยาย	จำนวน 45 นาที
	2) การสอนแบบสาธิต และสาธิตย้อนกลับ	จำนวน 30 นาที
สำหรับ	ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง	จำนวน 44 คน
สถานที่	แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลชลบุรี	
ผู้สอน	นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชวาล (ผู้วิจัย)	

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดการตนเอง และการออกกำลังกายแบบมีลิตีฟิตเนส
2. เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามจัดการตนเอง และออกกำลังกายแบบมีลิตีฟิตเนสได้
3. เพื่อให้ผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และการออกกำลังกายแบบมีลิตีฟิตเนส

(ตัวอย่างรายละเอียดเนื้อหาในแผนการสอน)

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	
				วิธีการประเมิน	ผลการประเมิน
<b>สัปดาห์ที่ 1 (พบผู้ช่วย 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 - 2 ชั่วโมง)</b>					
<b>ชั้นนำ (15 นาที)</b>					
เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้การสอน ผู้ป่วยสามารถ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม</li> <li>- ผู้วิจัยแจกคู่มือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบลดพิถีพิถัน และสมุดบันทึกการจัดการตนเอง พร้อมชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Power point: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบลดพิถีพิถัน</li> <li>- คู่มือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบลดพิถีพิถัน</li> <li>- สมุดบันทึกการจัดการจัดการตนเอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรม ความสนใจ และตั้งใจฟังผู้วิจัยบรรยาย</li> <li>- ผู้ป่วยมีข้อสอบถามผู้วิจัยเมื่อพบข้อสงสัยในคู่มือฯ หรือในแบบบันทึกการจัดการจัดการตนเอง</li> </ul>	
1. อธิบายลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างของตนเองได้		<b>กิจกรรมเตรียมความพร้อม (5 นาที)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัยสอบถามผู้ช่วยเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดบริเวณหลัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Power point: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบลด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรม ความสนใจ และตั้งใจฟังผู้วิจัยบรรยาย</li> </ul>	

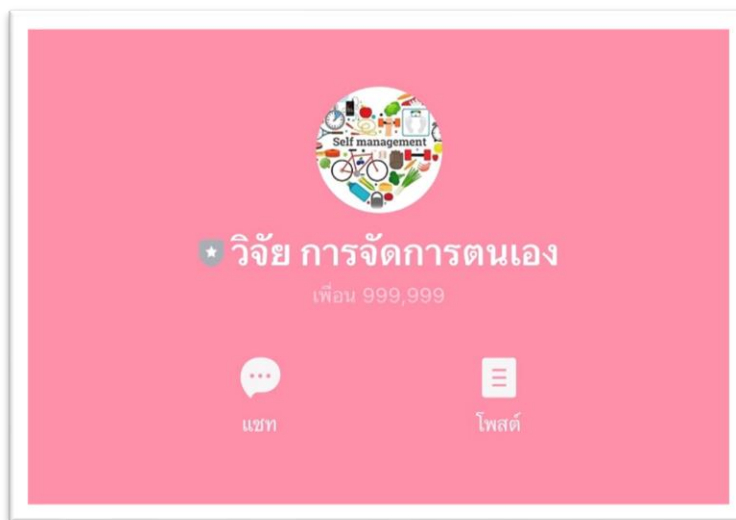


วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	
				วิธีการประเมิน	ผลการประเมิน
2. อธิบายวิธีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่ผ่านมาได้		<p>ส่วนล่าง และระยะเวลาที่มีอาการปวด</p> <p>- ผู้วิจัยสอบถามผู้ป่วยถึงวิธีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างที่ผ่านมา</p> <p>- ผู้วิจัยสะท้อนให้ผู้ป่วยเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นคือ “อาการปวด” และประสิทธิภาพของการจัดการตนเองที่ผ่านมา</p> <p>- ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยประเมินความรู้อีก่อนเรียนเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื่องจำนวน 5 ข้อ</p>	<p>ดีพิคัส</p> <p>- แบบประเมินความรู้ก่อนเรียนเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื่อง</p>	<p>- ผู้ป่วยบอกลักษณะอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างของตนเองได้</p> <p>- ผู้ป่วยบอกวิธีการจัดการตนเองเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่ผ่านมาได้</p>	ผลการประเมินผล
<b>ชั้นสอนเนื้อหา (40 นาที)</b>					
<b>กิจกรรมส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา (15 นาที)</b>					
	<p><b>บทนำ</b></p> <p>อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (Chronic Low Back Pain) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบได้บ่อยของแผนกผู้ป่วยนอก</p>	<p>- ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้หลัก และหัวข้อการเรียนรู้</p> <p>- ผู้วิจัยบรรยายบทบาทสำคัญของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง</p>	<p>- Power point: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมี</p>	<p>- สังเกตพฤติกรรม</p> <p>ความสนใจ และตั้งใจฟังผู้วิจัยบรรยาย</p>	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	
				วิธีการประเมิน	ผลการประเมิน
	<p>ศัลยกรรมกระดูกและกล้ามเนื้อ ในปัจจุบัน พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เข้ารับบริการเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี จากการศึกษาในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2560 - 2564) พบผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังร้อยละ 65.00 - 90.70</p>	<p>ส่วนล่างเรื้อรังของประเทศไทย ในช่วงระยะ 5 ปีที่ผ่านมา</p>	<p>ดิพิตัส</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คู่มือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมีดิติปิตัส (หน้าที่ 1)</li> </ul>		
<p>3. ระบุอาการและอาการแสดงของตนเองได้</p>	<p><b>1. ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง</b></p> <p>อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หมายถึง อาการปวดบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงสร้างกระดูกสันหลังส่วนเอวถึงกระดูกสันอกได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อ รากประสาท หมอนรองกระดูก เป็นต้น โดยมีอาการปวดมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป</p>	<p>- ผู้วิจัยบรรยายความหมาย อาการและอาการแสดง และ ประเภทของอาการปวดหลัง ส่วนล่างเรื้อรัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยตอบคำถามใน คู่มือเรื่องอาการและอาการแสดง และประเภทของอาการปวดหลัง ส่วนล่างเรื้อรัง โดยเติมคำใน ช่องว่าง และใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความ</li> </ul>	<p>- Power point:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมีดิติปิตัส</li> <li>- คู่มือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมีดิติปิตัส (หน้าที่ 1 - 3)</li> <li>- ตอบคำถามในคู่มือฯ</li> </ul>	<p>- สังเกตพฤติกรรม</p> <p>ความสนใจ และ ตั้งใจฟังผู้วิจัย บรรยาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยอย่างน้อย ร้อยละ 80 ระบุ อาการและอาการแสดงของตนเองได้</li> </ul>	

วัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล	
				วิธีการประเมิน	ผลการประเมิน
	<p>2. อาการและอาการแสดง ลักษณะอาการปวดมีหลายลักษณะ ได้แก่ ปวดหลัง ปวดตึง ๆ ปวดแบ็บ ๆ ปวด ตื้อ ๆ ปวดแสบร้อน เป็นต้น บางกรณีจะมี อาการปวดหลังส่วนล่างร่วมกับอาการ ปวดร้าวลงขา</p> <p>...</p> <p>...</p>		<p>เรื่องอาการและอาการ แสดง (หน้าที่ 2) และ ประเภทของการปวด หลังส่วนล่างเรื้อรัง (หน้าที่ 3 – 4)</p>		
ประเมินผลหลังการสอน					
.....					
.....					
.....					

## 2.4 แอปพลิเคชันไลน์การจัดการตนเอง



ผู้สร้างและกำกับดูแล : นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต หลึง ดร. ปชานันท์ นินไทยทวีกุล

วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วยกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเป็นช่องทางในการส่งวีดิทัศน์การจัดการตนเอง การออกกำลังกายแบบมัลติพิดัส
3. เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าทบทวนวิธีการจัดการตนเองได้ทุกครั้งตามผู้ป่วยต้องการ

กลุ่มเป้าหมาย : ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

ขั้นตอนการใช้แอปพลิเคชัน

1. ภายหลังการเรียนรู้เรื่องรูปแบบข้อมูลสุขภาพ ให้กลุ่มตัวอย่าง Add Line official account กลุ่มวิจัยการจัดการตนเอง เพื่อเป็นช่องทางสำหรับเข้าทบทวนวิธีการจัดการตนเอง เป็นช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้วิจัย และทำแบบประเมินการจัดการตนเองภายหลังจบโปรแกรม

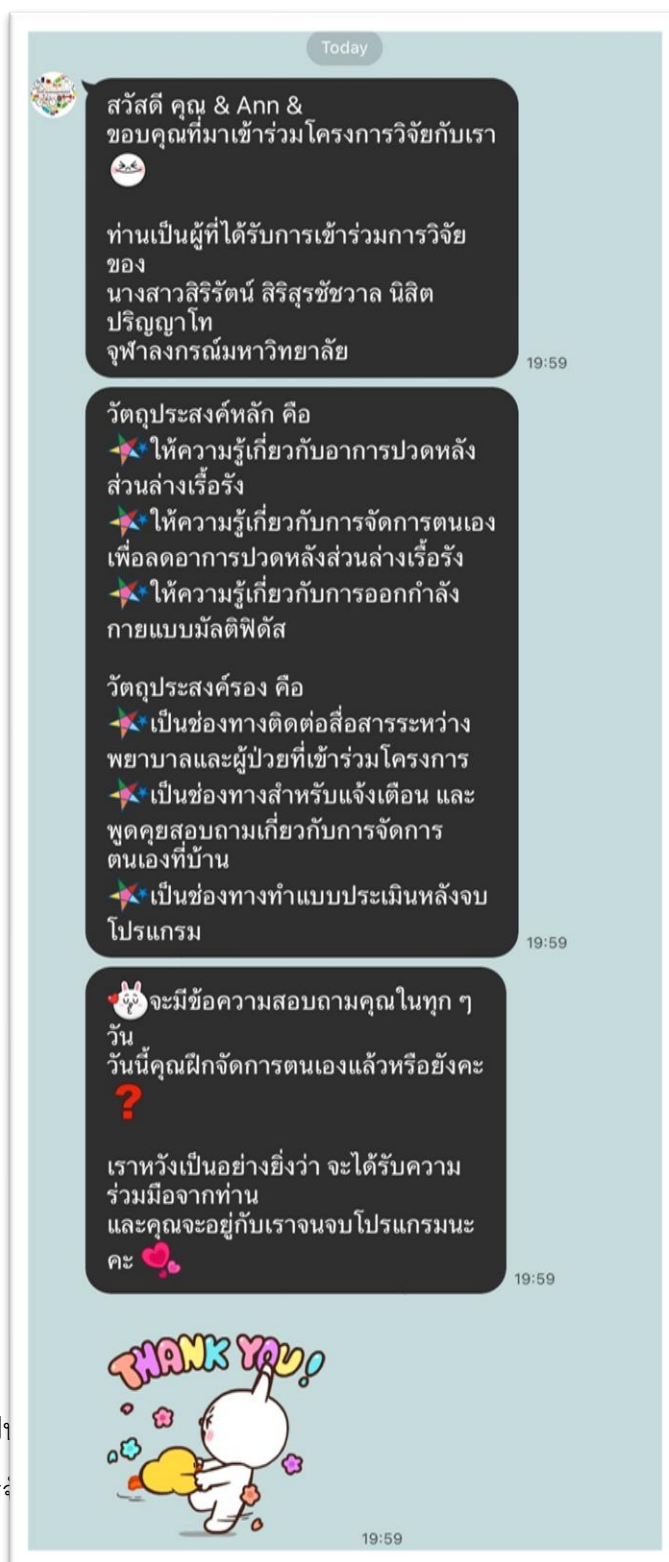
Line: @520umbvr

Line Official: วิจัย การจัดการตนเอง



2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างแอดเข้าไลน์กลุ่มวิจัยการจัดการตนเอง และรายละเอียดการเข้าร่วมกลุ่มไลน์ วัตถุประสงค์ และ

รับสมาชิกไลน์



3. ทางด้านล่างเป็น  
กตทบทวนวิธีการ

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง

ช่องที่ 1: การจัดการปรับท่าทางให้เหมาะสม

ระบบจะนำเข้าสู่ลิงค์เอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

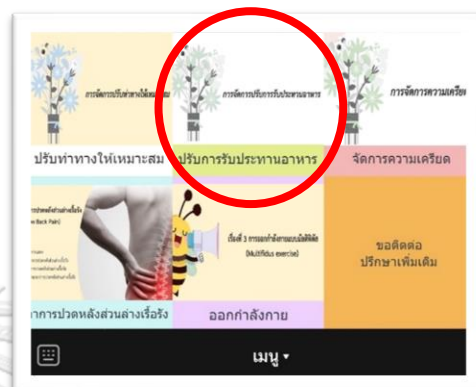


รายละเอียดเนื้อหาตามคู่มือการจัดการตนเอง

ช่องที่ 2: การจัดการปรับการรับประทานอาหาร

ระบบจะนำเข้าลิ้งค์เอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

รายละเอียดเนื้อหาตามคู่มือการจัดการตนเอง



ช่องที่ 3: การจัดการความเครียด

ระบบจะนำเข้าลิ้งค์เอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

รายละเอียดเนื้อหาตามคู่มือการจัดการตนเอง



ช่องที่ 4 : อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ระบบจะนำเข้าลิ้งค์เอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

รายละเอียดเนื้อหาตามคู่มือการจัดการตนเอง



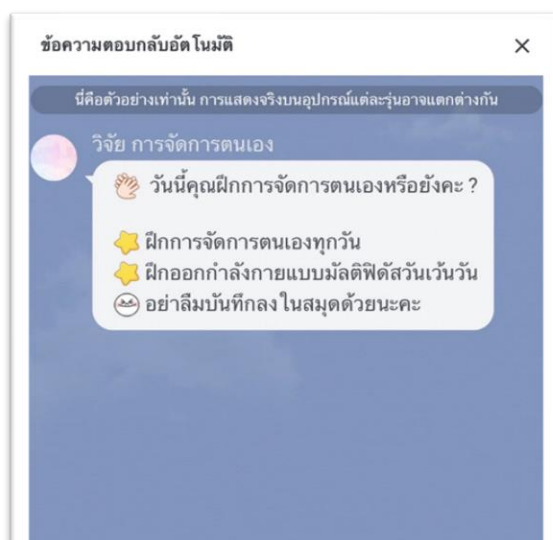
ช่องที่ 5: วิธีทัศนัยการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส  
ระบบจะนำเข้าสู่ลิ้งค์ youtube ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น  
ตามบทวิธีทัศนัยการออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส



ช่องที่ 6: ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม  
ระบบจะส่งเบอร์โทรศัพท์อัตโนมัติให้กลุ่มตัวอย่าง  
เพื่อติดต่อสอบถามผู้วิจัยเพิ่มเติมได้โดยตรง



4. ทุก ๆ วันในเวลา 9:00 น. จะมีข้อความส่งอัตโนมัติ “วันนี้คุณฝึกการจัดการตนเองหรือยังคะ อย่าลืมฝึกการจัดการตนเองทุกวัน ฝึกออกกำลังกายแบบมัลติพิตัสวันเว้นวันนะคะ” เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกการจัดการตนเองและออกกำลังกายแบบมัลติพิตัส



5. กลุ่มตัวอย่างสามารถทักแชทสอบถามผู้วิจัยได้โดยตรง และมีปุ่มกดโทรออก สามารถโทรหาผู้วิจัยได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโทรศัพท์

## 2.5 วิดีทัศน์การจัดการตนเอง

### บทวีทัศน์

#### เรื่อง การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

ผู้เขียนบท : นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.ต หญิง ดร. ปชานันท์ นันไทยทวิกุล

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับท่าการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส และสามารถปฏิบัติการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสได้อย่างถูกต้อง

กลุ่มเป้าหมาย : ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

ความยาว : 7 นาที 31 วินาที

#### บทบรรยายวีทัศน์เรื่อง การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส (Multifidus exercise) หมายถึง การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยมีท่าออกกำลังกายที่จำเพาะเจาะจงกับกล้ามเนื้อมัลติฟิตัส เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัลติฟิตัส



ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส เป็นท่าการเกร็งค้างกล้ามเนื้อหลังต้านกับแรงโน้มถ่วงหรือน้ำหนักประมาณ 10 วินาที ทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งใน 1 ท่า (อย่างน้อย 20 ครั้ง) การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้กล้ามเนื้อหดตัว กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเจริญเติบโต และมีขนาดใหญ่ขึ้น ส่งผลฟื้นฟูการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อมัลติฟิตัส ทำให้กล้ามเนื้อมัลติฟิตัสมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น จึงลดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างได้

#### ข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

- ผู้ที่มีไข้ หรือภาวะอักเสบวม แดง ร้อนของข้อ
- ผู้ที่มีภาวะปวดข้อหรือกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย
- ผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- ผู้ที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ใจสั่น ภาวะเจ็บหน้าอกเฉียบพลันแบบไม่คงที่ หรือภาวะหัวใจล้มเหลว

#### ข้อพึงระวังในการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

- ผู้ที่มีความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลีกเลี่ยงการกลั้นหายใจขณะออกกำลังกาย เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น  $\geq 200$  mmHg ได้
- ผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะความดันโลหิตสูง ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบหักโหม และควรให้กล้ามเนื้อได้พักอย่างน้อย 3-4 นาที

#### ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส

โปรแกรม ๆ นี้ ประยุกต์ใช้ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสจากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศของ Soundarajan & Thankappan (2016) โดยท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสทั้งหมด 8 ท่า ฝึกปฏิบัติ 20 ครั้ง/ท่า ปฏิบัติวันเว้นวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

**ท่าที่ 1: ท่าบริดจ์** คือ ท่ายกสะโพกขึ้น และยกขาข้างใดข้างหนึ่งยืดขึ้นสูงประมาณ 45 องศา โดยให้ขาและสะโพกอยู่ในแนวเดียวกัน (ชันเข้าอีกข้างขึ้นเพื่อยกสะโพก) ยกค้างไว้ 10 วินาที แล้ววางขาลง จากนั้นสลับเป็นขาอีกข้างหนึ่งยืดขึ้นสูงประมาณ 45 องศา ยกค้างไว้ 10 วินาที แล้ววางขาและขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง

**ท่าที่ 2: ท่านอนคว่ำยกขา** คือ ให้เรานอนคว่ำและงอเข่าทั้งสองข้างตั้งฉากกับลำตัว 90 องศา จากนั้นยกขาทั้งสองข้างขึ้นจากพื้นเล็กน้อย (ประมาณ 2 – 3 เซนติเมตร) ยกค้างไว้ 10 วินาที แล้ววางขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง

**ท่าที่ 3: ท่าเบิร์ดด็อก (Bird dog)** คือ ท่าคลาน 4 ขา ยกแขนและขาด้านที่อยู่ตรงกันข้ามขึ้นในระนาบแนวนอน ยกค้างไว้ 10 วินาที วางแขนและขาลง จากนั้นสลับเป็นแขนและขาอีกข้างหนึ่ง ยกขึ้น ยกค้างไว้ 10 วินาที วางแขนและขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง

**ท่าที่ 4: ท่านอนคว่ำยกขาข้างเดียว** คือ ท่านอนคว่ำให้ลำตัวส่วนบนอยู่บนโต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักตัวเราได้ จากนั้นยกขาข้างใดข้างหนึ่งขึ้นให้ขนานกับลำตัว ยกค้างไว้ 5 วินาที แล้ววางขาลง จากนั้นสลับเป็นขาอีกข้างหนึ่งยกขึ้น ยกค้างไว้ 5 วินาที แล้ววางขาลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง

**ท่าที่ 5: ท่านอนคว่ำยกขาสองข้าง** คือ ท่านอนคว่ำให้ลำตัวส่วนบนอยู่บนโต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักตัวเราได้ จากนั้นยกขาทั้งสองข้างขึ้นพร้อมกันให้ขนานกับลำตัว ยกค้างไว้ 5 วินาที แล้ววางขา ลง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง


**ท่าที่ 6: ทำนั่งยกสิ่งของ** คือ ทำนั่งโดยเท้าทั้งสองข้างแตะพื้น และมือทั้งสองข้างถือสิ่งของที่มีน้ำหนักประมาณ 1 – 2 กิโลกรัมไว้ในมือ (ชาย 2 กิโลกรัม, หญิง 1 กิโลกรัม) จากนั้นนั่งงอตัวไปข้างหน้าประมาณ 30 องศา งอข้อศอกเล็กน้อย และยกสิ่งของขึ้น – ลง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง



**ท่าที่ 7: ทำยืน** คือ ทำยืนกางขาเล็กน้อย มืออยู่บริเวณสะโพกทั้งสองข้าง โดยให้นิ้วหัวแม่มือวางอยู่ที่สะโพกด้านหลัง และนิ้วมืออีก 4 นิ้ววางอยู่ที่สะโพกด้านหน้า จากนั้นลงน้ำหนักไปที่นิ้วแม่มือเพื่อสับตะโพกไปด้านหน้า และลงน้ำหนักไปที่นิ้วมืออีก 4 นิ้วเพื่อสับตะโพกไปด้านหลัง นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 40 ครั้ง

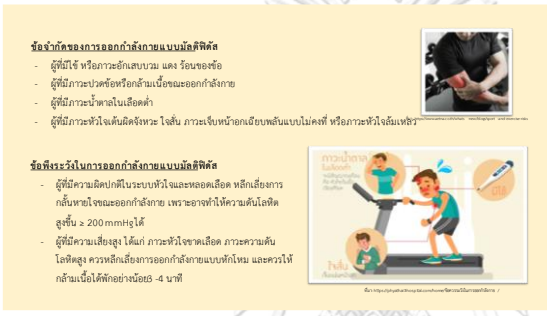
**ท่าที่ 8: ทำซ้ำในท่าที่ 6** คือ ทำนั่งโดยเท้าทั้งสองข้างแตะพื้น และมือทั้งสองข้างถือสิ่งของที่มีน้ำหนักประมาณ 1 – 2 กิโลกรัมไว้ในมือ (ชาย 2 กิโลกรัม, หญิง 1 กิโลกรัม) นั่งงอตัวไปข้างหน้าประมาณ 30 องศา งอข้อศอกเล็กน้อย และยกสิ่งของขึ้นและลงนับเป็น 1 ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง

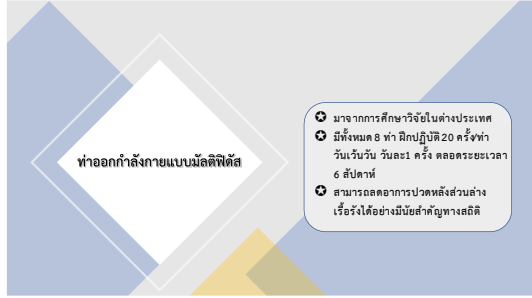
### Storyboard

#### วิดิทัศน์เรื่อง การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส (ความยาว 7 นาที)

ลำดับที่	ลักษณะภาพ	บทบรรยาย/ระยะเวลา
1	 <p>เรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส (Multifidus exercise)</p>	<p>- มีเสียงบรรยาย พร้อมกับดนตรีบรรเลงเบา ๆ 8 วินาที</p> <p>“เรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส”</p>

ลำดับที่	ลักษณะภาพ	บทบรรยาย/ระยะเวลา
	<p>ภาพนิ่งมีข้อความบรรยาย</p> <p>“เรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส”</p> <p>“Multifidus exercise”</p>	
2	<p>2</p> <div data-bbox="416 595 970 904" style="text-align: center;"> <p>เรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส (Multifidus exercise)</p>  <p>การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส (multifidus exercise) หมายถึง การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยมีท่าออกกำลังกายที่จับเฉพาะจะงับกับเก้าอี้เพื่อมีลีดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส</p> </div> <p>ภาพนิ่งมีข้อความบรรยาย</p> <p>“เรื่องที่ 3 การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส”</p> <p>“Multifidus exercise”</p> <p>“การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส (Multifidus exercise) หมายถึง การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยมีท่าออกกำลังกายที่จับเฉพาะจะงับกับเก้าอี้เพื่อมีลีดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส พร้อมรูปภาพประกอบ 3 รูป</p>	<p>- มีเสียงบรรยาย 18 วินาที</p> <p>“การออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส หมายถึง การออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง โดยมีท่าออกกำลังกายที่จับเฉพาะจะงับกับเก้าอี้เพื่อมีลีดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัสค่ะ”</p>
3	<p>3</p> <div data-bbox="416 1379 970 1693" style="text-align: center;"> <p>ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัสต่ออาการปวด</p> <p>ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* เป็นท่าเสริมสร้างกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างส่วนล่างหรือ</li> <li>น้ำหนักประมาณ 10 วินาที</li> <li>* ทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งใน 1 ท่า (ประมาณ 20 ครั้ง)</li> <li>* การปฏิบัติอย่างคล่องแคล่วไม่ก่อให้เกิดการกดหรือ</li> <li>กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ</li> <li>* กล้ามเนื้อเกิดการเจริญเติบโตและมีขนาดใหญ่มากขึ้น ส่งผล</li> <li>ฟื้นฟูการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส</li> <li>* ทำให้กล้ามเนื้อมัลติฟิดัสมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น</li> <li>* ลดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างได้</li> </ul>  <p>กวีเนตเนตเนตเนต เว็บไซต์: <a href="http://www.physiotherapyjournal.com">http://www.physiotherapyjournal.com</a> © 2018-2020 All rights reserved by the author</p> </div> <p>ภาพนิ่งมีข้อความบรรยาย</p> <p>“ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัสต่ออาการปวด”</p> <p>“ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส เป็นท่าการเกร็งค้ำกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างกับแรงโน้มถ่วงหรือน้ำหนัก</p>	<p>- มีเสียงบรรยาย 40 วินาที</p> <p>“โดยท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิดัส เป็นท่าการเกร็งค้ำกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างกับแรงโน้มถ่วงหรือน้ำหนักประมาณ 10 วินาที ทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งใน 1 ท่า (อย่างน้อย 20 ครั้ง) การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้กล้ามเนื้อหดตัว กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเกิดการเจริญเติบโตและมีขนาดใหญ่ขึ้น ส่งผลฟื้นฟูการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อมัลติฟิดัส ทำให้กล้ามเนื้อมัลติฟิดัสมีความแข็งแรง</p>

ลำดับที่	ลักษณะภาพ	บทบรรยาย/ระยะเวลา
	<p>ประมาณ 10 วินาที ทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งใน 1 ท่า (อย่างน้อย 20 ครั้ง) การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้กล้ามเนื้อหดตัว กระตุ้นการสังเคราะห์โปรตีนในกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเจริญเติบโตและมีขนาดใหญ่ขึ้น ส่งผลฟื้นฟูการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อมัดดีพิตัส ทำให้กล้ามเนื้อมัดดีพิตัสมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น จึงลดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างได้”</p>	<p>เพิ่มขึ้น จึงลดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างได้ค่ะ”</p>
4	 <p>ภาพหนึ่งมีข้อความบรรยาย</p> <p>“ข้อจำกัดของการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส”</p> <p>“ผู้ที่มีไข้ภาวะอักเสบไขวมน แดง ร้อนของข้อ, ผู้ที่มีภาวะปวดข้อหรือกล้ามเนื้อและออกกำลังกาย, ผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ, ผู้ที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ, ใจสั่น, ภาวะเจ็บหน้าอกเฉียบพลันแบบไม่คงที่ หรือภาวะหัวใจล้มเหลว”</p> <p>“ข้อพึงระวังในการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัส”</p> <p>“ผู้ที่มีความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลีกเลี่ยงการกลั่นหายใจขณะออกกำลังกาย เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงเกิน 200 mmHg ได้”</p> <p>“ผู้ที่มีความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลีกเลี่ยงการกลั่นหายใจขณะออกกำลังกาย เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงเกิน 200 mmHg ได้, ผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ ภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะความดันโลหิตสูง ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบหักโหม และควรให้กล้ามเนื้อได้พักอย่างน้อย 3-4 นาที”</p> <p>พร้อมรูปภาพประกอบ 2 รูป</p>	<p>- มีเสียงบรรยาย 1 นาที 9 วินาที</p> <p>“สำหรับผู้ที่มีอาการเหล่านี้ ได้แก่ ผู้ที่มีไข้ อักเสบไขวมน แดง ร้อนของข้อ หรือมีภาวะปวดข้อหรือกล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย ผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือผู้ที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ใจสั่น ภาวะเจ็บหน้าอกเฉียบพลันแบบไม่คงที่ หรือภาวะหัวใจล้มเหลว ไม่ควรออกกำลังกายแบบมัลติฟิตัสนะคะ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายได้ค่ะ”</p> <p>“ส่วนผู้ที่มีความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือด หลีกเลี่ยงการกลั่นหายใจขณะออกกำลังกาย เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตสูงมากกว่า 200 mmHg ได้ค่ะ”</p> <p>“และส่วนผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ มีภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะความดันโลหิตสูง ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายแบบหักโหมนะคะ และควรให้กล้ามเนื้อได้พักอย่างน้อย 3-4 นาที ด้วยค่ะ”</p>

ลำดับที่	ลักษณะภาพ	บทบรรยาย/ระยะเวลา
5	 <p>ภาพนี้มีข้อความบรรยาย</p> <p>“ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์”</p> <p>“มาจากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ”</p> <p>“มีทั้งหมด 8 ท่า ฝึกปฏิบัติ 20 ครั้ง/ท่า ปฏิบัติวันเว้นวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์”</p> <p>“สามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ”</p>	<p>- มีเสียงบรรยาย 1 นาที 11 วินาที</p> <p>“ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์มาจากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ”</p> <p>“มีทั้งหมด 8 ท่า ให้ปฏิบัติ 20 ครั้ง/ท่า ปฏิบัติวันเว้นวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ สามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติค่ะ”</p> <p>“ท่าออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ทั้ง 8 ท่า มีดังนี้”</p>

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

#### 3.1 สมุดบันทึกการจัดการตนเอง

(ตัวอย่างสมุดบันทึกการจัดการตนเอง)





**บันทึกการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ (วันเว้นวัน)**

**ท่าที่ 1 : ท่าบริดจ์** ยกค้าง 10 วินาที แล้ววางขาลง ยกสลับข้างซ้าย - ขวา นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำให้ครบ 20 ครั้ง

20																						
19																						
18																						
17																						
16																						
15																						
14																						
13																						
12																						
11																						
10																						
9																						
8																						
7																						
6																						
5																						
4																						
3																						
2																						
1																						
ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
วันที่ปฏิบัติ																						

### 3.2 แบบประเมินการจัดการตนเอง

แบบสอบถามฉบับที่

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง:

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์  
ต่ออาการปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

#### แบบประเมินการจัดการตนเอง

**คำชี้แจง:** แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการจัดการอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างของท่าน ที่ท่านเคยปฏิบัติการจัดการตนเองในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ด้าน ได้แก่ การจัดการด้านการแพทย์ การจัดการด้านบทบาทและหน้าที่ และการจัดการด้านอารมณ์ ทั้งหมด 16 ข้อ

กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งคำตอบของท่านจะไม่มีถูกหรือผิด ในแต่ละข้อคำถามมี 6 ระดับการปฏิบัติ ดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย (1)	หมายถึง	ท่านไม่เคยทำกิจกรรมการจัดการตนเองตามข้อความนั้นเลย
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (2)	หมายถึง	ท่านไม่ค่อยทำกิจกรรมการจัดการตนเองตามข้อความนั้นเลย หรือนาน ๆ จะทำกิจกรรมนั้น
ปฏิบัติบางครั้ง (3)	หมายถึง	ท่านทำกิจกรรมการจัดการตนเองตามข้อความนั้นบ้างแต่ไม่ บ่อย
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4)	หมายถึง	ท่านทำกิจกรรมการจัดการตนเองตามข้อความนั้นบ่อยครั้ง
ปฏิบัติเป็นประจำ (5)	หมายถึง	ท่านทำกิจกรรมการจัดการตนเองตามข้อความนั้นเป็นประจำ
ปฏิบัติสม่ำเสมอ (6)	หมายถึง	ท่านทำกิจกรรมการจัดการตนเองตามข้อความนั้นตลอดเวลา



ข้อคำถามการจัดการตนเอง เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังเรื้อรัง	ระดับการปฏิบัติการจัดการตนเอง					
	ไม่ ปฏิบัติ เลย (1)	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง (2)	ปฏิบัติ บางครั้ง (3)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (4)	ปฏิบัติ เป็น ประจำ (5)	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (6)
1. ฉันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวด หลังส่วนล่างเรื้อรังจากแหล่งบริการ สุขภาพ หรือแหล่งอื่น ๆ เพื่อที่จะ นำไปใช้ในการจัดการอาการปวดหลัง ส่วนล่างเรื้อรังที่ฉันเป็นอยู่						
2. ฉันประเมินความรุนแรงของอาการ ปวดหลังที่ฉันเผชิญอยู่ เพื่อเลือกวิธี บรรเทาอาการปวด						
3. ฉันตัดสินใจเลือกใช้วิธีการบรรเทา อาการปวดหลังที่เป็น ๆ หาย ๆ หรือ กลับเป็นซ้ำได้อย่างเหมาะสม						



ข้อความคำถามการจัดการตนเอง เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังเรื้อรัง	ระดับการปฏิบัติการจัดการตนเอง					
	ไม่ ปฏิบัติ เลย (1)	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง (2)	ปฏิบัติ บางครั้ง (3)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (4)	ปฏิบัติ เป็นประจำ (5)	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (6)
4. ....						
5. ...						
6. ...						
7. ...						
8. ...						
9. ...						
10. ...						
11. ...						
12. ...						
13. ....						
14. ....						
15. ฉันควบคุมอาการปวด จนสามารถ ประกอบอาชีพได้						
16. เมื่อนอนปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจน เกิดความ เครียด ฉันจัดการกับ ความเครียด และผลของความเครียดได้						

ภาคผนวก จ สถิติที่ใช้ในการวิจัย และตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### ทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality)

ตารางที่ 6 ทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality) ของคะแนนอาการปวดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		คะแนนอาการปวด ก่อนการทดลอง	คะแนนอาการปวด หลังการทดลอง
N		44	44
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	65.50	49.50
	Std. Deviation	4.772	16.038
Most Extreme Differences	Absolute	.132	.221
	Positive	.064	.195
	Negative	-.132	-.221
Test Statistic		.132	.221
Asymp. Sig. (2-tailed)		.054 <sup>c</sup>	.000 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			

CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality) คะแนนอาการปวดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ค่า Asymp. Sig. (2-tailed) ก่อนการทดลอง = .054 ซึ่งมีค่ามากกว่า  $\alpha$  แสดงว่า การแจกแจงของข้อมูลก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเป็นแบบโค้งปกติ

ตารางที่ 7 ทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันของความแปรปรวน (Homogeneity of variance) ของคะแนนอาการปวดก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Levene's test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
คะแนนอาการปวดก่อนการทดลอง	Equal variances assumed	.457	.503
	Equal variances not assumed		
คะแนนอาการปวดหลังการทดลอง	Equal variances assumed	1.391	.245
	Equal variances not assumed		

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันของความแปรปรวน (Homogeneity of variance) ของคะแนนอาการปวดก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ค่า Sig ก่อนการทดลอง = .503 และค่า Sig หลังการทดลอง = .245 ซึ่งมีค่ามากกว่า  $\alpha$  แสดงว่า คะแนนอาการปวดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแปรปรวนเท่ากัน

**ตารางที่ 8** ตารางแสดงคุณสมบัติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เมื่อได้รับการจับคู่ (matched pair) เพศ อายุ และการได้รับยาแก้ปวด ( $n_1 = n_2 = 22$ )

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ
1	หญิง	39	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	39	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
2	ชาย	57	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	56	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
3	หญิง	25	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	27	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
4	ชาย	27	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	24	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
5	หญิง	36	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	38	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
6	ชาย	37	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	37	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ
7	ชาย	42	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	39	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
8	หญิง	22	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	26	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
9	หญิง	27	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	30	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
10	หญิง	50	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	48	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
11	หญิง	23	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	23	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
12	หญิง	31	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	34	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
13	ชาย	57	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral	ชาย	53	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ
			pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)			pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
14	ชาย	46	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	49	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
15	หญิง	54	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	51	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
16	ชาย	38	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	40	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
17	ชาย	45	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	47	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
18	ชาย	32	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	30	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
19	ชาย	22	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	21	- Voltaren 25 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
20	หญิง	51	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab)	หญิง	47	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab)

คู่ที่	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ	เพศ	อายุ (ปี)	ยาแก้ปวดที่ได้รับ
			- Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)			- Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
21	ชาย	27	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	ชาย	30	- Naproxen 250 mg 1 tab oral pc เช้า, เย็น (30 tab) - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)
22	หญิง	58	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)	หญิง	54	- Cerecoxib 200 mg 1 tab oral pc เช้า (15)tab - Mydocalm 50 mg 1 tab oral pc เช้า, กลางวัน, เย็น (45 tab)

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน โดยมีเพศชายจำนวน 22 คน และเพศหญิงจำนวน 22 คน เมื่อพิจารณารายคู่ทุกคู่ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุใกล้เคียงกัน อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ทุกคู่ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับยาแก้ปวดในกลุ่มเดียวกันและขนาดเท่ากัน โดยได้รับยาแก้ปวดในกลุ่มคลายกล้ามเนื้อ ได้แก่ Mydocalm และได้รับยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ได้แก่ Naproxen, Voltaren หรือ Cerecoxib



ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง ( $n_1 = n_2 = 22$ ) ( $\alpha < .05$ )

คะแนนเฉลี่ย การจัดการตนเอง	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	41.23	12.570	15.335	21	.000*
หลังการทดลอง	79.95	3.154			

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการตนเองก่อนการทดลองเท่ากับ 41.23 คะแนน (SD = 12.570) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการตนเองหลังการทดลองเท่ากับ 79.95 คะแนน (SD = 3.154) เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Dependent Sample T-test พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 15.335$ ,  $df = 21$ ,  $p < .05$ )

หมายความว่า กลุ่มผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองที่เน้นการออกกำลังกายแบบมัลติฟิตส์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### แสดงค่าความเที่ยงของแบบประเมิน (Reliability)

ตารางที่ 10 แสดงค่าความเที่ยงของแบบประเมินอาการปวด Short-form McGill Pain Questionnaire (n = 30)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.70	17

Item Statistics			
ข้อคำถาม	Mean	Std. Deviation	N
1. ปวดตื้อ ๆ	.733	.5833	30
2. ปวดจี๊ด	1.567	.7739	30
3. ปวดเหมือนถูกแทง	.067	.2537	30
4. ปวดแปล็บ	1.733	.6915	30
5. ปวดเกร็ง	.900	.6618	30
6. ปวดเหมือนถูกทะเล	.000	.0000	30
7. ปวดแสบปวดร้อน	.400	.5632	30
8. ปวดตื้อ ๆ	1.000	.7878	30
9. ปวดหนัก ๆ	1.033	.7649	30
10. กดเจ็บ	1.000	.9097	30
11. ปวดเหมือนแตกเป็นเสี่ยง	.033	.1826	30
12. รู้สึกเหนื่อยล้า	1.367	.7184	30
13. รู้สึกหวาดกลัวความเจ็บปวด	.533	.6814	30
14. รู้สึกไม่สบาย	1.833	.7466	30
15. รู้สึกทรมาน	2.100	.6074	30
อาการปวดในขณะนี้	2.700	.7944	30
อาการปวดชนิดเส้นตรง	6.267	1.3489	30

**ตารางที่ 11** แสดงค่าความเที่ยงของแบบประเมินการจัดการตนเองสำหรับผู้ที่มีการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (n=30)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.81	16

Item Statistics			
ข้อคำถาม	Mean	Std. Deviation	N
1. ฉันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจากแหล่งบริการสุขภาพ หรือแหล่งอื่น ๆ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการจัดการอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ฉันเป็นอยู่	1.70	1.208	30
2. ฉันประเมินความรุนแรงของอาการปวดหลังที่ฉันเผชิญอยู่ เพื่อเลือกวิธีบรรเทาอาการปวด	3.03	1.245	30
3. ฉันตัดสินใจเลือกใช้วิธีบรรเทาอาการปวดหลังที่เป็น ๆ หาย ๆ หรือกลับเป็นซ้ำได้อย่างเหมาะสม	3.07	1.388	30
4. เมื่อฉันไปพบแพทย์ ฉันซักถามเกี่ยวกับอาการปวดหลังเรื้อรังของฉันกับแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์	2.53	1.224	30
5. เมื่อฉันรับประทานยาบรรเทาอาการปวด ฉันสังเกตอาการข้างเคียงของยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เลือดออกในทางเดินอาหาร ใจสั่น หน้ามืดวิงเวียนศีรษะ เป็นต้น	3.10	1.561	30
6. ฉันออกกำลังกายเพื่อลดอาการปวดหลัง เพิ่มความแข็งแรงความสามารถในการยืดเหยียด หรือความมั่นคงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อหลัง	1.70	.952	30
7. ฉันปฏิบัติท่าทางต่าง ๆ ได้แก่ ท่านั่ง นอน ยืน และยกวัตถุสิ่งของต่าง ๆ อย่างถูกต้อง	1.83	1.117	30
8. ฉันเลือกรับประทานอาหารที่ช่วยเสริมสร้างกระดูกและข้อ	1.67	1.155	30
9. ฉันเลือกรับประทานอาหารที่ช่วยลดน้ำหนัก และไม่ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น	2.00	1.174	30

Item Statistics			
ข้อความ	Mean	Std. Deviation	N
10. ฉันปรับลดหรืองดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และลดจำนวนการสูบบุหรี่ หรือเลิกสูบบุหรี่	5.50	1.280	30
11. ฉันใช้ทางเลือกอื่นที่เป็นการรักษาโดยไม่ใช้ยาเพื่อบรรเทาปวด เช่น นวด ประคบร้อน ฝังเข็ม เป็นต้น	4.67	1.373	30
12. ฉันสามารถจัดการอาการปวดหลังได้ด้วยตนเอง จนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมกับครอบครัวและเพื่อนได้	4.30	.952	30
13. ฉันควบคุมอาการปวด จนสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้	4.30	.877	30
14. ฉันควบคุมอาการปวด จนสามารถทำงานบ้านหรืองานอดิเรกได้	4.33	.959	30
15. ฉันควบคุมอาการปวด จนสามารถประกอบอาชีพได้	4.27	.907	30
16. เมื่อฉันปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจนเกิดความ เครียด ฉันจัดการกับความเครียด และผลของความเครียดได้	4.37	1.159	30



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวสิริรัตน์ สิริสุรชัชवाल
วัน เดือน ปี เกิด	2 มกราคม พ.ศ. 2536
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ปี พ.ศ. 2557
ที่อยู่ปัจจุบัน	49/162 หมู่บ้านอรินสิริ สปอร์ตวิลเลจ ซอย 2/3 หมู่ 2 ตำบลบ้านปึก อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20130
ผลงานตีพิมพ์	-
รางวัลที่ได้รับ	-



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY