

ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย  
ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง



นางพยุศรี อุทัยรัตน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT WITH REBALANCING BODY STRUCTURE PROGRAM  
ON LOW BACK PAIN IN PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN



Mrs. Payoongsri Uthairat

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุล  
โครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลัง  
ส่วนล่างเรื้อรัง

โดย

นางพยุศรี อุทัยรัตน์

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยุพิน ชังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลชิต)

ศูนย์วิจัยการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พญศรี อุทัยรัตน์: ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง (THE EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT WITH REBALANCING BODY STRUCTURE PROGRAM ON LOW BACK PAIN IN PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN) อ. ที่  
 ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. สุวีพร ธนศิลป์, 162 หน้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลแบบอนุกรมเวลา (Time series design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพศหญิง อายุ 35-50 ปี มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยโปรแกรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง 2) การให้ความรู้ 3) การพัฒนาทักษะ 4) การปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย 5) การประเมินผล เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความเจ็บปวด โดยวัดก่อนทดลอง หลังทดลอง วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที และทดสอบเอฟ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลอง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมฯ ในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

2. อาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลองภายหลังจากเข้าร่วมการทดลองในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.84, 4.06, 6.49$  ตามลำดับ,  $p < .05$ )

ศูนย์วิทยุทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์...

ลายมือชื่อนิสิต.....นางสาว สุวีพร ธนศิลป์

ปีการศึกษา...2552.....

ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....ศ.ดร. สุวีพร ธนศิลป์



## 5077666136: MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM, REBALANCING BODY

STRUCTURE / LOW BACK PAIN/ PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN

PAYOONGSRI UTHAIRAT : THE EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT WITH REBALANCING BODY STRUCTURE PROGRAM ON LOW BACK PAIN IN PERSONS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF. SUREEPORN THANASILP, D.N.S., 162 pp.

This Quasi-experimental research aim to test the effect of symptom management with rebalancing body structure program on pain in persons with chronic low back pain. Samples were 40 outpatients with chronic low back pain who were treated at Suratthani Hospital. The subjects were divided into control and experimental groups. The groups were female with age 35 to 50. The control group received conventional nursing care, while the experimental group received the symptom management with rebalancing body structure program. The program was comprised of five sessions: 1) symptom experience assessment 2) knowledge providing 3) improving skills 4) pain management by rebalancing body structure and 5) evaluation phase. The visual analogue scales were used to measure pain at pretest, posttest at the 4<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>, and 15<sup>th</sup> days after receiving the program from both groups. The data were analyzed by descriptive statistics, t-test and F-test.

Major finding of this study were as follows:

1. The posttest low back pain at the 4<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>, and 15<sup>th</sup> days after receiving the program of the experimental group were significantly lower than of the pretest phase ( $p < .05$ ).
2. The posttest low back pain at the 4<sup>th</sup>, 8<sup>th</sup>, and 15<sup>th</sup> days after receiving the program of the experimental group were significantly lower than those of the control group at the 4<sup>th</sup> ( $t = 2.84, 4.06, \text{ and } 6.49$ , respectively;  $p < .05$ ).

Field of Study : .....Nursing Science.....

Student's Signature : *Payongsri Uthairat*

Academic Year : .....2009.....

Advisor's Signature : *Sureeporn Thanasilp*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของรองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษา รวมทั้งคำชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ตลอดจนแก้ไขปัญหา และข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเมตตา ห่วงใย เอาใจใส่ และสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และประทับใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้วยความรักความห่วงใย และเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการศึกษา

กราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้การสนับสนุนทุนส่วนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ และกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล คณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และเจ้าหน้าที่แผนกศัลยกรรมกระดูก งานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านที่ให้ความกรุณา เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณบูรพาจารย์ด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ผู้วิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและสำนึกในพระคุณของท่านเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้อีกครั้ง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
แนวเหตุผลและสมมุติฐาน.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	12
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	14
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง.....	15
บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง.....	31
แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001).....	33
แนวคิดการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย (สมดุลมณีเวช).....	38
โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย.....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	53
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	57



บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
การดำเนินการทดลอง.....	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	93
สรุปผลการวิจัย.....	95
อภิปรายผลการวิจัย.....	95
ข้อเสนอแนะ.....	99
รายการอ้างอิง.....	101
ภาคผนวก.....	109
ภาคผนวก ก ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	110
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	119
ภาคผนวก ค ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ หนังสือขออนุญาตเก็บ ข้อมูล และใบพิจารณาจริยธรรม.....	121
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย.....	128
ภาคผนวก จ ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....	152
ภาคผนวก ฉ วุฒิการศึกษาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.....	158
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	162



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส ศาสนา การศึกษา อาชีพ จำนวนชั่วโมง การนอนหลับ-การทำงาน ความสูงสั้นรองเท้า การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา.....	79
2	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายแต่ละครั้ง.....	83
3	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังให้การพยาบาลตามปกติ.....	84
4	แสดงสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลอง จำแนกตามเวลาการได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์เอฟ (Repeated Measured Analysis of Variance).....	86
5	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นรายคู่ โดยจำแนกตามเวลาที่ได้รับโปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Bonferroni'.....	87
6	แสดงสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มควบคุมจำแนกตามเวลาการได้รับการพยาบาลตามปกติแต่ละเวลา โดยใช้สถิติเอฟ (Repeated measured Analysis of Variance).....	88
7	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นรายคู่ โดยจำแนกตามเวลาที่ได้รับการพยาบาลปกติ ด้วยสถิติ Bonferroni.....	89
8	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามช่วงเวลา.....	90
9	แสดงคะแนนความรู้รายบุคคลของกลุ่มทดลอง.....	111
10	แสดงคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการนวดปรับสมดุลฯ แต่ละครั้งในกลุ่มทดลอง.....	112

ตารางที่		หน้า
11	แสดงจำนวนครั้งที่ปฏิบัติแปดท่ามณีเวชเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลอง.....	113
12	แสดงการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างด้านอายุ และคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง..	114
13	การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	115
14	แสดงคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการทดลองแต่ละครั้งของทั้งสองกลุ่ม.....	116
15	แสดงคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการนวดแบบเดิมแต่ละครั้งในกลุ่มควบคุม.....	117
16	แสดงข้อมูลรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ.....	118



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญแผนภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงองค์ประกอบของสันหลังปกติ.....	16
2	แสดงลักษณะหมอนรองกระดูกในท่าก้มตัว.....	18
3	แสดงความดันต่อหมอนรองกระดูกบริเวณเอว (L <sub>3</sub> ) ในท่าทางต่างๆ.....	19
4	แสดงแรงที่กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงดึงหน้าท้อง.....	23
5	แสดงการเคลื่อนที่ของหมอนรองกระดูก.....	26
6	แบบจำลองการจัดการกับอาการ (Dodd et al., 2001) .....	37
7	ตาซึ่งหมุน 2 ชั้นมีชีวิต มีการดึงรั้งต่อกันอย่างสลับซับซ้อน.....	40
8	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	57
9	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการ ทดลองทันที ในแต่ละช่วงเวลา ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	85
10	กราฟแสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลัง ส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	91



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ (Tulder, Malmivaara, Esmail, and Koes, 2000) และพบบ่อยที่สุดของระบบกระดูก เอ็นและกล้ามเนื้อ (ยงยุทธ วัชรดุลย์, 2545; อมรพันธ์ ธานีรัตน์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียว และนียา สออารีย์, 2551) เพราะกระดูกส่วนเอวเป็นบริเวณที่ต้องรับน้ำหนักส่วนใหญ่ของร่างกาย และมีการเคลื่อนไหวมากกว่าบริเวณอื่น จึงเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542; Tulder et al., 2000) พบได้กับคนทุกวัย แต่พบมากในวัยทำงานอายุ 25-50 ปี (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542; สุรศักดิ์ ศรีสุข, 2550; Liebenson, Fonda and Deily, 2007: 799) เป็นอันดับสองรองจากโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (วิเชียร เลหาญเจริญสมบัติ, 2550; Macnab, 1997; Morris, 2006) ร้อยละ 80-90 ของประชากรโลกที่ต้องประสบกับอาการปวดหลังอย่างน้อยครั้งหนึ่งในชีวิต (คเชนทร์ นำศิริกุล, 2548; Beurskens et al., 1995) และร้อยละ 10-20 จะกลายเป็นปวดหลังเรื้อรังตามมา (Maher, 2004) และมีอาการปวดหลังซ้ำมากกว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยปวดหลังที่มีอาการทุเลาแล้ว (Turk, 2000) ผู้ป่วยที่มีอาการคงอยู่ไม่หายขาด หรืออาการรุนแรงจะได้รับการพิจารณาให้รักษาโดยการผ่าตัด (วิเชียร เลหาญเจริญสมบัติ, 2550) โดยมีรายงานการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวเพื่อเอาหมอนรองกระดูกสันหลังที่เคลื่อนไปกดทับรากประสาทออก ในสหรัฐอเมริกา มากกว่า 250,000 รายทุกปี (Taylor, Deyo, Cherkin, and Kreuter, 1994) สำหรับประเทศไทย อาการปวดหลังเป็นอาการที่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.80 ของผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อ (ยงยุทธ วัชรดุลย์, 2545) อาการปวดหลังส่วนล่างนับวันมีแนวโน้มสูงขึ้น ในกลุ่มที่ต้องทำงานอยู่ในท่าเดียวเป็นเวลานาน และอิริยาบถท่าทางไม่ถูกต้อง (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542; พิสิษฐ์ เลิศชาวัฒน์, 2549; มานพ ประภาษานนท์, 2549; วิชาวรรณ คงชนะ, 2549; นฤมล กมลสวัสดิ์, 2550; อมรพันธ์ ธานีรัตน์ และคณะ, 2551)

ร้อยละ 90 ของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเกิดจากสาเหตุการใช้ท่าทางและอิริยาบถไม่ถูกต้อง และอีกร้อยละ 10 มาจากอวัยวะอื่นและสภาวะด้านจิตใจ เช่น การติดเชื้อ มะเร็งที่แพร่กระจาย และกระดูกบาง เป็นต้น (ศิริภพ สุวรรณโรจน์, 2548; แพทย์พงศ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2549) นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนบุคคลยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอาการปวดหลังได้ เช่น อายุ เพศ ความแข็งแรงของร่างกาย ความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของหลัง ความผิดปกติแต่กำเนิด และการสูบบุหรี่ (พิสิษฐ์

เลิศชาวพัฒนา, 2548) อิริยาบถที่ไม่เหมาะสม เช่น ก้มตัวหยิบของ เอี้ยวตัว นั่ง ยืน และเดินนาน ๆ เป็นปัจจัยที่ทำให้อาการปวดเพิ่มมากที่สุด (อมรพันธ์ ธาณรัตน์ และคณะ, 2551)

อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในระยะยาว มีผลกระทบรุนแรง ทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากอาการปวดหลังส่งผลทำให้หลังตึง ก้มและเงยได้ไม่เต็มที่ การทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อผิดปกติ ทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันถูกจำกัด และกล้ามเนื้อหลังอ่อนแรงลง ก่อให้เกิดอาการปวดหลังมากขึ้น (Waxman, Tennant, and Helliwell, 2000) หากปล่อยทิ้งไว้อาจทำให้เกิดความพิการตามมา (Waddell et al., 1992) ถ้าการรักษาด้วยวิธีแบบอนุรักษ์แล้วไม่ดีขึ้น จนหมอนรองกระดูกสันหลังยื่นทับรากประสาท จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้หรือมีอาการปวดจนทนไม่ไหว แพทย์จะพิจารณาทำผ่าตัด (วิเชียร เลหาหเจริญสมบัติ, 2550) และผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด จะเกิดเป็นซ้ำประมาณ 2 ใน 3 และกลับมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดหลังหรือสะโพกอย่างรุนแรง ร้อยละ 33 (Katz et al., 1996) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความทุกข์ทรมานจากการตั้งตัวบริเวณบั้นเอว และกระดูกกระเบนเหน็บ พบปัญหาเพิ่มขึ้นในกลุ่มบุคคลที่อายุน้อยกว่า 45 ปี ทำให้ความสามารถในการทำงานลดลงและเป็นสาเหตุของการขาดงานเพิ่มขึ้น (อมรพันธ์ ธาณรัตน์ และคณะ, 2551; Carragee, and Hannibal, 2004) และก่อให้เกิดความเครียด วิตกกังวล นอนไม่หลับ (มธุรส ณีฐฐารมณ, 2547; อมรพันธ์ ธาณรัตน์ และคณะ, 2551) สอดคล้องกับสถิติสำนักงานกองทุนเงินทดแทน มีจำนวนผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ที่มีสาเหตุจากการยกของหนัก และลักษณะการทำงาน มีแนวโน้มสูงขึ้น คือ จำนวน 5,851 และ 7,435 ราย ในปี พ.ศ. 2549 และ 2550 ตามลำดับ

การจัดการกับอาการปวดหลัง เป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ขึ้นกับเวลาและการรับรู้ของผู้ป่วยเพื่อลดหรือเบี่ยงเบนผลที่เกิดขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเมื่อมีอาการปวดหลังเกิดขึ้น พบว่ามีวิธีการต่างๆ ที่ช่วยบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เช่น การระงับปวดโดยใช้ยา และการระงับปวดโดยไม่ใช้ยา ได้แก่ การทำกายภาพบำบัด การใช้แผ่นความร้อน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน การทำกิจวัตรประจำวัน การนอนพัก การบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง และการดูแลด้วยการแพทย์ผสมผสาน เช่น การใช้ดนตรีบำบัด (จิรภา ลีลาเกษฎากุล, 2539) การใช้เทคนิคผ่อนคลาย (โรจน์ จินตนาวัฒน์, 2536) การบริหารร่างกายแบบโยคะ (จุฑารัตน์ คำแพง, 2550) การใช้ลูกประคบความร้อนและการนวดเพื่อลดปวด บางคนใช้การบรรเทาปวดหลายวิธีร่วมกัน นอกจากนี้อาการปวดหลังส่วนล่างยังถูกมองว่าเป็นโรคที่ไม่ร้ายแรง เนื่องจากไม่คุกคามต่อชีวิต

แต่หากมีการจัดการกับอาการปวดที่ไม่เหมาะสม อาการปวดหลังจะยังคงอยู่หรือกลับเป็นซ้ำมากกว่าการกลับคืนสู่ภาวะปกติ (Turk, 2000) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพักรักษาตัวอยู่ที่บ้านและเปลี่ยนที่รักษาหลายแห่ง แต่อาการปวดไม่หายขาด ต้องทนอยู่กับอาการปวดนี้ไปตลอด การเลือกวิธีการจัดการกับอาการปวดขึ้นกับความรู้และข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ที่ปวดหลังจะใช้วิธีการรับประทานยามากที่สุด (ปราณี, 2538) แต่การใช้ยาแทบจะไม่มีผลต่อการฟื้นคืนสู่ภาวะปกติ (Hansson and Hansson, 2000) แต่กลับมีอาการข้างเคียงจากการใช้ยาเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.75) มีพฤติกรรมในการเลือกใช้การรักษาทางเลือกอย่างน้อยหนึ่งวิธี วิธีที่ได้รับความนิยมลำดับแรกคือ ใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพร นวดแผนโบราณ โสยศาสตร์ และการฝังเข็มตามลำดับ (วสุ กาญจนหัตถกิจ และคณะ, 2542) ซึ่งอาการปวดหลังที่มีระยะเวลานานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมในการเลือกใช้การรักษาทางเลือก ทั้งนี้เนื่องจากการได้รับการรักษาแผนปัจจุบันยังไม่สามารถที่จะบำบัดหรือบรรเทาอาการปวดได้ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จะเลือกใช้วิธีการจัดการกับอาการปวดที่ปฏิบัติได้เอง ปฏิบัติได้ง่าย และประสบความสำเร็จในการลดอาการปวด (อมรพันธ์ ธาณีรัตน์ และคณะ, 2551) จึงทำให้ผู้ป่วยพยายามค้นหาการรักษาแบบทางเลือกมาใช้ในการบำบัดผสมผสานร่วมกับการแพทย์แผนปัจจุบัน จึงมีผู้ศึกษาถึงวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการบำบัดอาการปวดหลังส่วนล่าง เช่น การศึกษาผลของการกดจุดและการนวดต่อระดับความปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างของ วิจิตรา กุสุมภ์ (2532) ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการกดจุดและการนวดมีระดับความปวดต่ำกว่าก่อนได้รับการกดจุดและการนวด ทั้งพบว่าระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการกดจุดและการนวดต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการรักษาทางยาจากแพทย์ตามปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการกดจุดและการนวดทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ดี มีการเผาผลาญที่ใช้ ออกซิเจน และลดการคั่งของของเสียในกล้ามเนื้อ การกดจุดและการนวดยังเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความเจ็บปวด

การจัดการกับอาการปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา การใช้ยา ได้แก่ การใช้ยาระงับปวดทั้งชนิดรับประทานและชนิดฉีด ยาคลายกล้ามเนื้อ ส่วนวิธีลดปวดที่ไม่ใช้ยา ได้แก่ การทำกายภาพบำบัด การประคบด้วยแผ่นความร้อน การฝังเข็ม การนวดไทยและการประคบสมุนไพร ซึ่งการจัดการกับอาการปวดด้วยการนวดไทยหรือการนวดไทยร่วมกับการประคบสมุนไพร จะให้บริการจำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที แต่ครั้งห่างกัน 2-4 วัน ซึ่งผลการพยาบาลตามปกติได้ผลในการลดปวดได้ดี แต่เมื่อเวลาผ่านไปอาการปวดจะ



กลับมาอีกหรือมีอาการกลับเป็นซ้ำ นอกจากนี้วิธีที่การนวดดังกล่าว ผู้ปฏิบัติงานต้องออกแรงในการนวดมากทำให้เหนื่อยง่าย และให้บริการผู้ป่วยได้น้อยรายต่อวัน

การจัดการกับอาการปวดในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนั้น เป็นการนวดไทยโบราณที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการจัดปรับกระดูกให้เข้าที่แนวปกติ (กานดา ปัจฉักษภิติ, 2547; ประสิทธิ์ มณีจิระปรการ, 2547) เมื่อโครงสร้างกล้ามเนื้อและแนวกระดูกอยู่ในแนวปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากอาการปวดทันที (ชนินทร์ ลีวานันท์, 2549) การกลับสู่แนวปกติของกระดูกสันหลัง ลดการกด เบียด บิดหรือดึงรั้ง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เส้นประสาทจากไขสันหลัง จึงลดอาการปวดได้ทันที การนวดไทยมีวิธีการนวดที่แตกต่างกันไป แบ่งความลึกได้ 3 ระดับคือ 1) ระดับกล้ามเนื้อ เป็นการนวดสัมผัสผิวนอกคลายกล้ามเนื้อ 2) ระดับเส้นเอ็น เป็นการนวดกดจุดเพื่อการแก้ไขอาการปวดเฉพาะที่ และ 3) ระดับกระดูก เป็นการจัดปรับกระดูกกลับสู่แนวปกติ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) ปัจจุบันการนวดไทยที่ใช้ในระดับโรงพยาบาลของรัฐยังอยู่ระดับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น ซึ่งสามารถลดอาการปวดได้ แต่เมื่อเวลาผ่านไปผู้ป่วยก็จะกลับมาด้วยอาการปวดอีก จากการที่มีอิริยาบถเดิมๆ และไม่ได้จัดกระดูกสันหลังให้เข้าสู่แนวปกติ เนื่องจากขาดผู้ชำนาญในการนวดดัดดึง ดังนั้นโครงสร้างร่างกายที่เป็ยงเบนจึงไม่ได้รับการแก้ไข และผู้ป่วยขาดความเข้าใจในการปรับอิริยาบถและท่าบริหารร่างกายเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล จนเนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณใกล้กับกระดูก จะดึงกระดูกไว้ไม่ให้เคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ การจัดกระดูกให้เข้าที่เดิมจะทำได้ยาก (มานพ ประภาษานนท์, 2549) การนวดจัดกระดูกแบบไทยหรือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ใช้หลักการการนวดสัมผัสเพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัวแล้วจึงทำการดัดดึงให้กระดูกเข้าที่ได้โดยง่าย โดยอาศัยผู้มีความรู้และความชำนาญที่ปฏิบัติอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับท่าดัดดึงต่างๆ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น (ประสพสุข อิงคะวะระ, 2552) หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติท่าบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (มานพ ประภาษานนท์, 2549) การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนี้ ไม่ใช่เป็นการรักษาให้หายจากอาการที่เป็นอยู่ แต่เป็นการปรับสมดุลร่างกายให้อยู่ในสภาพปกติหลังจากนั้นอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะรักษาตัวเองตามธรรมชาติ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552)

ศาสตร์การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ไม่ได้มุ่งเน้นการออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เพราะถือว่าการมีกิจวัตรประจำวันเป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว ความสำคัญอยู่ที่การใช้ท่าบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลอย่างสม่ำเสมอ ท่าบริหารไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อความแข็งแรง ดังนั้นจึงทำเพียงท่าละ 3-5 ครั้ง และต้องทำให้ถูกต้องจึงจะเกิดผล

ในการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายได้ ส่วนอิริยาบถ การนั่ง การยืน การเดิน และการนอนนั้น ต้องทำให้ถูกต้องจนเป็นนิสัย ดังนั้นอิริยาบถในการทำงานไม่ว่าจะอยู่ในอิริยาบถใดก็ตามให้จัดให้แนวสันหลังให้ตรงก่อนเสมอ ซึ่งลักษณะนี้เมื่อพิจารณาตามหลักกายวิภาคศาสตร์ เมื่อสันหลังตรงข้อฟาเซตประกบกันพอดี ดังนั้นการมีอิริยาบถในการก้มหยิบของ เอี้ยวตัว หยิบของจากที่สูง ดันหรือลาก ก็ตาม ทิศทางการหมุนหรือบิดของลำตัว หลัง และเอว จะทำได้ไม่มาก จึงลดแรงกระทำที่กระดูกสันหลังส่วนเอว แต่จะถ่ายน้ำหนักไปที่ข้อสะโพกที่เป็นข้อที่ใหญ่กว่าและแข็งแรงกว่า ทำให้ลดอาการปวดของหลังส่วนล่างได้ จากการศึกษายังไม่พบรายงานวิจัยเกี่ยวกับการนวดจัดกระดูกแบบไทยหรือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย แต่วิชาการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายเริ่มได้รับการส่งเสริมเป็นหลักสูตรของ สำนักการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสำคัญ ทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง เกิดความทุกข์ทรมาน ส่งผลต่อด้านอารมณ์ จิตสังคมและเศรษฐกิจ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการปฏิบัติการพยาบาลขององค์การอนามัยโลกได้เน้นว่า บทบาทที่สำคัญของพยาบาล คือ การจัดการกับอาการและการร่วมกันค้นหาวิธีการจัดการหรือบรรเทาอาการนั้น ๆ (สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ, 2543) และพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นถ้าพยาบาลเห็นความสำคัญของการประเมินการรับรู้ประสบการณ์ของผู้ป่วย จะทำให้เกิดการรับรู้ที่ตรงกันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ทำให้การปฏิบัติการพยาบาลบรรลุเป้าหมาย (Dodd et al., 2001) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการลดอาการปวดหลังพบว่า มีหลากหลายรูปแบบ มีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา สำหรับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายเป็นวิธีลดปวดที่ไม่ใช้ยาซึ่งเป็นการแพทย์ไทยโบราณ ซึ่งประกอบด้วย 1) การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยตนเอง โดยใช้ท่าบริหารและอิริยาบถ “แปดท่ามณีเวช” 2) การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายโดยบุคลากรที่มสุขภาพ เป็นการดัดตั้ง และการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย มุ่งเน้นการแก้ไขอาการให้โครงสร้างร่างกายอยู่ในสมดุล รวมทั้งอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง บุคลากรที่มสุขภาพที่ทำหน้าที่ในการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต้องผ่านการอบรมความรู้ด้านการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย จึงจะสามารถกระทำ得有ประสิทธิภาพ และไม่เกิดอันตราย

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายซึ่งเป็นการดูแลแบบผสมผสาน (Complementary care) มาใช้เป็นกลวิธีในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยใช้แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ที่มุ่งเน้นแนวคิดหลัก 3 แนวคิดคือ แนวคิดประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย (Symptom Experience)

แนวคิดกลวิธีในการจัดการกับอาการเจ็บป่วย (Symptom Management Strategies) และแนวคิดผลลัพธ์จากอาการเจ็บป่วย (Outcome) เชื่อว่าการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เน้นเพียงการหาสาเหตุของโรคนั้นไม่เพียงพอที่จะควบคุมอาการที่ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานได้ แต่ควรมีการจัดการทั้งสาเหตุ และอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆ กัน อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังถือว่าเป็นอาการ (Symptom) ตามแนวคิดของ Doddet al. (2001) ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเป็นประสบการณ์ที่ผู้ป่วยรู้สึกและตระหนักรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ และเป็นอาการที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังรายงานด้วยตนเอง ดังนั้นการให้การพยาบาลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จึงต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสาเหตุ คือ การมีโครงสร้างร่างกายโดยเฉพาะกระดูกสันหลังเบี่ยงเบนจากแนวปกติ มีผลต่อการไปปิด เบียด กด ทับ เนื้อเยื่อ เส้นเอ็นและรากประสาทไขสันหลัง ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามมา การจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายที่ช่วยให้โครงสร้างร่างกายที่เบี่ยงเบนมานานนั้นกลับสมดุลอีกครั้ง ภาวะสมดุลนี้จะอยู่ถาวรได้นั้นผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างต้องปรับเปลี่ยนอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และบริหารร่างกายให้โครงสร้างร่างกายสมดุลอยู่เสมอ เรียกว่าบริหารและอิริยาบถนี้ว่า แปรท่ามถีนวาช โดยโปรแกรมการจัดการกับอาการดังกล่าวน่าจะทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง มีความรู้ และทักษะในการจัดการกับอาการอย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถจัดการกับอาการได้อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการได้รับการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย น่าจะทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ส่งผลให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดอาการป่วยซ้ำของโรคได้

### คำถามการวิจัย

1. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในเวลาที่แตกต่างกัน มีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงหรือไม่ อย่างไร
2. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายมีอาการปวดหลังส่วนล่างแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามช่วงเวลาที่แตกต่างกันคือ ก่อนได้รับโปรแกรมฯ หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15



2. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลาที่แตกต่างกัน คือก่อนเข้าร่วมโครงการ หลังเข้าร่วมโครงการ วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

อาการปวดหลังส่วนล่างพบมากที่สุดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นปัญหาที่สร้างความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมาน จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของอาการปวดหลังเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ อริยาบถที่ไม่เหมาะสม (อมรพันธ์ ธานีรัตน์ และคณะ, 2551) หรือร้อยละ 90 ของอาการปวดหลังส่วนล่างเกิดจากสาเหตุจากการใช้ท่าทางและอริยาบถไม่ถูกต้อง (ศิริภพ สุวรรณโรจน์, 2548; แพทย์พงศ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2549) การหมุนหรือบิดของลำตัว หลังและเอว ทำให้กล้ามเนื้อหลังอยู่ในภาวะไม่สมดุล และกล้ามเนื้อหรือเอ็นที่ยึดบริเวณกระดูกสันหลังต้องทำงานมากเกินไป และมีการฉีกขาดของกล้ามเนื้อบางส่วน (จันทรา เจณณวาสนิน, 2542) เส้นเอ็น และเส้นข้อต่าง ๆ (กานดา วัชรสินธุ์, 2551) จึงเป็นปัญหาที่รุนแรง และมีผลกระทบต่อการทำงานกิจวัตรประจำวัน (Waxman, Tennant, and Helliwell, 2000) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว วิดกกังวลและนอนไม่หลับ (ช่อราตรี สิริวัตถานนท์, 2539; มธุรส ณัฐสุรามณ, 2547; นฤมล กมลสวัสดิ์, 2550) การจัดการกับอาการปวดยากขึ้นและมีความเรื้อรังเพิ่มขึ้น บางรายต้องลาหยุดพักงาน อาจทำให้สูญเสียรายได้ และอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอาการเพิ่มขึ้น (Carragee and Hannibal, 2004)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและศาสตร์การแพทย์ทางเลือกเกี่ยวกับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายประกอบด้วยแปดท่ามณีเวช (ท่าบริหารร่างกายและอริยาบถในการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยตนเอง) และการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย มาใช้เป็นกลวิธีในการจัดการกับอาการในขั้นต้น ตามแบบจำลองของ Dodd et al. (2001) โดยคำนึงถึงการดูแลแบบองค์รวมซึ่งครอบคลุมการดูแลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ Dodd et al. (2001) ได้กล่าวว่าอาการเป็นการรับรู้ประสบการณ์ที่เป็นผลสะท้อนของการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทางชีวจิตสังคม และเป็น การรับรู้หรือการตระหนักของแต่ละบุคคล อาการเป็นสิ่งสำคัญที่บอกแนวทางที่ทำให้เข้าใจปัญหาของผู้ป่วยพยาบาลต้องเข้าใจผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการ จากการสังเกตการวัด และจากการรายงาน ซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับอาการ แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) กล่าวถึง 3 มโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์ คือ

1. ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) พยาบาลต้องช่วยให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของอาการ โดยให้ผู้ป่วยได้ค่อย ๆ ผ่านเข้าสู่กระบวนการตระหนักรู้ จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถให้ความหมาย และความสัมพันธ์ของสาเหตุของอาการจนเกิดเป็นความเข้าใจ ดังนั้นบทบาทของพยาบาล คือ การทำความเข้าใจกับประสบการณ์การมีอาการของผู้ป่วย โดยการรับฟังและสอบถามจากผู้ป่วยจากมุมมองของผู้ป่วยเอง นอกจากนี้ยังต้องประเมินประสบการณ์ของผู้ป่วยทั้งจากทางตรงและทางอ้อมเป็นประสบการณ์บุคคลต่อความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ การรักษา

2. กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) กลวิธีในการจัดการมุ่งไปที่การปรับประสบการณ์การมีอาการของผู้ป่วย โดยพยาบาลต้องให้ความรู้ และทักษะที่ถูกต้องในการจัดการกับอาการ ให้การสนับสนุนด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเอง การจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาหรือเปลี่ยนแปลงตามความยินยอมและความต้องการของผู้ป่วย

3. ผลลัพธ์ (Outcomes) โดยเป้าหมายในการควบคุมอาการคือ การหลีกเลี่ยงหรือชะลอผลลัพธ์ด้านลบทางชีววิทยาทางการแพทย์ให้เกิดซ้ำที่สุด โดยพยาบาลและผู้ป่วยแต่ละรายพิจารณาผลลัพธ์ร่วมกัน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ผู้ที่มีปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง สามารถควบคุมและลดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีระบบ โดยใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และศาสตร์การแพทย์ทางเลือกเกี่ยวกับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมการดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ที่มีปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยให้ผู้ที่มีปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังแต่ละรายเล่าประสบการณ์ในเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง ความรุนแรงของอาการ การตอบสนองต่ออาการ และผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการ ที่ทำให้มีการปรับตัว และการตอบสนองต่อการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างที่แตกต่างกัน และเข้าใจความคิดความต้องการของผู้ที่มีปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังแต่ละราย เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ที่มีปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและพยาบาล ทำให้มีความเข้าใจ เห็นความสำคัญของอาการอย่างจริงจัง และให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างต่อไป

2. การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งครอบคลุม ความหมาย อาการ สาเหตุของอาการ ปัจจัยที่ทำให้อาการรุนแรงมากขึ้น และวิธีการจัดการกับอาการด้วยท่าบริหารและอิริยาบถการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการเป็นการปรับประสบการณ์การมีอาการของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง โดยการสนับสนุนด้านความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการสร้างความสามารถให้กับผู้ป่วย เนื่องจากเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถแยกแยะ พิจารณา จุดมุ่งหมายของสุขภาพด้วยตนเอง อาศัยการสะท้อนความคิดด้วยการฟังและการเข้าใจความเป็นจริงโดยไม่ไปจำกัดความคิดผู้ป่วย และพยาบาลช่วยให้ผู้ป่วยค้นหาด้วยตนเองและสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้กระทำในสิ่งที่เขาเลือก (Falk-Rafsel, 2001 อ้างถึงในสุริพร ธนศิลป์, 2548) การเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากประสบการณ์ของผู้เรียน แล้วให้ผู้เรียนวิเคราะห์โดยใช้วิจารณญาณเพื่อเชื่อมโยงปัญหาต่าง ๆ ของตนเองเข้ากับปัจจัยที่เป็นสาเหตุ การเกิดความเข้าใจดังกล่าว จะนำไปสู่การปรับปรุง พฤติกรรมที่บุคคลเป็นอยู่หรือที่จะปฏิบัติในอนาคตให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม (จรัสศรี อินทรสมหวัง, 2543) ดังนั้นการให้ความรู้เรื่องอาการและการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และเกิดแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมที่ทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง โดยใช้วิธีการสอนแบบรายบุคคล ตามคู่มือประกอบการสอน ได้แก่ คู่มือความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และคู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป

3. การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างแก่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื่องจริง โดยผู้วิจัยสาธิตแปดท่ามณีเวช และให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างปฏิบัติจริง แปดท่ามณีเวช มีสาระสำคัญ ดังนี้

3.1 ท่ากายบริหาร 4 ท่าบน เป็นการปรับสมดุลตั้งแต่กระดูกส่วนอกขึ้นไป จนถึงส่วนคอ รวมทั้งรยางค์ของแขน ได้แก่ สะบัก ไหล่ แขนจนถึงปลายนิ้ว สามารถปฏิบัติได้ทั้งยืน นั่ง เก้าอี้ หรือนั่งขัดสมาธิก็ได้ ประกอบด้วย ท่าที่ 1 ท่าไหว้ พระสถานมือนำไทย วาดวงบินดั่งกินรี, ท่าที่ 2 ท่าไม่แบ่ง แหวก้วยสายชล, ท่าที่ 3 ท่าถอดเสื้อ, และท่าที่ 4 ท่าเก็บพลัง สร้างกำลังภายใน

3.2 อิริยาบถ เป็นการปรับสมดุล ตั้งแต่ระดับเอวลงไปถึงปลายเท้า ประกอบด้วย ท่าที่ 5 ท่าลงนอน-ลุกจากที่นอนที่เป็นเตียงและที่เป็นพื้น ซึ่งท่าลงนอน-ลุกจากที่นอนจะเพิ่มท่าบริหารท่าเต่าและท่างู ซึ่งจะช่วยจัดสมดุลของแกนกลางตั้งแต่ระดับคอลงมาถึงปลายเท้า, ท่าที่ 6 ท่านั่งพื้น, ท่าที่ 7 ท่ายืนและนั่งเก้าอี้, ท่าที่ 8 ท่าเดิน



สำหรับอิริยาบถในการทำงานประจำวัน สามารถช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ การกำหนดท่าทางที่ถูกต้องคือให้ยึดหลักว่าการจะเปลี่ยนจากอิริยาบถหนึ่งไปอีกอิริยาบถหนึ่งนั้น ต้องจัดกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวตรงเสียก่อน ซึ่งลักษณะนี้ภาษาโบราณเรียกว่าการปิดกระดูก นั่นก็คือเมื่อหลังตรงข้อฟาเซ็ทของกระดูกสันหลังประกบกันพอดี จะทำให้มีแรงกระทำต่อที่หมอนรองกระดูกน้อยลง เนื่องจากองศาการบิด การหมุน การก้ม การแอ่นของเอว จะทำได้น้อยลง แต่จะใช้ข้อสะโพกแทนซึ่งเป็นข้อที่ใหญ่และมีความแข็งแรงกว่า ส่งผลให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง และถ้าหัวของให้แบ่งน้ำหนักสองข้างให้เท่า ๆ กัน จะลดแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกด้านใดด้านหนึ่ง แต่จะกระจายแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกเท่า ๆ กัน

การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการปฏิบัติจริงในการจัดการกับอาการ เป็นการปรับประสบการณ์การมีอาการของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง โดยการสนับสนุนด้านทักษะที่ถูกต้องในการจัดการกับอาการ เพื่อให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีทักษะและความสามารถในการดูแลตนเอง และการให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ได้ฝึกหัด หรือทำกิจกรรมซ้ำ ๆ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมจิต หนูเจริญกุล (2543) ที่กล่าวว่าการศึกษาที่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการสอน มีการฝึกหัดกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ จะเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการเรียนรู้ และจดจำได้แม่นยำมากขึ้น เสริมความมั่นใจในการปฏิบัติ ในการปฏิบัติทำบริหาร ให้ปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวันให้ถูกต้อง ท่าละ 3 ครั้ง วันละ 2 รอบ เข้ากับเย็น หรือก่อนเข้านอนและตื่นนอนเช้า ส่วนอิริยาบถให้ปฏิบัติเป็นนิสัย

4. การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นกลวิธีการจัดการกับอาการปวดโดยพยาบาล เป็นการจัดการกับอาการและสาเหตุของอาการที่รุนแรงที่ผู้ป่วยไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1) การนวดเนื้อเยื่อ โครงสร้างร่างกายที่คดโค้งมานาน เนื้อเยื่อจะมีการติดยึดหดสั้นและยืดยาวเกินไปในเนื้อเยื่อต่างๆ ทั้งร่างกาย แต่เนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณใกล้กับกระดูกที่คดนั้นจะดึงกระดูกไว้ไม่ให้เคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ การจะจัดกระดูกให้เข้าที่เดิมตามปกติจะทำได้ยาก จึงจำเป็นต้องลดความตึงของเนื้อเยื่อให้ผ่อนคลายทุกส่วนจะทำให้การปรับสมดุลร่างกายทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรนวดทั้งตัวเพื่อปรับความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อที่มีความเกี่ยวพันกันตลอดทั้งร่างกาย 2) การจัดกระดูกให้อยู่ในแนวปกติ การจัดกระดูกและกล้ามเนื้อส่วนที่คดโค้งนั้นให้เข้าสู่แนวปกติ จะต้องทำการจัดกระดูกอาจใช้วิธีการดัด ซึ่งมีทั้งการดัดอย่างนุ่มนวลและการดัดอย่างฉับพลัน โดยต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือพยาบาลที่มีความรู้และทักษะโดยผ่านการอบรมหลักสูตรการนวดปรับสมดุลปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ความรู้และทักษะทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวชที่ถูกต้อง และมีความรู้ความเข้าใจในด้านกายวิภาคศาสตร์ หลังจาก

โครงสร้างกระดูกที่เบี่ยงเบนได้รับการแก้ไขแล้ว ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ต้องฝึกทักษะในข้อ 3 คือ แปรท่ามณีเวช ให้มีประสิทธิภาพ จึงเป็นการดูแลตนเองที่ถาวร คือไม่เกิดอาการปวดหลังซ้ำ

5. การประเมินผล มีการประเมิน ความรู้ ความสามารถ ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การใช้ทักษะทำบริหารและอิริยาบถแปรท่ามณีเวช รวมทั้งปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ผลลัพธ์จากการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นประสบการณ์ครั้งใหม่ของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างต่อไป

ดังนั้น การนำแนวคิดของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และศาสตร์การแพทย์ทางเลือกเกี่ยวกับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย มาพัฒนาโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ที่ประกอบด้วย การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การปฏิบัติตนปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย และการประเมินผลการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ช่วยให้ผู้ปวดหลังส่วนล่าง มีความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ตระหนักถึงความสำคัญของอาการอย่างจริงจัง มีความรู้ และทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่ถูกต้อง เหมาะสม และสามารถจัดการกับอาการได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อาการปวดหลังส่วนล่างลดลง ลดความทุกข์ทรมาน ความเครียด ความวิตกกังวล และสามารถทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง มีสุขภาพดีขึ้น ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จากแนวเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

2. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มทดลองมีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมในทุกช่วงเวลา คือ ในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลแบบอนุกรมเวลา เพื่อการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูกโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 35-50 ปี ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่มีอาการของการกดทับเส้นประสาท มารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 15 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2553 มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

ตัวแปรตาม คือ อาการปวดหลังส่วนล่าง

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**อาการปวดหลังส่วนล่าง** หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบาย บริเวณหลังและบั้นเอวส่วนล่าง อาจมีอาการปวดร้าวลงไปขา อาจปวดเป็นพัก ๆ หรือตลอดเวลา จากสาเหตุที่โครงสร้างของกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวและบริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ เช่น กระดูก ข้อฟาเซ็ต หมอนรองกระดูก เอ็น เส้นประสาท ฟังซีด เนื้อเยื่ออ่อน และกล้ามเนื้อ แต่ยังไม่มีอาการกดทับของเส้นประสาท ประเมินได้จากการรายงานของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังว่ามีระดับมากน้อยเพียงใด โดยการทำเครื่องหมาย ณ จุดที่ตนเองรับรู้ว่ามีระดับอาการปวดหลังส่วนล่างลงในแบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรงด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual analogue scales: VAS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มี ลักษณะเป็นเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตรในแนวนอน จุดเริ่มต้น คือ ปลายของเส้นด้านหนึ่งเริ่มจากที่ไม่มีอาการเจ็บปวดเลย มีระดับคะแนนเท่ากับ 0 และปลายอีกด้านหนึ่ง คือ มีความเจ็บปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 10 ระยะทางที่วัดได้ คือ ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่างที่ต้องประเมิน

**โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย** หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเกิดความสามารถในการควบคุมและลดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีระบบ ที่เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างพยาบาลและผู้ปวดหลังส่วนล่างเป็นรายบุคคล โดยใช้แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และศาสตร์การแพทย์ทางเลือกเกี่ยวกับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยการจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคล ทั้งหมด 3 ครั้ง ๆ ละ 70-150 นาที การดำเนินการทดลองใช้เวลาทั้งสิ้น 14 วัน มี 5 ชั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินประสพการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ความรุนแรงของอาการ การตอบสนองต่ออาการ และผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการ ใช้เวลา 5-10 นาที



2. การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับกายวิภาคกระดูกสันหลัง อากา และสาเหตุของการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ทำกายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) ใช้เวลา 40 นาที

3. การพัฒนาทักษะการจัดกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นการฝึกทักษะทำกายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) โดยผู้วิจัยสาธิตและให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างได้ฝึกปฏิบัติจนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้าน ใช้เวลา 30 นาที

4. การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นกลวิธีการจัดการกับอาการปวด โดยพยาบาลหรือที่มสุขภาพให้การช่วยเหลือและแก้ไขสาเหตุของอาการในส่วนที่ผู้ปวดหลังส่วนล่างไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง โดยจัดกิจกรรม 3 ครั้งในวันที่ 1, วันที่ 4 และวันที่ 8 ใช้เวลาครั้งละ 45-60 นาที

5. การประเมินผล ความรู้ ความสามารถ ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การใช้ทักษะทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช รวมทั้งปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้าง

**ผู้ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง** หมายถึง ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง มานานกว่า 12 สัปดาห์ หรือมีอาการปวดซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง อาการปวดจะเกิดขึ้นที่ละน้อยอย่างต่อเนื่อง หรืออาจเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ลักษณะอาการไม่ชัดเจน เช่น ไม่ทราบเวลาที่ปวดแน่นอน ไม่มีอาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ ชาอ่อนแรง กลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระไม่ได้ เป็นต้น

**การพยาบาลตามปกติ** หมายถึง กิจกรรมการดูแลผู้ปวดหลังส่วนล่างที่มารับบริการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย การให้ความรู้ คำแนะนำ และการสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตน เช่น การจัดทำท่าในการทำงาน การออกกำลังกาย และผลข้างเคียงจากการใช้ยา จากพยาบาลวิชาชีพประจำห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก และได้การจัดการกับอาการเจ็บปวดของหลังส่วนล่างด้วยการนวดไทยแบบเดิม นาน 60 นาที ในกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มควบคุม โดยผู้ปวดที่มีวุฒิการศึกษาด้านการนวดไทย หลักสูตรผู้ช่วยแพทย์แผนไทย 330 ชั่วโมง มีหลักในการนวด เป็นการนวดตามแนวเส้น กดจุด และดัดเอว โดยการนวดเริ่มจากท่านอนตะแคงซ้าย-ขวา ท่าคว่ำ และท่านั่ง ตามลำดับ ภายหลังจากนวดเสร็จแล้ว กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนทำบริหาร 10 นาที ซึ่งทำบริหารสำหรับผู้ปวดหลังปวดเอว มีทั้งท่านอนและท่านั่ง ท่านอน ได้แก่ ท่าบิดเอวในท่านอน ท่ากอดเข้าชิดอกที่ละข้าง และท่านั่ง ได้แก่ ท่าบิดเอวในท่านั่ง ท่าก้มแตะปลายเท้า และท่าผีเสื้อ ให้ผู้ป่วยทำท่าละ 3-5 ครั้ง วันละ 2 รอบ และแนะนำให้หลีกเลี่ยงอาหารแสลงตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยในระหว่างที่ยังมีอาการปวด ได้แก่ ข้าวเหนียว ของดอง หน่อไม้ และผักจำพวก

แดง ซึ่งผลการพยาบาลตามปกติได้ผลการลดปวดได้ดี แต่ในขั้นตอนการนวดแบบเดิมในกลุ่มควบคุม ผู้ปฏิบัติงานต้องออกแรงในการนวดมากทำให้เหนื่อยง่าย และให้บริการผู้ป่วยได้น้อยราย

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ สามารถจัดการตนเองให้มีโครงสร้างร่างกายที่สมดุล ทำให้สุขภาพดีขึ้น ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น
2. ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดการเป็นซ้ำของโรคปวดหลังส่วนล่าง
3. ผู้ปฏิบัติงานสามารถให้บริการผู้ป่วยได้มากขึ้น จากโปรแกรมที่ผ่อนคลายผู้ปวดได้ดีกว่า
4. ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดไหล่ จากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานนวด

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปเนื้อหาสาระสำคัญ ดังนี้

1. อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
2. บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
3. แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001)
4. แนวคิดการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
5. โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

##### ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่าง

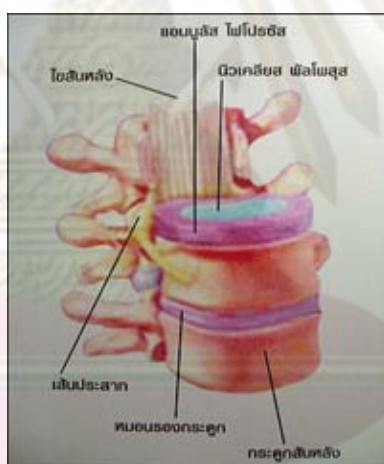
อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) เป็นอาการปวดที่จำกัดเฉพาะที่หลังและบั้นเอวส่วนล่าง และรวมถึงการปวดหลังร่วมกับอาการปวดขา ซึ่งอาจปวดเป็นพัก ๆ หรือตลอดเวลา (กิตติ จิระรัตน์โพธิ์ชัย, 2545; ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2550) หรืออาจเกิดขึ้นฉับพลัน (สุรเกียรติ อชานุกาพ, 2544) เกิดขึ้นเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่โครงสร้างทั้งหมดของกระดูกสันหลังส่วนบั้นเอวและบริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ (lumbosacral) ที่มีปลายประสาทอยู่ โดยโครงสร้างเหล่านี้ ได้แก่ กระดูก ข้อฟาเซ็ต หมอนรองกระดูก เอ็น เส้นประสาท พังผืด เนื้อเยื่ออ่อน และกล้ามเนื้อ เป็นต้น (ดำรง กิจกุล, 2528; สุรเกียรติ อชานุกาพ, 2544: 449; มธุรส ณีฐฐารมณ, 2547; วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550)

##### กายวิภาคของกระดูกสันหลัง

กระดูกสันหลังเป็นกระดูกแกนกลางต่อเนื่องมาจากศีรษะ เป็นส่วนเชื่อมกับกระดูกไหปลาร้าและสะบักต่อเนื่องไปยังกระดูกแขนทั้งสองข้าง ส่วนล่างของกระดูกสันหลังเชื่อมกับกระดูกเชิงกรานเป็นข้อต่อให้กับสะโพกและกระดูกขาทั้งสองข้าง เนื่องจากมนุษย์วิวัฒนาการตัวเองจนกลายเป็นสัตว์ที่ยืนด้วยสองเท้า ดังนั้นกระดูกสันหลังย่อมเป็นแกนหลักในการรับน้ำหนักตัว ส่วนบนของร่างกายผ่านมาสู่ขาทั้งสองข้าง ดังรายละเอียดดังนี้



กระดูกสันหลัง (vertebral หรือ spinal column) เป็นแกนกลางของร่างกาย ประกอบด้วยกระดูกเรียงต่อกันเป็นปล้อง เรียกว่า ปล้องกระดูกสันหลัง (vertebra) ซึ่งมี 33 ชิ้น ได้แก่ กระดูกสันหลังส่วนคอ(cervical) 7 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนอก (thoracic) 12 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar) 5 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนสะโพก (sacrum) 5 ชิ้น ต่อมารวมกันเป็น 1 ชิ้น กระดูกสันหลังส่วนก้นกบ (coccyx) 4 ชิ้น ต่อมารวมกันเป็น 1 ชิ้น แต่กระดูกก้นกบชิ้นที่ 1 บางครั้งแยกจากชิ้นที่เหลือได้ เมื่อโตขึ้นกระดูกสันหลังส่วน สะโพกและก้นกบ (sacrum และ coccyx) ต่างก็เชื่อมกันเป็นชิ้นเดียว ดังนั้นให้เหลือกระดูกสันหลัง ที่เคลื่อนไหวได้ (active) อยู่เพียง 26 ชิ้น การเรียงตัวของกระดูกสันหลังจะทำให้เกิดแนวค่อมตามปกติของส่วนทรวงอกและแนวแอ่นตามปกติของส่วนเอว ลักษณะของกระดูกวางเรียงซ้อนกันและโค้งงอไปด้านหน้า เรียกว่าลอร์ดोटิค (lordotic curve) รูปร่างและลักษณะของกระดูกสันหลังแต่ละช่วงจะมีลักษณะเฉพาะ โดยกระดูกสันหลังส่วนเอวจะมีขนาดใหญ่ และแข็งแรงกว่าส่วนทรวงอกและส่วนคอ เพราะเป็นส่วนที่รับน้ำหนักมากที่สุด; จึงเป็นส่วนที่ทำให้เกิดปัญหาปวดหลังได้มากที่สุด (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542)



ภาพที่ 1 แสดงองค์ประกอบของสันหลังปกติ

(ที่มา: <http://www.thailandoffroad.com/champ/champboard/picture.jpg>, 2 กันยายน 2552)

กระดูกสันหลังแต่ละปล้องเชื่อมต่อกันด้วยหมอนรองกระดูก และข้อต่อกระดูกสันหลัง ทำให้สามารถขยับเคลื่อนไหวได้ ในแกนกลางของโพรงกระดูกสันหลังเป็นที่อยู่ของประสาทไขสันหลัง (ดังภาพที่1) ที่ต่อเนื่องมาจากสมองและมีแขนงเป็นรากประสาทสันหลังส่งไปเลี้ยงแขน ลำตัวและขา นอกจากนี้ยังมีเส้นเอ็น กล้ามเนื้อหลายมัด และเนื้อเยื่ออ่อนยึดต่อเนื่องเป็นแผ่นหลัง

หมอนรองกระดูก มีลักษณะคล้ายวุ้นช่วยรับน้ำหนักของแรงที่ผ่านมาจากกระดูกสันหลัง ขึ้นบน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว สามารถก้มเงยและบิดตัวได้ชั้นในจะถูกแรงบีบให้เคลื่อนไปมาได้

เยื่อหุ้มชั้นนอกป้องกันไม่ให้ชั้นในแตกออกมานอกเยื่อหุ้มพังผืดและเอ็นข้อต่อของกระดูกสันหลังทอดยาวทางด้านหน้าและด้านหลังของกระดูกสันหลัง ซึ่งมีปลายประสาทรับความรู้สึก ถ้าถูกยืดหรือหดมากเกินไปทำให้เกิดอาการปวดหลังได้

หมอนรองกระดูก (Intervertebral disc) เป็นไฟโบรคาร์ติเลท (fibrocartilage) ที่อยู่ระหว่าง ลำตัว (body) ของกระดูกสันหลังทุกปล้อง ยกเว้นกระดูกสันหลังส่วนคอ ที่ 1, 2 ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (ตำรา กิจกศส, 2528; มรุส ธรรมนูญารมณ, 2547)

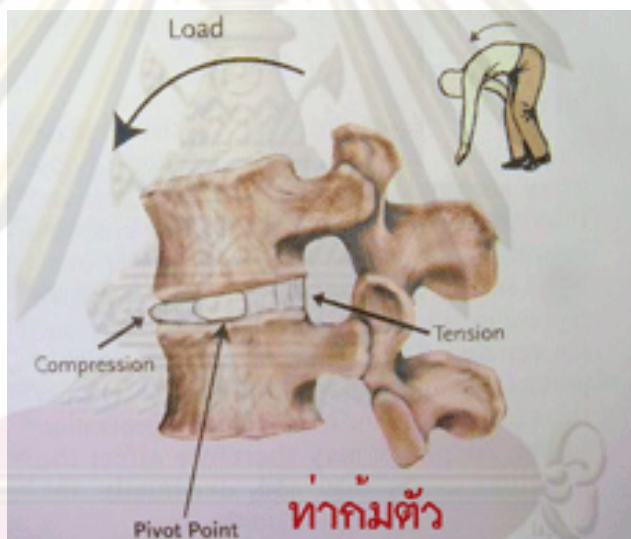
1. นิวเคลียสพัลโพซัส (nucleus pulposus) เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลาง มีลักษณะเหนียวๆ ชื้นๆ คล้ายวุ้นเป็นมิวโคโปรตีนเจล (mucoprotein gel) สีขาวและโปร่งแสงเล็กน้อย ประกอบด้วยมิวโคโพลีแซคคาไรด์ (mucopolysaccharide) และมีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่ถึงร้อยละ 70-90 มากน้อยขึ้นอยู่กับอายุคือ เมื่ออายุยังน้อย นิวเคลียสพัลโพซัส จะมีความยืดหยุ่นดี และมีน้ำอยู่มาก แต่เมื่ออายุมากขึ้นส่วนที่เป็นน้ำจะลดลงเรื่อย ๆ จนเมื่ออายุย่างเข้า 70 ปี ส่วนที่เป็นน้ำลดลงเหลือร้อยละ 65 เท่านั้น ทำให้ความยืดหยุ่นน้อยลง และหมอนรองกระดูกก็จะแคบกว่าเดิม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้คนสูงอายุเตี้ยลงได้มาก อาจมากได้ 5-7 ซม.

2. แอนนูลัสไฟโบรซัส (annulus fibrosus) เป็นส่วนที่อยู่รอบนิวเคลียสพัลโพซัส ประกอบด้วยเส้นใยที่เหนียวมาก เรียงตัวเฉียงไปมาด้วยมุม 30 องศากับแนวราบ ดูคล้ายกับยางรถยนต์แบบเรเดียล ทำให้มีความแข็งแรงมาก รับแรงกดและแรงบิดได้เป็นอย่างดี แอนนูลัสไฟโบรซัสนี้มีความแข็งแรงโดยรอบไม่เท่ากัน ด้านหน้ามีความแข็งแรงมากกว่าด้านหลัง เพราะมีเส้นใยที่บางกว่าและการเรียงตัวของเส้นใยต่างกัน การแตกหรือการโป่งของหมอนรองกระดูก จึงมักจะยื่นไปด้านหลังเฉียงมาทางด้านข้างเล็กน้อยเสมอ เพราะด้านหลังตรงกลางมีแผ่นเอ็นโพสทีเรียร์ลองจิจูดินัล (posterior longitudinal) ประกอบอยู่จึงแข็งแรงกว่าด้านข้าง ๆ ของด้านหลัง

3. แผ่นกระดูกอ่อน (cartilage plate) เป็นแผ่นกระดูกอ่อนแบบไฮยาลีน (hyaline) ซึ่งจะเกาะอยู่ระหว่างด้านบนและด้านล่างของหมอนรองกระดูก แผ่นกระดูกอ่อนนี้นอกจากจะเป็นที่เกาะ แอนนูลัสไฟโบรซัสส่วนใน ๆ แล้วยังเป็นตัวกั้นระหว่างนิวเคลียสพัลโพซัสกับบอดีกระดูกสันหลัง

หมอนรองกระดูก มีหน้าที่เป็นจุดหลักสำหรับการเคลื่อนไหว ในขณะที่มีน้ำหนักกดลงมานั้น หมอนรองกระดูกจะยุบตัวลง และโป่งยื่นออกโดยรอบ แต่เนื่องด้วยกระดูกสันหลังไม่ได้เรียงซ้อนกันอยู่ในแนวตรงหรือตั้งฉากกันทุกอัน แต่มีโค้งไปทางด้านหน้าบ้าง ด้านหลังบ้าง ดังนั้นแรงกดจึงไม่ได้กระจายออกอย่างสม่ำเสมอหรือเท่ากันทั้งหมดและหมอนรองกระดูกสันหลังยุบตัวลงไม่เท่ากัน โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในท่าก้มหรือแอ่นหลัง (ดังภาพที่ 2) เนื้อที่ระหว่างบอดีกระดูกสันหลัง

หลังเป็นรูปทรงลิ้ม คือมีด้านหนึ่งแคบแต่อีกด้านหนึ่งกว้าง หมอนรองกระดูกสันหลังจึงอาจไปออกทางด้านใดด้านหนึ่งก็ได้ ซึ่งต้องแยกพิจารณาระหว่างตัวนิวเคลียสพัลโพซัลกับส่วนแอนนูลัสไฟโบรซัส สำหรับตัวนิวเคลียสนั้นจะถูกบีบให้เลื่อนไปด้านที่กว้างกว่า แต่ถ้าพิจารณาดูที่ส่วนแอนนูลัสไฟโบรซัส จะเห็นว่าด้านที่ถูกยึดออกไปให้กว้างนั้น จะมีแอนนูลัสไฟโบรซัสตึงมาก ส่วนด้านที่แคบแอนนูลัสไฟโบรซัส จะหย่อน รวมทั้งพังผืดที่ยึดอยู่ด้านหน้าและด้านหลังของบอดี้ออกกระดูกสันหลังด้วย ซึ่งจะตึงและหย่อนไปตามแอนนูลัสไฟโบรซัสนี้ ดังนั้นแม้ตัวนิวเคลียสพัลโพซัลจะเลื่อนไปทางด้านที่กว้างกว่าก็ตาม แต่หมอนรองกระดูกที่เห็นไปออกมานั้น จะไปยื่นออกมาทางด้านที่แคบกว่าเสมอ ทั้งนี้ยกเว้นกรณีที่แอนนูลัสไฟโบรซัสทางด้านหลังอ่อนแอหรือเสื่อมมาก และมีแรงกดมาแรงในท่าก้ม ไฟโบรซัสทางด้านหลังที่ถูกถ่างให้กว้างอาจฉีกขาดและตัวนิวเคลียสพัลโพซัลอาจจะทะลักออกทางด้านกว้างที่ฉีกขาดนี้ได้



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะหมอนรองกระดูกในท่าก้มตัว

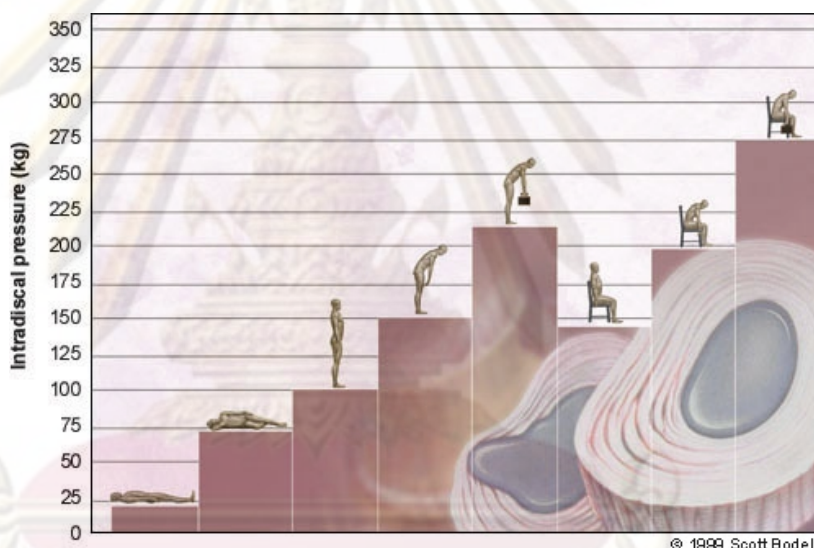
(ที่มา:<http://img85.imageshack.us/img85/5152/discbasic6qg2.gif>; 2 กันยายน 2552)

โดยทั่วไปแล้วท่าที่แอ่นหลังมาก คือท่าที่ทำให้กระดูกสันหลังส่วนเอวโค้งงอมาทางด้านหน้ามากหรือเพิ่มโค้งลอร์ดोटิคให้มากขึ้นนั่นเอง ซึ่งจะเป็นท่าที่ทำให้แอนนูลัสไฟโบรซัสของหมอนรองกระดูกสันหลังไปยื่นออกทางด้านหลังมากขึ้น คือไปยื่นเข้าไปในช่องสันหลัง ซึ่งอาจไปกดเบียดหรือระคายไขสันหลังหรือรากประสาทไขสันหลัง เอ็นยึดกระดูก นอกจากแอนนูลัสไฟโบรซัส จะช่วยยึดกระดูกสันหลังแต่ละอันให้อยู่ด้วยกันแล้ว กระดูกสันหลังจะมีความแข็งแรงสามารถ



ยึดกระดูกให้อยู่ด้วยกันอย่างมั่นคง แต่ขณะเดียวกันกระดูกที่เคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัดเพื่อป้องกันอันตรายต่อไขสันหลัง และรากประสาทที่ผ่านมา(ดำรง กิจกุลศล, 2528; อำนวย อุณะนันท์, 2542)

แรงกดบนหมอนกระดูกสันหลังที่น้อยที่สุดในท่านอน ในท่านอนปกติพบมากขึ้น 4 เท่า ท่านั่ง ท่าก้ม พบว่ามีแรงกดหมอนรองกระดูกสันหลังมากขึ้นเป็น 6-8 เท่า เมื่อเทียบกับท่านอน ท่าที่จะทำให้เกิดแรงกดบนหมอนกระดูกสันหลังมาก คือ ท่าก้ม (ดังภาพที่ 3) เนื่องจากหมอนรองกระดูกสันหลังจะถูกดันไปด้านหลังและทำให้เยื่อหุ้มชั้นนอกค่อยๆ ฉีกขาดออก ถ้าทำซ้ำบ่อยๆ หมอนรองกระดูกสันหลังถูกดันออกมานอกเยื่อหุ้มชั้นนอกจะไปกดทับเส้นประสาทซึ่งอยู่ด้านหลังของหมอนรองกระดูก (อำนวย อุณะนันท์, 2542; พรทิพย์ เจริญพารากุล, 2552)



ภาพที่ 3 แสดงความดันต่อหมอนรองกระดูกบริเวณเอว (L<sub>5</sub>) ในท่าทางต่างๆ  
(ที่มา: <http://aanhoudenderugklachten.web-log.nl/photos/uncategorized/discus20d20nachimson.jpg>, 2 กันยายน 2552)

### ระยะอาการของโรคปวดหลังส่วนล่าง

แบ่งออกเป็น 3 ระยะตามระยะเวลาที่มีอาการปวดคือ ระยะเฉียบพลัน ระยะหลังเฉียบพลัน และระยะเรื้อรัง ดังนี้ (กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย, 2545)

1. ระยะเฉียบพลัน มักพบมีอาการปวดหลังน้อยกว่า 6 สัปดาห์ จะมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อตัวกระดูกสันหลังส่วนปลาย ตัวรับความรู้สึกปวด และการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อมักเกิดร่วมกับกิจกรรมบางอย่างที่ทำให้เกิดความเครียดของเนื้อเยื่อบริเวณหลังส่วนล่างเสมอ



กระดูกนั้น จากการทดลองพบว่าในผู้ถูกทดลองที่มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม ในท่านั่งธรรมดาจะมี แรงดันภายในหมอนรองกระดูกส่วนเอวอันที่ 3 ประมาณ 10-15 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เมื่อ ให้ลุกขึ้นยืนตัวตรง แรงดันภายในจะลดลงถึงร้อยละ 30 และลดเหลือน้อยที่สุดในท่านอน ผู้ทำการ ทดลองได้เปรียบเทียบโดยให้แรงดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวอันที่ 3 ในท่านอนตัว ตรงเป็น 100 ท่านั่งจะเพิ่มเป็น 140 และถ้าให้นั่งโน้มตัวมาข้างหน้าประมาณ 20 องศา แรงดันจะ เพิ่มเป็น 185 และยั้งโน้มตัวมาข้างหน้าและหิวน้ำหนักไว้ในมือข้างละ 10 กิโลกรัมด้วยแล้ว แรงดัน ภายในจะเพิ่มขึ้นถึง 275 (ดังภาพที่ 3)

ต่อมา Nachemson และ Elfstrom (ตำรา กิจกศล, 2528) ได้ทำการทดลองอีก โดยประดิษฐ์เข็มที่มีขนาดเล็กลงและให้ผู้ถูกทดลองก้มยกของในท่าต่าง ๆ ซึ่งพบว่าหากก้มตัวลง ยกของในท่าเข้าเหยียดตึง แรงดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวอันที่ 3 จะสูงกว่าท่าที่ ย่อตัว งอเข้า แต่หลังตรงอย่างมาก นอกจากนี้ยังทดลองเกี่ยวกับท่าต่างในการออกกำลังกายเพื่อ การรักษาที่แพทย์หรือนักกายภาพบำบัดนิยมแนะนำให้ผู้ป่วยปวดหลังทำนั้น แท้จริงแล้วเป็นท่าที่ เพิ่มแรงดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวอย่างมาก เช่นท่าที่นอนหงายแล้วยกขาที่ เหยียดตรงทั้ง 2 ข้างสูงขึ้นจากพื้นประมาณ 10 นิ้วฟุตแล้วเกร็งไว้ ท่านี้จะเพิ่มแรงดันภายในหมอน รองกระดูกสันหลังถึงร้อยละ 50 จากท่านอน ยิ่งท่าที่นอนหงายแล้วยกตัวขึ้นนั่งหรือท่าซิท อัป(sit up) ไม่ว่าจะทำโดยข้อสะโพกหรือข้อเข่าหรือไม่ก็ตาม จะเพิ่มแรงดันภายในมากกว่าท่านอนตัว ตรงกว่าเท่าตัว ท่าเหล่านี้จึงต้องระมัดระวังเมื่อจะแนะนำแก่ผู้ที่ปวดหลังอันเนื่องจากโรคของ หมอนรองกระดูก

1.2 ภัยอันตรายที่เกิดกับกระดูกสันหลัง (spinal trauma) จากอุบัติเหตุที่เกิดกับ หลัง เช่น การตกจากที่สูง หกล้มกันกระแทก รถชน หรือของหล่นทับ เป็นต้น แรงกระแทกอาจเกิด อันตรายต่อกล้ามเนื้อ เอ็น หมอนรองกระดูก หรือกระดูกสันหลังได้ การที่กระดูกสันหลังส่วนนั้น ขาดความมั่นคง อาจมีเนื้อเยื่อเคลื่อนจากที่ปกติเดิมมากดทับเส้นประสาท หรือประสาทไขสันหลัง ทำให้เกิดอาการปวดหรืออาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อขา ในผู้สูงอายุมักพบบ่อย โดยเฉพาะ การลื่นหกล้ม (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550)

1.3 ความเครียดทางจิตใจ (psychological distress) เช่น ความกลัว ความวิตก กังวล ความซึมเศร้า ทำให้เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณหลังและเอว และเป็นสาเหตุของ การปวดหลังเรื้อรัง ทางกลับกันอาการปวดหลังเรื้อรังก่อให้เกิดความเครียดทางจิตใจได้ (แพทย์ พงศ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2549; Carragee and Hannibal, 2004)



2. สาเหตุภายในร่างกาย เกิดจากการมีพยาธิสภาพของร่างกาย (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550) ได้แก่

2.1 การติดเชื้อ เช่น กระดูกอักเสบที่บริเวณกระดูกสันหลัง หรือวัณโรคกระดูกสันหลัง

2.2 การอักเสบที่ปราศจากเชื้อ (inflammation) เช่น การอักเสบในพวกรูมาตอยด์ หรืออาการอักเสบจากความเสื่อมของกระดูกในพวกร osteoarthritis เป็นต้น

2.3 ภาวะกระดูกบาง (osteoporosis) เกิดจากการที่มีแคลเซียมในกระดูกน้อยลง ทำให้เนื้อกระดูกไม่แข็งแรงมักพบในบุคคลที่มีอายุมากและขาดการออกกำลังกาย หญิงวัยหมดประจำเดือน เป็นต้น ซึ่งภาวะกระดูกบางนี้มักจะทำให้เกิดอาการปวดหลังเรื้อรังได้

2.4 เนื้องอก (tumor) อาจเกิดจากตัวกระดูกสันหลังเอง หรือแพร่กระจายมาจากอวัยวะอื่นๆ เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น

2.5 หมอนรองกระดูกเคลื่อน ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากตัวหมอนรองกระดูกสันหลังเองที่มีการเสื่อม หรือชำรุดจากการใช้งานในชีวิตประจำวัน (อานวย อุณนะนันท์, 2542) เกิดจากการค่อย ๆ ฉีกขาดภายในของแอนนูลัสไฟโบรซัส จนถึงรอบนอก ทำให้นิวเคลียสพัลโพซัส หลุดลอดออกมานอกแอนนูลัสไฟโบรซัส เมื่อมีการรับน้ำหนักในท่าทางที่ทำให้ความดันในหมอนรองกระดูกสันหลังสูง เช่น อิริยาก้มยกของหนัก หรือ ไอ จาม เป็นต้น ตัวนิวเคลียสพัลโพซัส มักหลุดออกมาบริเวณข้าง ๆ เส้นกระดูกโพสทีเรียลลองจิจูดินอล (posterior longitudinal) ซึ่งจะกดทับรากประสาทพอดี ทำให้เกิดอาการชาและกล้ามเนื้ออ่อนแรง อาการปวด เกิดจากการที่เส้นกระดูกโพสทีเรียลลองจิจูดินอลถูกดันให้ตึงตัว

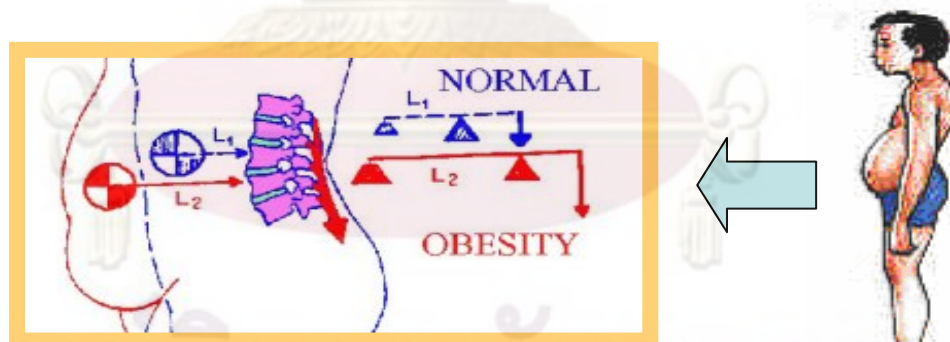
2.6 ข้อสันหลังเสื่อม (degenerative disc) เนื่องจากในวัยสูงอายุมีการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้ผิวกระดูกอ่อนบางลง เยื่อหุ้มข้อหลวมและความสูงของหมอนรองกระดูกยุบลง อันเป็นเหตุให้ข้อต่อของกระดูกสันหลังหลวม และมีการเคลื่อนไหวในทิศทางที่ผิดปกติ ลักษณะเช่นนี้ทำให้เอ็นต่าง ๆ ถูกยึดตัวมากกว่าปกติ

2.7 โพรงกระดูกสันหลังแคบ (spinal stenosis) เมื่อเกิดการเสื่อมของข้อกระดูกสันหลัง จนเกิดการหลวมตัวของข้อต่อของกระดูกสันหลังแล้ว ร่างกายพยายามจะซ่อมแซมให้เกิดความมั่นคงของข้อกระดูกขึ้น จึงเกิดการขยายตัวใหญ่ขึ้นของกระดูกและเอ็นต่าง ๆ ทำให้โพรงกระดูกสันหลังแคบลง เป็นเหตุให้หลอดเลือดรอบ cuada equina และรากประสาทถูกบีบรัดจนทำให้รากประสาทขาดเลือดมาหล่อเลี้ยง โดยเฉพาะอิริยาบถที่มีการแอ่นของเอว (lordosis) มากกว่าปกติ

2.8 อาการปวดร้าวจากอวัยวะภายในที่อยู่ใกล้เคียง (viscerogenic pain หรือ referred pain) จากโรกระบบทางเดินปัสสาวะ อวัยวะในลำไส้เชิงกราน กระเพาะอาหาร ลำไส้ ตลอดจนความผิดปกติของระบบไหลเวียน เช่น การโป่งพองของหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องท้อง เป็นต้น

### 3. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

3.1 ลักษณะรูปร่าง น้ำหนักตัว เช่น ในบุคคลที่มีรูปร่างสูงมีโอกาสปวดหลังได้มากกว่าคนทั่วไป เนื่องจากขณะทรงตัวในอิริยาบถต่าง ๆ โดยเฉพาะการก้มตัว การนั่ง การยืน กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงมากกว่าคนทั่วไป เพราะแกนของแรงต้านทาน คือ ระยะทางจากกระดูกสันหลังส่วนเอวที่เป็นจุดหมุนไปยังลำตัว และแกนของบุคคลนั้นจะยาวมาก ทำให้ค่าแรงต้านทานสูงมาก แรงพยายามที่จะกระทำ ทำให้กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงมากขึ้นตามไปด้วย บุคคลที่มีรูปร่างอ้วน จะมีกล้ามเนื้อหน้าท้องที่อ่อนแอ หน้าท้องที่ยื่นทำให้จุดศูนย์กลางเคลื่อนมาทางด้านหน้า กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงต้านเพื่อให้เกิดสมดุล (ดังภาพที่ 4) กล้ามเนื้อหลังจึงต้องทำงานหนัก อยู่ตลอดเวลาเกิดอาการปวดเมื่อยได้ง่ายน้ำหนักที่มากทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกหลังต้องรับน้ำหนักตัวมากขึ้น หรือในหญิงตั้งครรภ์มีโอกาสปวดหลังได้มากกว่าบุคคลทั่วไป เนื่องจากมีน้ำหนักมาก กล้ามเนื้อบริเวณหลังต้องออกแรงต้านน้ำหนักของหน้าท้องที่ยื่นออกไปเป็นเวลานาน (ตำรา กิจกุตล, 2528; อำนวย คุณะนันท์, 2542; วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550)



ภาพที่ 4 แสดงแรงที่กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงดึงหน้าท้อง

(ที่มา: <http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=kissmoreflora&month=25-01-2007&group=5&gblog=36>, 2 พฤษภาคม 2552)

3.2 อายุ อาการปวดหลังส่วนล่างพบได้ทุกรวัย พบมากในผู้ใหญ่อายุระหว่าง 25-50 ปี (อำนวย คุณะนันท์, 2542) และพบว่าอายุมากขึ้น ความอ่อนแอของหลังจะมากขึ้นด้วย

3.3 แนวกระดูกสันหลังไม่อยู่ในแนวที่ถูกต้อง อาจเกิดจากความผิดปกติแต่กำเนิด หรือระหว่างการเจริญเติบโต หรือจากการเสื่อมของกระดูกสันหลัง เช่น กระดูกสันหลังแอ่น หลังคด หรือหลังโก่ง ทำให้แรงกดบนหมอนรองกระดูกไม่สม่ำเสมอ เอ็นและกล้ามเนื้อต้องรับน้ำหนักอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีการเสื่อมและทำลายเนื้อเยื่อต่าง ๆ จึงเกิดอาการปวดหลัง โครงสร้างร่างกายทุกส่วนเชื่อมต่อกันทั้งหมด หากมีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่สมดุล เช่น ขายาวไม่เท่ากันก็ทำให้เกิดการเสียสมดุล จะทำให้กระดูกเชิงกรานเอียงและกระดูกสันหลังที่อยู่เหนือขึ้นไปก็จะคดได้ (ดำรง กิจกุศล, 2528; ยงยุทธ วัชรกุล, 2545; กานดา วัชรสินธุ์, 2551; สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552)

3.4 กล้ามเนื้อหลังอ่อนแอ เกิดจากกล้ามเนื้อหลังถูกใช้งานมาก หรือกระดูกสันหลังแอ่นมาก สาเหตุมักมาจากการทรงตัวของร่างกายไม่ดี การอ่อนแอของกล้ามเนื้อ และเอ็นรอบ ๆ กระดูกสันหลัง ทำให้เกิดการยืดของกล้ามเนื้อและเอ็นยึดกระดูก มีการเคลื่อนที่ไปมาได้มากเกินไป จะทำให้ความสามารถในการทนต่อแรงจากภายนอกและแรงที่เข้า ๆ กันของกระดูกสันหลังลดลง กล้ามเนื้อที่อ่อนแอไม่สามารถควบคุมการทำงานของหลังได้อย่างปกติ จะมีผลรบกวนเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542)

3.5 ลักษณะในการทำงาน ลักษณะงานที่มีความเครียด กิจกรรมของงานที่ถูกจำกัด เช่น การยืนและเดินนานกว่า 2 ชั่วโมง ยกหรือเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักมากกว่า 25 ปอนด์ (Macfarlane et al., 1997) และลักษณะงานที่ท่าจะซ้ำกัน ลักษณะท่าทางการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ การก้มเงย การเข็น/ผลัก/ลาก/ดึง การบิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้างและการหิ้วของด้วยมือข้างเดียวตามลำดับ (นฤมล กมลสวัสดิ์, 2550) และอาชีพที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังได้บ่อยได้แก่ ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ กรรมกรแบกหาม พนักงานขับรถ เป็นต้น (มธุรส ณัฐสุรามณี, 2547; วรศักดิ์ ยิ้มศิริวัฒน์, 2548) การขับรถจะมีแรงสั่นสะเทือนกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังตลอดเวลา ทำให้เพิ่มแรงดันภายในหมอนรองกระดูกสันหลัง หมอนรองกระดูกสันหลังขาดอาหาร และเกิดภาวะการฉีกขาดหรือการโป่งยื่นของหมอนรองกระดูกสันหลังมากกว่าคนทั่วไป (วรศักดิ์ ยิ้มศิริวัฒน์, 2548; Battie & Bigos, 1991)

3.6 การเล่นกีฬาบางชนิดที่มีอันตรายต่อกล้ามเนื้อและกระดูกหลัง ได้แก่ กอล์ฟ เทนนิส ยิมนาสติก ฟุตบอล (ปาริฉัตร วิริเมกุล, 2547) เนื่องจากกีฬาดังกล่าวต้องใช้กล้ามเนื้อและกระดูกสันหลังส่วนบนเอนในการหมุน หรือบิดตัวที่เร็วและแรง

3.7 การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดอาการปวดหลังเรื้อรัง ผู้ที่สูบบุหรี่มากมีแนวโน้มที่จะปวดหลังมากกว่าคนไม่สูบบุหรี่ ผลจากการไอเรื้อรังจากการสูบบุหรี่ ซึ่งจะรบกวนสภาพปกติของกระดูกสันหลัง เนื่องจากการไอแต่ละครั้งจะมีการเพิ่มความดันภายในช่องท้อง ทำ



ให้เกิดแรงกดภายในหมอนรองกระดูกสันหลัง นำไปสู่การเกิดหมอนรองกระดูกเคลื่อน ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้หรือเพิ่มความรุนแรงขึ้น (แพทย์พงศ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2549; Deyo and Bass, 1989) และสารนิโคตินในบุหรี่ทำให้การไหลเวียนโลหิตลดลง ส่งผลกระทบต่อระบบการไหลเวียนโลหิตโดยรอบหมอนรองกระดูกด้วย จึงขัดขวางกระบวนการซ่อมแซมของหมอนรองกระดูกสันหลังทำให้เกิดการเสื่อมก่อนเวลาอันควรและปวดหลังได้ (ดำรง กิจกุลศลม2528; วรศักดิ์ ยิ้มศิริวัฒน์, 2548; Battie and Bigos, 1991)

โดยสรุปอาการปวดหลังส่วนล่างมีสาเหตุมาจากหลายอย่าง ซึ่งอาจมาจากองค์ประกอบของกระดูกสันหลังเอง หรือมาจากอวัยวะอื่น หรือมาจากสภาวะด้านจิตใจ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังส่วนล่างจากการใช้ท่าทางและอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกการจัดการกับอาการในส่วนที่เป็นสาเหตุสำคัญที่พยาบาลสามารถกระทำได้ เพื่อช่วยให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างพึ่งตนเองได้ คือ การใช้ท่าทางและอิริยาบถที่ถูกต้อง จะช่วยทำให้แนวกระดูกสันหลังอยู่ในแนวปกติและการลดความเครียดทางจิตใจ

#### **กลไกการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง**

เนื่องจากกระดูกสันหลังช่วงบั้นเอวตั้งแต่มุมระดับบั้นเอวท่อนที่ 1 เป็นช่วงที่ต้องแบกรับภาระหนักที่สุดในการทำงานของร่างกาย และมีการเคลื่อนไหวได้มากกว่าช่วงอื่น เวลาที่ล้มลงทำให้มีการงอของโครงกระดูกสันหลัง การเคลื่อนไหวนี้ต้องอาศัยความยืดหยุ่นของหมอนรองกระดูกสันหลังเป็นส่วนใหญ่ ในอิริยาบถต่าง ๆ กันจะมีแรงผ่านหรือแรงกระทำต่อกระดูกสันหลังไม่เท่ากัน ดังนั้นอิริยาบถใดก็ตามที่ทำให้แนวตั้งของน้ำหนักตัวห่างจากกระดูกสันหลังออกไป จะทำให้กระดูกสันหลังรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เมื่อกระดูกสันหลังต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นเป็นเวลานาน ก็จะทำให้เกิดความเสื่อมของโครงสร้างกระดูกสันหลังช่วงบั้นเอว มีการเคลื่อนไหวมากเกินไป และขาดความมั่นคง ทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ เมื่อมีอายุประมาณ 25 ปีขึ้นไป จะเริ่มมีการเสื่อมของหมอนรองกระดูกสันหลัง และจะมีการเปลี่ยนแปลงไปทางเสื่อมมากขึ้นตามอายุ จะเกิดการแตกกระแหงในเนื้อของเส้นใยแอนนูลัส ทำให้ความสามารถในการเก็บนิวเคลียสพัลโพซัสไว้ภายในลดลง

ดังนั้นถ้ามีแรงจากภายนอกมากจะทำให้เกิดการทะลักของนิวเคลียสพัลโพซัสออกไปทางรอยฉีกขาดในเนื้อเส้นใยแอนนูลัสนั้นมากขึ้น และเกิดการโป่งนูนออกไปตรงตำแหน่งที่มีการฉีกขาด ที่เรียกว่า หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน (disc herniation หรือ prolapse disc) ถ้าหมอนรองกระดูกสันหลังโป่งยื่นออกไปกดทับเนื้อเยื่อที่อยู่ข้างเคียงที่มีเส้นประสาทไปเลี้ยง เช่น เส้นยวทางด้านหลัง หรือ เยื่อหุ้มดورا (dura) เป็นต้น ก็จะเกิดอาการปวดหลัง และถ้ายื่นไปตรงตำแหน่ง

ของรากประสาท ก็จะทำให้เกิดการกดรากประสาท (ดังภาพที่ 5) ทำให้มีอาการปวดร้าว หรืออาการชา และกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้ (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542)



ภาพที่ 5 แสดงการเคลื่อนของหมอนรองกระดูก

(ที่มา: [http://kaewpanya.rmutl.ac.th/2552/images/stories/article/d\\_url\\_hl151209.jpg](http://kaewpanya.rmutl.ac.th/2552/images/stories/article/d_url_hl151209.jpg))

### การจัดการกับความปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง

การรักษาโรคปวดหลังส่วนล่างมีเป้าหมายคือ บรรเทาความปวด คงหน้าที่ไว้ให้ปกติ เพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม และป้องกันความเสื่อมของโครงสร้างที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550; Turk, 2000) ประกอบด้วย 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ วิธีอนุรักษ์หรือไม่ผ่าตัด (conservative treatment) และการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด

1. การรักษาด้วยวิธีผ่าตัด เมื่อรักษาด้วยวิธีแบบอนุรักษ์แล้วไม่ดีขึ้นจึงพิจารณาทำผ่าตัด ในกรณีหมอนรองกระดูกสันหลังยื่นทับรากประสาท จนผู้ป่วยมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้หรือมีอาการปวดจนทนไม่ไหว (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550) ผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดจะเกิดเป็นซ้ำประมาณ 2 ใน 3 และกลับมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดหลังหรือสะโพกอย่างรุนแรง ร้อยละ 33 (Katz et al., 1996)

2. การรักษาแบบอนุรักษ์หรือไม่ผ่าตัด (conservative treatment) จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่ากลวิธีการจัดการกับความปวดแบบอนุรักษ์ในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างมี 2 วิธี 1) การบรรเทาความปวดโดยใช้ยา 2) บรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยา ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 การบรรเทาปวดโดยการให้ยา รายที่มีอาการปวดเฉียบพลัน ได้แก่ ยาแก้ปวด เช่น acetaminophen ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ เช่น aspirin, diclofenac, ibuprofen, naproxen sodium, และ ketoprofen ยาคลายกล้ามเนื้อ และยากล่อมประสาท ซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง จะมีอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยาได้ คือผลเสียต่อกระเพาะอาหารและลำไส้ และมีเลือดออกง่ายโดยยับยั้งการจับตัวกันของเกล็ดเลือด เพิ่มความเสี่ยงของการมีเลือดออกง่าย และพบว่าพฤติกรรมเผชิญความปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง ที่ใช้มากที่สุด คือ การรับประทานยาแก้ปวด (ปราณี ลิ้มปวีร์วรรณ, 2538) หรือยาชุดแก้ปวด (วิชัย อัครภาคย์, 2542)

2.2 การบรรเทาปวดที่ไม่ใช้ยา ซึ่งมีใช้กันหลายวิธี เช่น

2.2.1 การทำกายภาพบำบัด คือการใช้เครื่องมือเพื่อให้ความร้อน ความเย็น หรือเครื่องมือในการดึงหลัง ประคบร้อน หรือกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า การใช้อัลตราซาวด์ ช่วยให้อกกล้ามเนื้อคลายตัว ลดการอักเสบและช่วยให้เส้นประสาทถูกกดทับน้อยลง เพื่อบรรเทาอาการอักเสบที่หลัง หรือการให้การฟื้นฟูสภาพ

2.2.2 การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อดูแลสุขภาพหลัง การให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน การทำกิจวัตรประจำวัน หรือการลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง

2.2.3 การบริหารร่างกาย เป็นการบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่คอยตรึงแนวกระดูกสันหลังไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวมากเกินไป การดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายที่ถูกต้อง ให้กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลังให้แข็งแรงไว้เสมอ เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวดหลังได้ดี ซึ่งท่าทางการบริหารมีมากมาย อาจจะต้องปรับให้เหมาะสมในแต่ละคน

2.2.4 การดูแลด้วยการแพทย์ทางเลือกหรือการแพทย์ผสมผสาน เช่น การนวดไทย การประคบสมุนไพร การฝังเข็ม เทคนิคการผ่อนคลาย ดนตรีบำบัด โยคะ พลังจักรวาล พลังกายทิพย์ สมาธิ เป็นต้น การแพทย์ผสมผสานเป็นกระบวนการทางการแพทย์ที่ใช้วิธีการทางการแพทย์หลักร่วมกับวิธีการของการแพทย์ทางเลือกที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ด้านประสิทธิผล และความปลอดภัยมากพอ อย่างไรก็ตามการแพทย์ทางเลือกเป็นแนวทางการรักษาโรคและการดูแลสุขภาพที่ยังต้องการการศึกษา ค้นคว้าและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ เพื่อพิสูจน์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้ทราบเด่นชัดถึงสรรพคุณ วิธีการใช้ที่เหมาะสม ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ



การแพทย์ผสมผสาน หมายถึง การผสมผสานกันระหว่างการแพทย์ทางเลือกกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งเป็นการรักษาร่วมกันไม่ใช่เพียงวิธีใดวิธีหนึ่งและยังรวมไปถึงการดูแลรักษาสุขภาพด้วยตนเองหรือการดูแลรักษาสุขภาพที่ได้รับจากผู้อื่น (ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์, 2550)

องค์การอนามัยโลก เสนอความเห็นวาทักษะความรู้ของการแพทย์ทางเลือก น่าจะช่วยเสริมการแพทย์แผนปัจจุบันให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเรียกว่า “การแพทย์แบบผสมผสาน” โดยเน้นไปที่การดูแลสุขภาพแบบ “องค์รวม” ซึ่งเชื่อว่าสุขภาพเป็นเรื่องของความสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ ไม่ใช่มุ่งรักษาที่อาการเพียงอย่างเดียว และรวมไปถึงการดูแลสุขภาพด้วยตนเองหรือการดูแลรักษาสุขภาพที่ได้รับจากผู้อื่นอีกด้วย (ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์, 2550; วันเพ็ญ บุญสวัสดิ์, 2544) การดูแลแบบผสมผสาน เพื่อให้การดูแลรักษามีประสิทธิภาพ และการฟื้นฟูหายของโรคเร็วขึ้น ตลอดจนเน้นการสร้างเสริมสุขภาพก่อนการเจ็บป่วย การบรรเทาปวดที่ไม่ใช้ยา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ทักษะความรู้ของการแพทย์ทางเลือกเรื่องการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของไทยประเภทหนึ่ง มาใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ซึ่งเป็นการผสมผสานการดูแลร่วมกับการแพทย์แผนปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างสามารถควบคุมอาการและลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ โดยการจัดสมดุลโครงสร้างของตนเองอย่างสม่ำเสมอ จะส่งผลให้การฟื้นฟูหายของโรคเร็วขึ้น อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในระยะยาว มีผลกระทบรุนแรง หากการรักษาด้วยวิธีแบบอนุรักษ์แล้วไม่ดีขึ้น จนหมอนรองกระดูกสันหลังยื่นทับรากประสาท ผู้ป่วยมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง กลั้นปัสสาวะและอุจจาระไม่ได้หรือมีอาการปวดจนทนไม่ไหว แพทย์จะพิจารณาทำผ่าตัด (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ, 2550) และผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดจะเกิดเป็นซ้ำประมาณ 2 ใน 3 และกลับมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดหลังหรือสะโพกอย่างรุนแรง ร้อยละ 33 (Katz et al., 1996)

### ผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างต่อผู้ป่วย

การที่ไม่สามารถบรรเทาหรือควบคุมความปวดได้ จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตสังคมและด้านเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ความปวดมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของร่างกายอย่างใกล้ชิด (Ferrell, 1995) โดยอาการปวดหลังทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็งตัวเพิ่มขึ้น เลือดไปเลี้ยงบริเวณนั้นลดลง เกิดการเผาผลาญของเสียเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อโดยรอบเอ็นและกล้ามเนื้อบริเวณหลังถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้หลังส่วนนั้นเอาจริงได้เต็มที่ ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากการทำกิจกรรมยิ่งกระตุ้นให้ปวดมากขึ้น ทำให้มีการเคลื่อนไหวช้าลงกว่าเดิม และใช้เวลา

ส่วนใหญ่นอนพักอยู่บนเตียง กล้ามเนื้อขาดความตึงตัวและขาดความแข็งแรงมากขึ้น (Adams, 1996) และก่อให้เกิดความปวดเพิ่มขึ้น เมื่อความปวดรุนแรงขึ้นหรือไม่ได้รับการบำบัด จะส่งผลให้มีอาการทางร่างกายเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เปลี่ยนแปลง มีความเหนื่อยล้า เบื่ออาหาร ท้องผูก คลื่นไส้และอาเจียน นอกจากนี้ความปวดยังรบกวนแบบแผนการนอนหลับ ทำให้ไม่สามารถพักผ่อนได้เต็มที่ ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียและทนต่อความปวดได้ลดลง ดังการศึกษาของ McGorry, Webster, Snook, and Hsiang (2000) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของความปวดกับภาวะการจำกัดความสามารถในการใช้ยาบนพื้นฐานของการบันทึกประจำวัน พบว่าความรุนแรงของความปวดมีผลต่อภาวะจำกัดความสามารถ และอาการปวดหลังส่วนล่างก็มีผลต่อความสามารถทั้งการทำงานและการดำเนินชีวิตของบุคคลด้วย

2. ผลกระทบด้านจิตสังคม อาการปวดหลังเรื้อรังส่งผลต่อภาวะจิตสังคมของผู้ป่วย คือ หงุดหงิด รำคาญ วิตกกังวลและเกิดภาวะซึมเศร้า จากการที่ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างต้องเผชิญกับความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานเป็นระยะเวลานาน ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเต็มที่ ถูกจำกัดกิจกรรม นำไปสู่การลดความสามารถในการทำงาน และความตึงตัวของร่างกายผู้ป่วยจะมีกิจกรรมทางสังคมลดลง การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นน้อยลง เมื่อความปวดไม่ได้รับการบรรเทา ผู้ป่วยจะแยกตัวและไม่ยอมออกจากบ้าน (Ferrell, 1995)

3. ผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ ภาวะจำกัดความสามารถของร่างกายเป็นสาเหตุของการหยุดงาน ทำให้ผู้ป่วยต้องสูญเสียรายได้ ดังการศึกษาของวรศักดิ์ ยิ้มศิริวัฒน์ (2548) ผลการศึกษาพบว่า อัตราความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานขับรถเท่ากับ 71.8 คนต่อประชากร 100 คน ความรุนแรงของอาการพบว่า ส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังครั้งละ 2-7 วัน แต่ไม่รุนแรงถึงจนต้องหยุดงาน ส่วนใหญ่มีอาการมากกว่า 30 วัน ต่อปี แต่ไม่ทุกวัน และหยุดงาน 1-7 วันต่อปี ส่งผลกระทบต่อพนักงานและเจ้าของกิจการที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการหยุดงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ พิสิษฐ์ เลิศเชาวพัฒน์ (2549) ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ผลิตสินค้าประเภทไม้ ในกลุ่มสหกรณ์วังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว เท่ากับ 61.4 คนต่อประชากร 100 คนสำหรับความรุนแรงของอาการส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังในแต่ละครั้งประมาณ 2-7 วัน แต่ไม่รุนแรงถึงขั้นต้องหยุดงาน และตลอดระยะเวลา 1 ปี ส่วนใหญ่มีอาการ 8-30 วันและไม่ได้หยุดงาน การดูแลรักษาส่วนใหญ่ใช้วิธีซื้อยารับประทานเอง ส่งผลให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล มีรายงานสถิติสำนักงานกองทุนเงินทดแทน มีจำนวนผู้ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ที่มีสาเหตุจากการยกของหนักและท่าทาง





มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง โดยมีตัวเลขให้เลือกมากกว่าเมื่อเทียบกับความเจ็บปวดด้วยวาจาซึ่งมีตัวเลขน้อย และในมาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง ผู้ป่วยมีอิสระในการเลือกมากขึ้นไป มักทำให้เกิดความสับสนได้ โดยใช้ตัวเลข 0-10 บนเส้นตรง ซึ่งศูนย์หมายถึงไม่ปวด และข้อเสีย คำบรรยายความรู้สึกเจ็บปวดยังไม่ครอบคลุมความรู้สึกที่เกิดขึ้นทั้งหมด ข้อดี ตัวเลขที่ได้จะเป็นอันตรภาคที่สามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้

2. การประเมินโดยสังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย สามารถประเมินได้ ดังนี้

2.1 พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหวทั้งการแสดงออกทางสีหน้า เช่น หน้ามึน คิ้วขมวด เม้มริมฝีปากหรือกัดฟัน และการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นอนบิดไปมาหรือนอนนิ่งในท่าเดียว เป็นต้น

2.2 พฤติกรรมด้านน้ำเสียง เช่น ร้องครวญคราง ร้องไห้

2.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด ซึมเศร้า

3. การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ผลของความเจ็บปวดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระที่สามารถสังเกตและวัดได้ในเชิงปริมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในความเจ็บปวดชนิดเฉียบพลัน การเปลี่ยนเหล่านี้ ได้แก่ การสูบฉีดโลหิตเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ชีพจรเต้นเร็ว หายใจเร็ว เหงื่อออก รูปร่างตาขยาย มีการหลั่งของไกลโคเจน อะดีนาลีน ซีด มีการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความเจ็บปวดในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual analogue scales: VAS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีการนำไปใช้มาก มาตรวัดนี้มีความน่าเชื่อถือ ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือ มีความไว เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้ และสามารถใช้ได้ทุกแห่ง เหมาะสมต่อการประเมินบุคคลเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน รวมทั้งยังสามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้

### บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

การให้การพยาบาลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างให้สามารถเผชิญกับอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีดังนี้

1. บทบาทด้านการให้ความรู้ เป็นบทบาทที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) มาใช้เป็นแนวคิดในการจัดโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างเกิด

ความรู้ และทักษะที่ถูกต้องในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งการให้ความรู้ และทักษะ แก่ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการปวด หลังส่วนล่างได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่อง

2. บทบาทด้านการเป็นผู้ประสานงาน เป็นการประสานความร่วมมือระหว่างบุคลากร พยาบาลด้วยกันเอง และระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยใช้ทักษะที่จำเป็นในการประสาน ความร่วมมือ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ทักษะในการ เจรจา และความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา การมีความร่วมมือระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพ เพื่อใช้ ความรู้ และความเชี่ยวชาญของแต่ละฝ่ายในการเสริมประโยชน์ซึ่งกันและกัน พยาบาลเป็น สมาชิกผู้หนึ่งในทีมสุขภาพ ไม่ใช่เป็นผู้ที่มีหน้าที่หลักในการดูแลจึงต้องร่วมมือกับสมาชิกอื่น ๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย

3. บทบาทด้านการเป็นที่ปรึกษา การเป็นที่ปรึกษาเป็นการแสดงบทบาทในการเป็นแหล่ง ประโยชน์ในด้านความรู้ ความสามารถ และความชำนาญทางคลินิกในสาขาที่ตนเองเชี่ยวชาญแก่ บุคลากรในทีมสุขภาพทั้งใน และนอกหน่วยงาน รวมถึงประชาชนผู้รับบริการ เพื่อร่วมมือแก้ปัญหา ให้บรรลุเป้าหมายของการให้การบริการสุขภาพแบบองค์รวม

4. บทบาทด้านการเป็นผู้ให้การดูแล โดยใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้มีการ ปฏิบัติเพื่อจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่ถูกต้องและเหมาะสม ทั้งในลักษณะของการ ป้องกัน การดูแลรักษา และการฟื้นคืนสู่สภาพเดิมด้วยตนเอง

5. บทบาทด้านการวิจัย มีการนำผลงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งการนำผลการวิจัย ไปใช้เป็นการนำความรู้ที่ผ่านการตรวจสอบตามกระบวนการของระเบียบการวิจัยแล้วมา ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล เป็นการ ปรับปรุงและพัฒนาการพยาบาล ทำให้คุณภาพการบริการพยาบาลดีขึ้นทำให้บริการพยาบาลมี ทั้งประสิทธิภาพ และคุณภาพ

6. บทบาทด้านคุณธรรม จริยธรรม และกฎหมายวิชาชีพ ให้การพยาบาลโดยเน้นผู้ป่วยเป็น ศูนย์กลาง ได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง อย่างถูกต้องและครบถ้วน รวมทั้งได้รับการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องและเท่าเทียมกัน

### แบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001)

แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) มีจุดเริ่มต้นมาจากแนวคิดการจัดการกับอาการของ Larson et al. (1994 cited in Dodd et al., 2001) ที่เน้นการจัดการกับอาการทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้การดูแลตนเอง (Self-care) ซึ่งเน้นทักษะความรู้ และให้การสนับสนุนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการในการจัดการกับอาการของตนเอง ซึ่ง Dodd et al. ได้ทำการทบทวนและแก้ไข โดยอาศัยหลักฐานจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ผ่านมาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยกล่าวว่า อาการซึ่งมีตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนกระทั่งรุนแรงนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องไปรับการรักษาจากแพทย์ โดยอาการไม่เพียงแต่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานเท่านั้น แต่ยังรบกวนการทำหน้าที่ทางสังคม ซึ่งการจัดการกับอาการนั้นเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละคนและสมาชิกในครอบครัว และพบว่าการรักษาที่มุ่งรักษาเพียงสาเหตุเช่นแนวคิดทางการแพทย์นั้นไม่สามารถควบคุมอาการได้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการกับสาเหตุของอาการ และอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมกันด้วย

แนวคิดตามแบบจำลองการจัดการกับอาการ อาการเป็นประสบการณ์การรับรู้และตระหนักรู้ของบุคคลต่อเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทางกายจิตสังคม แนวคิดนี้เป็นการประเมินสถานะของโรคและพิสูจน์ความมีประสิทธิภาพของกลวิธีในการจัดการกับอาการ ซึ่งทั้งอาการและอาการแสดงเป็นสิ่งสำคัญที่บอกแนวทางในการรักษาโดยผู้ป่วยควรจะได้รับ การสอนเรื่อง ความสำคัญของอาการและให้ผู้ป่วยได้ค่อย ๆ เข้าใจความเข้าใจในอาการของตนเอง จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถให้ความหมายของอาการและความสัมพันธ์ของอาการกับสาเหตุของอาการจนเกิดเป็นความเข้าใจ

แบบจำลองการจัดการกับอาการประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลัก ได้แก่ ประสบการณ์การมี อาการ กลวิธีในการจัดการกับอาการและผลลัพธ์ (Dodd et al., 2001) ซึ่งแบบจำลองการจัดการกับอาการนี้อยู่บนข้อตกลงพื้นฐาน 5 ข้อ ได้แก่

1. การรับรู้ประสบการณ์การมีอาการเป็นของแต่ละบุคคลและเป็นการรายงานด้วยตัวผู้ป่วยเอง
2. บุคคลอาจจะมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการเนื่องจากผลของตัวแปร เช่น การทำงานที่เป็นอันตรายและกลวิธีจัดการกับอาการอาจเกิดขึ้นก่อนที่ผู้ป่วยจะมีประสบการณ์การมีอาการ
3. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารด้วยภาษาพูด จะมีประสบการณ์และคำอธิบายการมีประสบการณ์โดยมีการแปลความหมายผ่านทางครอบครัว หรือผู้ดูแลที่คาดว่าจะตรงกันกับการรายงานด้วยตัวผู้ป่วยเองมากที่สุด เช่น ในเด็กทารก



4. กลวิธีในการจัดการกับอาการอาจจะมีเป้าหมายอยู่ที่ตัวบุคคล ครอบครัวหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

5. การจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความต้องการของผู้ป่วยเองโดยประเมินจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพและความเจ็บป่วยหรือสิ่งแวดล้อม

นอกจากนั้นแบบจำลองนี้ตระหนักในมิติทัศน์ของศาสตร์ทางการแพทย์ ซึ่งประกอบไปด้วยบุคคล สุขภาพ ความเจ็บป่วยหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลต่อมิติทัศน์ของแบบจำลองการจัดการกับอาการ (Dodd et al., 2001) มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ประกอบด้วย

1. บุคคล บุคคลประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล จิตใจ สังคมและสรีรวิทยา ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่ทำให้บุคคลมีมุมมองและตอบสนองต่อประสบการณ์การมีอาการ รวมทั้งมีผลต่อระดับพัฒนาการในแต่ละบุคคล และมีผลต่ออูทิภาวะด้วย

2. สุขภาพและความเจ็บป่วย มิติทัศน์ของสุขภาพและความเจ็บป่วย ประกอบไปด้วยปัจจัยเสี่ยง การบาดเจ็บ หรือความพิการ ซึ่งมีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อประสบการณ์การมีอาการ กลวิธีในการจัดการกับอาการและผลลัพธ์ในการจัดการกับอาการ กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคเดียวกันอาจมีประสบการณ์การมีอาการแตกต่างกันหรือผู้ป่วยโรคเดียวกัน มีกลวิธีในการจัดการกับอาการที่เหมือนกันแต่กลับพบว่าผลลัพธ์ที่ได้มีความแตกต่างกัน เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ป่วยแต่ละคน อาจจะมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการได้จากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อันตรายจากสถานที่ทำงานหรือจากผลข้างเคียงของการรักษา

3. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อาการเกิดขึ้น โดยสภาพแวดล้อมประกอบไปด้วย สภาพร่างกาย สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพจะรวมถึงบ้าน ที่ทำงานและโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมทางสังคม จะรวมถึงเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคม สัมพันธภาพระหว่างบุคคลและวัฒนธรรม เป็นความเชื่อของผู้ป่วยและเป็นการปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างเดียวกันในกลุ่มชนหรือเชื้อชาตินั้น ๆ รวมทั้งสถานที่ที่มีผลต่อวิธีที่จะใช้ในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ เช่น ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการรักษามะเร็ง และเมื่อเยื่อหูภายในช่องปากอักเสบก็จะได้รับการแนะนำ และการดูแลตนเองในการจัดการกับอาการดังกล่าวที่บ้าน สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ พบว่าจะมีรูปแบบในการนอนหลับที่ยากลำบากเมื่ออยู่ในห้องทดสอบ เมื่อเปรียบเทียบกับการนอนที่บ้าน และมีการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ได้รับการสอนการจัดการด้วยตนเอง (self-management) เป็นรายบุคคลมีการยึดติดในการรักษา

เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการสอนเป็นกลุ่ม แต่การสอนเป็นกลุ่มจะทำให้มีทักษะในการใช้ยาเพิ่มขึ้นมากกว่าการสอนเป็นรายบุคคล (Wilson et al., 1999 cited in Dodd et al., 2001)

สำหรับมโนทัศน์ของแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลัก (ดังภาพที่ 6) คือ

1. **ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience)** เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการโดยการประเมินความหมายของอาการและการตอบสนองต่ออาการ ซึ่งนำไปสู่การตั้งข้อสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากปกติจากสิ่งที่ตนเองเคยรู้สึกหรือเคยปฏิบัติ โดยบุคคลจะประเมินและตัดสินใจจากความรุนแรง สาเหตุ ภาวะคุกคามและผลของอาการต่อชีวิต การตอบสนองต่ออาการเป็นตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคมและพฤติกรรม ซึ่งการเข้าใจสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อที่จะสามารถจัดการกับอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และภายในมโนทัศน์ประสบการณ์การมีอาการจะมีความสัมพันธ์กันทั้งสองทางระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับอาการและการประเมินอาการ การประเมินอาการกับการตอบสนองต่ออาการ และการตอบสนองต่ออาการกับการรับรู้อาการตัวอย่าง เช่น การประเมินและการตอบสนองต่ออาการสามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้ต่ออาการได้ โดยถ้าบุคคลเชื่อว่าอาการเป็นสิ่งที่คุกคามต่อตนเองเขาก็จะรับรู้ความรุนแรงในระดับที่สูงขึ้น (Facione and Dodd, 1995, Jayne, 1996; Dodd et al., 2001) โดยประสบการณ์มีอาการประกอบด้วย

1.1 การรับรู้การมีอาการ (Perception of symptom) การรับรู้อาการ หมายถึง การที่บุคคลซึ่งรู้สึกตัวดีแปลความผ่านกระบวนการคิดรู้ของตนเอง ถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากสิ่งที่เคยรู้สึกหรือปฏิบัติโดยมโนทัศน์ภายในของประสบการณ์การมีอาการ (การรับรู้ การประเมินและการตอบสนอง) จะมีการเปลี่ยนแปลงหรือได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านบุคคลและ/หรือการรักษาที่ได้รับ รวมทั้งการรับรู้อาการมีความซับซ้อน เช่น เมื่อเด็กที่เป็นโรคหอบหืดเริ่มหายใจวี๊ดและไอ ผู้ปกครองจะรับรู้ในความทุกข์ทรมานของเด็กจากการหายใจ โดยรู้ว่าเด็กกำลังทุกข์ทรมาน ส่วนบุคคลในทีมสุขภาพก็จะมีกรรับรู้การตอบสนองของอาการ จากตัวเด็กและจากผู้ปกครอง แล้วจึงทำการสรุปการรับรู้ของทั้งผู้ปกครองและเด็ก หลังจากนั้นจึงทำการตัดสินใจในการที่จะจัดการกับอาการนั้น ซึ่งถ้าการรับรู้สอดคล้องตรงกัน การจัดการก็จะเป็นไปอย่างราบรื่น แต่ถ้ามีการรับรู้ที่ไม่สอดคล้องหรือไม่ตรงกันกับปัญหาที่เกิดขึ้น ก็จะทำให้ไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม (Koenig, 1999; cited in Dodd et al., 2001)

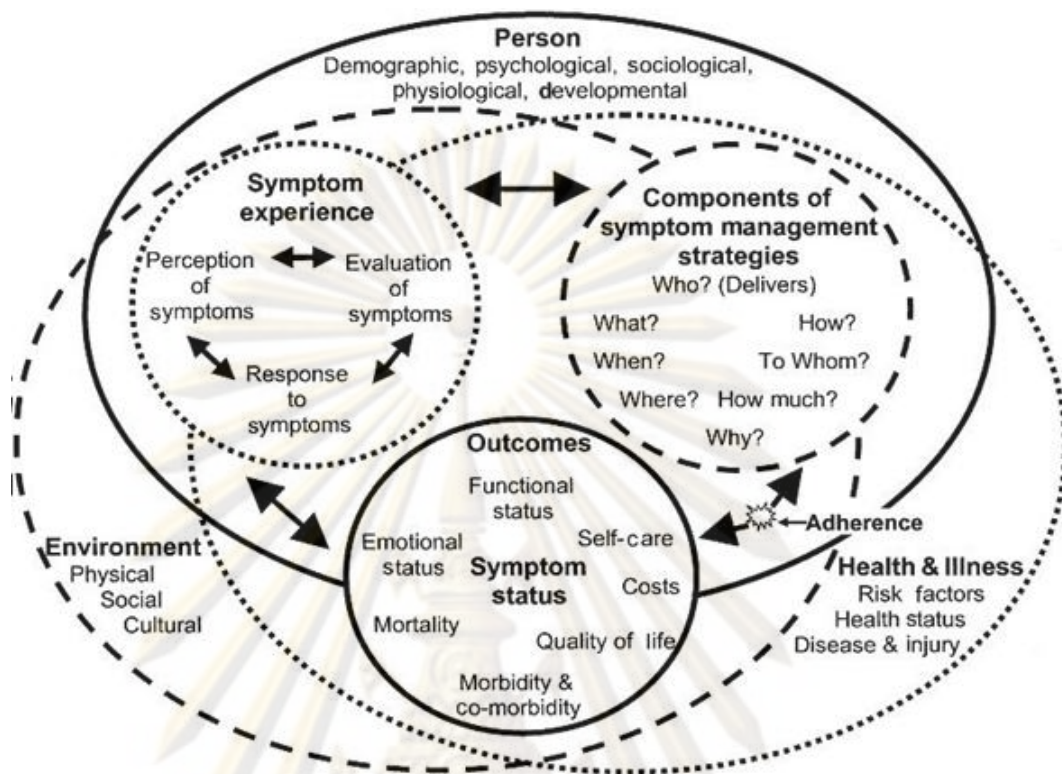
นอกจากนี้ยังพบว่าวัฒนธรรมและระยะของพัฒนาการจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้อาการของแต่ละบุคคล (Dodd et al., 2001) ได้ศึกษาถึงประสบการณ์การมีอาการก่อนมี

ประจำเดือน และอาการก่อนหมดประจำเดือนของหญิงวัยรุ่น และหญิงวัยกลางคนที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน ซึ่งหลักฐานจากการวิจัยต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าวัฒนธรรมเป็นความแตกต่างที่สำคัญที่มีผลต่อการรับรู้ รวมทั้งการประเมินและการตอบสนองต่ออาการที่แตกต่างกันด้วย

1.2 การประเมินอาการ (Evaluation of symptoms) หมายถึง การตัดสินใจของบุคคลถึงความรุนแรงของอาการ ตำแหน่งของอาการที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว หรือถาวร ความบอบ ผลกระทบหรือความพิการที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการประเมินภาวะคุกคามต่อชีวิตจากอาการ

1.3 การตอบสนองต่ออาการ (Response to symptoms) การตอบสนองต่ออาการเป็นการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ วัฒนธรรม สังคม และพฤติกรรม โดยอาการเกิดขึ้นหนึ่งอาการอาจมีการตอบสนองได้มากกว่าหนึ่งลักษณะ และมีทั้งการตอบสนองที่เกิดขึ้นในขณะที่มีอาการและการตอบสนองที่เป็นผลในระยะยาว การตอบสนองด้านร่างกายต่ออาการ รวมถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย เช่น ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์อาการหายใจลำบาก เมื่อผู้ป่วยประเมินว่าเป็นภาวะคุกคาม อาจจะมีการตอบสนองโดยเพิ่มการหายใจ (อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น) ซึ่งจะเพิ่มการส่งสัญญาณประสาทนำเข้าของระบบประสาทส่วนกลาง ส่งผลให้มีการรับรู้อาการหายใจลำบากเพิ่มขึ้น เป็นการรับรู้ถึงภาวะคุกคามและมีการตอบสนองต่ออาการด้านร่างกาย ซึ่งอาจจะกระตุ้นให้มีการตอบสนองของร่างกายด้านลบด้านอื่น ๆ ด้วย การรายงานอาการของตนเองเป็นการตัดสินใจเพื่อที่จะจัดการกับอาการในหน่วยบริการทางสุขภาพ หากการประเมินประสบการณ์ของผู้ป่วย การรับรู้ของสมาชิกครอบครัวและบุคลากรในทีมสุขภาพไม่ตรงกันกับการรับรู้ของตัวผู้ป่วยเอง อาจเกิดปัญหาตามมาได้ (Dodd et al., 2001)





SYMPTOM MANAGEMENT MODEL

ภาพที่ 6 แบบจำลองการจัดการกับอาการ (Dodd et al., 2001)

## 2. กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies)

เป้าหมายของการจัดการอาการเพื่อเป็นการเบี่ยงเบนหรือชะลอผลลัพธ์ทางด้านลบ โดยการใช้กลวิธีการดูแลตนเอง การใช้ยาในการบรรเทาอาการและการอาศัยบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยการจัดการกับอาการจะเริ่มต้นด้วยการประเมินประสบการณ์การมีอาการ จากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วยแต่ละรายก่อน เพื่อจะสามารถนำไปสู่กลวิธีการจัดการกับอาการ ตามด้วยการแยกแยะวิธีการทางการแพทย์ที่มีปัญหาและการจัดการกับอาการ ซึ่งกลวิธีการจัดการอาจจะมีเป้าหมายเพียงแค่ผลลัพธ์เดียวหรือมากกว่าหนึ่งผลลัพธ์ โดยการจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หรือเปลี่ยนแปลงตามความยินยอมหรือไม่ยินยอมของผู้ป่วยซึ่งกลวิธีในการจัดการกับอาการมีความเฉพาะเจาะจงว่าใช้กลวิธีอะไร ใช้เมื่อไหร่ ทำไม จึงต้องใช้ ใช้มากน้อยเท่าไร ใช้กับใคร หรือผู้รับบริการเป็นใครและใช้อย่างไร (Dodd et al., 2001)

การควบคุมอาการเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง ต้องการการปรับเปลี่ยนกลวิธีตลอดเวลา หรือเปลี่ยนแปลงตามความยินยอมหรือไม่ยินยอมของผู้ป่วยในกลวิธีนั้น ๆ รวมทั้งการควบคุม

อาการที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ป่วย ครอบครัวและบุคลากรในทีมสุขภาพ ถึงแม้ว่าโมเดลนี้จะพัฒนาโดยพยาบาลแต่มีใช้เป็นการช่วยเหลือจากพยาบาลเท่านั้นปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและครอบครัวกับบุคลากรทีมสุขภาพ เช่น แพทย์หรือพยาบาลโดยพยาบาลจะเป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลือและกระตุ้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวป้องกันอาการที่จะเกิดขึ้นหรือจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น (สุริพร ธนศิลป์, 2548)

### 3 ผลลัพธ์ (Outcomes)

ผลลัพธ์เป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์การมีอาการ และเป็นผลที่ได้จากกลวิธีการจัดการกับอาการโดยผลลัพธ์จะมุ่งไปที่ 8 ปัจจัย คือ 1) ค่าใช้จ่าย โดยจะรวมถึงรายได้ ฐานะทางเศรษฐกิจและระบบบริการสุขภาพหรือเงินทดแทนจากการทำงาน รายได้ลดลงจากการที่ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลทำให้เสียโอกาสในการทำงาน (Stommel et al., 1993; cited in Dodd et al., 2001) 2) สภาวะอารมณ์ 3) การดูแลตนเอง 4) ภาวะการรบกวนหน้าที่ 5) คุณภาพชีวิต 6) อัตราการเกิดโรคและการเกิดโรคร่วม 7) อัตราการตาย 8) สภาวะอาการ

โดยลักษณะของอาการเป็นศูนย์กลางในการส่งผ่านไปยังผลลัพธ์ตัวอื่น ๆ และผลลัพธ์ทั้งหมดอาจจะมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน ส่วนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจะถูกกระทบเมื่อผู้ป่วยมีอาการรุนแรงหรือมีอาการนั้นเป็นเวลานาน (Dodd et al., 2001)

ระยะเวลาของการประเมินอาการขึ้นอยู่กับความคงที่ของอาการ ซึ่งความต้องการการจัดการกับอาการที่มีความต่อเนื่องและมีการตอบสนองต่อการรักษา เมื่อการรักษาอาการประสบผลสำเร็จและกลับสู่ภาวะปกติ การปฏิบัติต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะควบคุมการเกิดอาการที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้นแบบจำลองการจัดการกับอาการจึงเหมาะสมที่จะใช้ในการจัดการอาการโดยตรง และต้องการการวัดผลลัพธ์ในการจัดการกับอาการที่มีความต่อเนื่อง

### แนวคิดการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย (สมดุลมณีเวช)

กายวิภาคแบบมีชีวิต กานดา วัชรสินธุ์ (2551) กล่าวว่าอาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ ได้อธิบายว่าแพทย์แผนปัจจุบันศึกษากายวิภาคจากศพ แต่หมอแผนโบราณต้องเรียนจากสิ่งมีชีวิต ทำให้มองเห็นองค์ประกอบได้ครอบคลุมมากกว่า โดยเปรียบเทียบร่างกายเหมือนตารัง มีกระดูกเป็นแกนหลัก กล้ามเนื้อ เส้นเอ็นและเส้นท่อต่าง ๆ ไปเกาะเกี่ยวกันอย่างต่อเนื่องเสมือนเป็นเส้นเชือกใหญ่ 3 เส้น ดังนี้ เส้นแขน คือ แนวแขนทั้งสองข้าง เส้นขา คือ แนวขาทั้งสองข้าง และเส้นกลาง คือ แนวตั้งแกนกลางลำตัวตั้งแต่ศีรษะถึงก้นกบ เส้นเชือก 3 เส้นนี้ เชื่อมต่อกันเป็นตารัง 2 อันซ้อนกัน จึงดึงรั้งต่อกันทั้งหมดอย่างสลับซับซ้อน ดังนั้นการบิดของกระดูกชิ้นใดชิ้นหนึ่งจะ

รวมไปทั้งหมดทุกชิ้นได้ กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเส้นท่อต่าง ๆ ก็ถูกดึงตามไปด้วยเพราะทุกอย่างเกาะเกี่ยวอยู่กับกระดูก

ร่างกายเปรียบเหมือนตาสั่งชนิด **ตาสั่งหมุน 2 ชั้น** (ดังภาพที่ 7) โดยมีกระดูกรวมทั้งหมด 206 ชิ้น จัดเรียงอยู่อย่างสมดุล อธิบายโดยการแบ่งโครงสร้างร่างกายเป็น 3 ส่วน คือ

1. **ตาสั่งบน** คือ โครงสร้างเหนือระดับเอวขึ้นไปมีจานตาสั่งและลูกตุ้ม คือ แขน 2 ข้าง ตั้งแต่ นิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อมือ ข้อศอกถึงต้นแขน (มีกระดูก 30 ชิ้น  $\times$  2 ข้าง = 60 ชิ้น) มีคานเป็นแกนนอนบน (Upper X-axis) คือ สะบัก (2 ชั้น) ไหล่ปลาร้า (2 ชั้น) รวมเป็น 64 ชิ้น

2. **ตาสั่งล่าง** คือ โครงสร้างใต้ระดับเอวลงมา มีจานตาสั่งและลูกตุ้ม คือ ขา 2 ข้าง นับตั้งแต่ นิ้วเท้า ฝ่าเท้า ข้อเท้า ข้อเข่า ถึงต้นขา (มีกระดูก 30 ชิ้น  $\times$  2 ข้าง = 60 ชิ้น) มีคานเป็นแกนนอนล่าง (Lower X-axis) คือ เขิงกราน (2 ชั้น) รวมเป็น 62 ชิ้น

3. **เข็มตาสั่งเป็นอันเดียวกัน** คือ แกนกลางลำตัว เป็นแกนตั้ง (Y-axis) ได้แก่ ศีรษะ (มีกะโหลก 21 ชิ้น ขากรรไกร 1 ชิ้น) แนวหน้าจากลำคอถึงหน้าอก (Hyoid bone 1 ชิ้น กระดูกหน้าอก 2 ชิ้น ซีโครง 24 ชิ้น) และแนวหลังจากลำคอถึงก้นกบมี กระดูกสันหลังตลอดแนว (Cervical 7 + Thoracic 12 + Lumbar 5 + Sacrum 5 + Coccyx 2 = 31 ชิ้น) รวมเป็น 80 ชิ้น

การหมุนเข็มตาสั่งทิศทางต่าง ๆ เข็มตาสั่งสามารถบิดไปมาในทิศทางต่าง ๆ ได้ตามแกนนอนบนล่าง (X & Z-axis) และแกนตั้ง (Y-axis) มีตำแหน่งที่สามารถเคลื่อนไปในทิศทางต่าง ๆ ได้มากที่สุด (ทั้ง X, Y & Z axis) 2 แห่ง คือ คอ และเอว ทำให้เกิดการเสียสมดุลได้ง่าย ดังนี้ คือ

**การก้ม-เงยหน้า** คือ การโยกปลายเข็มตาสั่งไปหน้าหรือหลัง มีผลต่อการเสียสมดุลของตาสั่งบน

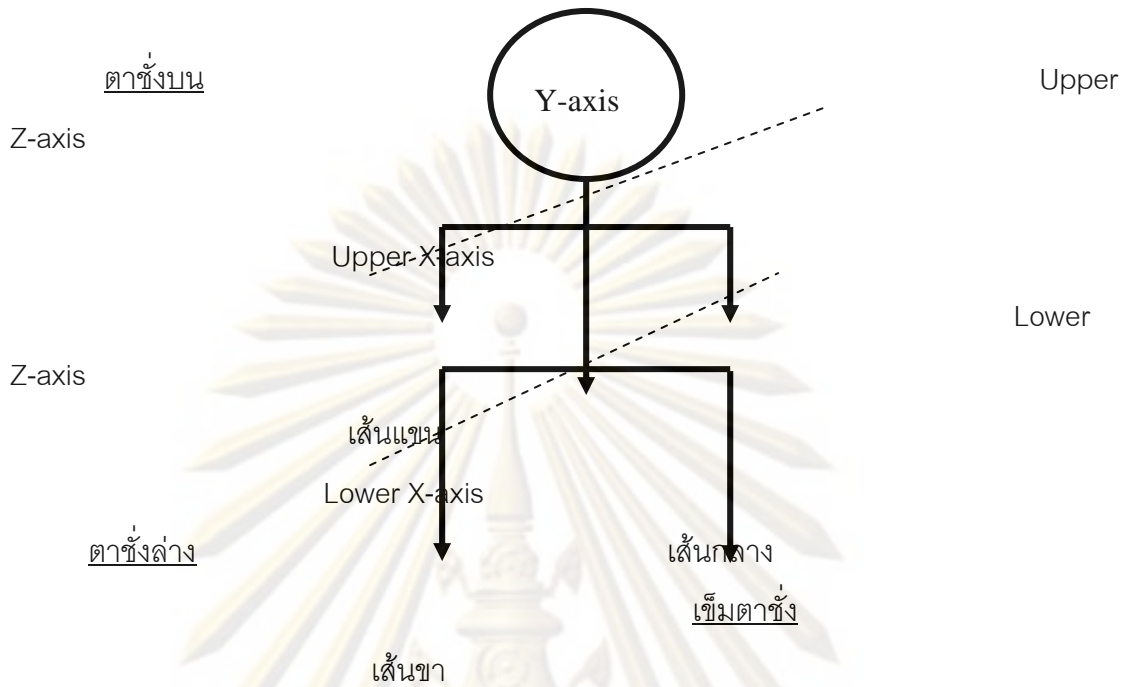
**การหันหน้า** คือ การบิดยอดเข็มตาสั่งไปทางซ้ายหรือขวา มีผลต่อการเสียสมดุลตาสั่ง 2 ชั้น

**การก้ม-แอ่นหลัง** คือ การพับเข็มตาสั่งไปหน้าหรือหลัง มีผลต่อการเสียสมดุลของตาสั่ง 2 ชั้น

**การหมุนเอว** คือ การบิดโคนเข็มตาสั่งไปทางซ้ายหรือขวา มีผลต่อการเสียสมดุลของตาสั่ง 2 ชั้น

**การเอนซ้าย-ขวา** คือ การเอียงคอหรือเอวไปซ้ายหรือขวา มีผลต่อการเสียสมดุลของตาสั่ง 2 ชั้น





ภาพที่ 7 ตาข้างหมุน 2 ชั้นมีชีวิต มีการตั้งร้งต่อกันอย่างสลับซับซ้อน

**ประเด็นที่สำคัญที่สุด** คือ โครงสร้างมนุษย์เป็นตาข้างหมุน 2 ชั้นที่มีชีวิต กระจกจึงไม่อยู่กับที่ ต้องเคลื่อนที่จัดปรับเสร็จไม่นานก็เคลื่อนไหวอีก จึงต้องจัดปรับกันตลอดเวลา กระจกเคลื่อนทั้ง 206 ชั้นอยู่เสมอ จึงต้องฝึกสติ ควบคุมอริยาบถทุกลมหายใจ ให้อยู่ในภาวะสมดุลมากที่สุดที่จะทำได้ ถ้าพลังเผลออกไปกระจกแคบบิดเบี้ยว ยังไม่ทันแข็งติดกัน ก็รีบจัดกลับเข้าที่โดยเร็วจะกลับคืนเข้าที่ได้ง่าย แต่ถ้าไม่รู้ตัวว่ากระจกบิดออกแล้วปล่อยให้เฉยอยู่นาน ๆ ร่างกายจะมีกลไกการซ่อมติดกันเองแบบผิดปกติ ภาษาโบราณ เรียกว่า พิการ ก็จะกลับคืนได้ยากขึ้น

**ปัจจัยเสี่ยงในการจัดสมดุลนิเวศ (สมดุลโครงสร้างร่างกาย)** ได้แก่ (กานดา วัชรสินธุ์, 2551)

1. เซลมะเร็ง ข้อควรระวัง คือ กรณีที่ทราบว่าผู้ป่วยมีเซลล์มะเร็งต้องกำจัดเซลล์มะเร็งก่อนจะรักษาด้วยการจัดสมดุลนิเวศ ดังนั้นปัญหา คือ มีวิธีการใดบ้างที่จะทราบได้ว่าผู้ป่วยที่ไม่ทราบว่า เป็นมะเร็งหรือมีเซลล์มะเร็งอยู่ในร่างกาย มีแนวทางที่ทำให้นึกถึงบ้างหรือไม่ ผู้ป่วยที่อาการมาก มักเกิดจากมีกระจกหลายตำแหน่งทำให้มีอาการมาก เช่น ซีดมาก ผอมลง เบื่ออาหาร มีต่อมน้ำเหลืองโตหลายแห่ง มีก้อนในที่ต่าง ๆ ให้นึกถึงว่าอาจจะมีเซลล์มะเร็ง สอดคล้องกับ ชรินทร์ ดีวานันท์ (2549) ว่าการนวดระดับลึกเพิ่มการไหลเวียนของน้ำเหลืองได้ 7-10 เท่า

2. การผ่าตัด มีปัจจัยสำคัญที่ต้องประเมินก่อนการจัดสมดุลงานนี้คือ การผ่าตัด มีผลทำให้มวลน้ำหนัก กายวิภาคและสรีรวิทยาเปลี่ยนแปลงผิดธรรมชาติไป เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการจัดสมดุลงานนี้ โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มที่ยังไม่เคยได้รับการผ่าตัด ใช้วิธีการปรับตาซึ่งระดับทั่วไป ผลการรักษาได้ผลดีถึงดีมาก ถ้ารักษาต่อด้วยวิธีการปรับตาซึ่งระดับละเอียดได้ผลดีมากเสมอ ถ้าผู้ป่วยสมองหัวใจยังดี และมีสติสัมปชัญญะครบ จะสามารถพึ่งตนเองได้

2.2 กลุ่มผู้ที่ได้รับการผ่าตัดมาแล้วใช้วิธีการระดับทั่วไป อาจจะได้ผลไม่ดีนัก แต่วิธีการระดับทั่วไปก็ช่วยให้การไหลเวียนดีขึ้นกว่าเดิม แม้ว่าจะยังคงมีการเสียสมดุลของตาซึ่งอยู่ต้องพิจารณาถึงการถ่วงลูกตม้น้ำหนักแต่ละข้าง รวมทั้งกายวิภาคและสรีรวิทยาที่เปลี่ยนแปลงไป หลังการผ่าตัดตามชนิดของการผ่าตัด

2.2.1 การผ่าตัดกระดูก ไม่ว่าจะเป็นการตัดต่อ หรือตัดทิ้งจะมีการเสียสมดุลมากที่สุดการรักษาด้วยวิซามินจะไม่ได้ผล

2.2.2 การผ่าตัดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น (Muscle and Tendon Resection-Resuture, relocation) เป็นการเสียสมดุลที่แก้ไขยาก เช่น มีผู้ป่วยที่เจ็บไหล่ ได้รับการผ่าตัดย้ายที่เกาะของกล้ามเนื้อ ไม่สามารถรักษาด้วยวิซามินได้ เพราะการหมุนไหล่ทำได้ลำบากมาก

2.2.3 การผ่าตัดอวัยวะภายใน (Surgery of Internal Organs and Implantation, etc.) ถ้าเป็นอวัยวะที่น้ำหนักไม่มากนักก็สามารถรักษาสมดุลได้

### **แนวทางการจัดสมดุลงานนี้ (สมดุลโครงสร้างร่างกาย)**

การจัดสมดุลงานนี้ คือ การใช้โครงกระดูกเป็นแกนหลัก เมื่อสามารถเคลื่อนกระดูกกลับเข้าที่ได้ในทิศทางที่ถูกต้อง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และ เส้นท่อต่าง ๆ ก็จะถูกดึงกลับที่เดิมได้อย่างปกติพร้อมๆ กันด้วย ดังนั้นจึงต้องศึกษาท่าต่าง ๆ ให้แม่นยำ ถ้าหมุนหรือดึงผิดทิศทางของกายวิภาคที่สลับซับซ้อนนี้ ก็จะทำให้มีการฉีกขาดและบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นและเส้นท่อต่าง ๆ อีกมากมายตามมาได้ (กานดา วัชรสินธุ์ 2551)

การแบ่งระดับวิธีการจัดสมดุลงานนี้ หรือ แนวทางการจัดสมดุลงานนี้เพื่อให้กายสมดุลทั้งกระดูก กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเส้นท่อต่าง ๆ ต้องมีการแบ่งระดับวิธีการจัดสมดุลงานนี้ เป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับทั่วไป (General Adjustment) ประชาชนทั่วไปสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองได้ทุกคนใช้ได้ทุกวัน และทุกเมื่อที่มีสติรู้สึกตัวเองผิดปกติ ยิ่งถ้าได้ศึกษากายวิภาคพอให้รูปร่างกายมี กระดูก กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเส้นท่อต่าง ๆ เกี่ยวพันกันอย่างสลับซับซ้อน ก็จะมีควม

ระมัดระวังดูแลตนเอง เมื่อเกิดปัญหาไม่สามารถจัดโครงสร้างร่างกายให้เข้าที่ด้วยตนเองได้ ต้องปรึกษาผู้ที่เชี่ยวชาญกว่าในระดับสูงขึ้นไป

2. ระดับละเอียด (Fine Adjustment) ต้องเป็นผู้ที่ได้ศึกษากายวิภาคและสรีรวิทยาอย่างละเอียด คือ แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล หรือ วิชาชีพแพทย์ต่าง ๆ และได้ฝึกปฏิบัติวิชามณีเวชอย่างเชี่ยวชาญอย่างน้อย 1 ปี

3. ระดับพิเศษ (Special Adjustment) ต้องเป็นผู้มีความสามารถพิเศษ คือ มีการฝึกสมาธิหรือวิปัสสนาด้วย ทำให้เข้าใจถึงจิตวิญญาณ

**การจัดสมดุลมณีเวชระดับทั่วไป** มีทั้งหมด 8 ท่า มีชื่อเรียกว่า **แปดท่ามณีเวช** แบ่งเป็น 2 ตอน

**ตอนที่ 1 การปรับสมดุลมณีเวชของตาข้างบน** มี 4 ท่า

ถ้าตาข้างบนเสียสมดุล มีผลต่อสมองทำให้การไหลเวียนเลือดไปที่สมองไม่ปกติ มีอาการปวดศีรษะ มีน้ำขี้มูก ไม่สบาย คิดอ่านช้าลง ไม่คล่องแคล่วเหมือนเดิม หรือกระสับกระส่ายได้ ถ้าเลือดไปหัวใจไม่ปกติ จะทำให้เจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ดังนั้นจึงต้องรักษาสมดุลของตาข้างบนให้ดี เพราะเป็นตำแหน่งของอวัยวะที่สำคัญมากของร่างกาย มีรายละเอียด ดังนี้ (กานดา วัชรสินธุ์, 2551)

**ท่าที่ 1 ท่าไหว้ประธานมือรำไทยวาดวงบิน ดั่งกินรี** เป็นการปรับสมดุลมณีเวชของตาข้างบนโดยเริ่มจาก นิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อมือ ข้อศอก ไหล่ สะบัก ไหล่บ่า และ กระดูกสันหลังส่วนคอ เป็นลำดับ

**ท่าที่ 2 ท่าไม้แป้ง แหวกว่ายสายชล** เป็นท่าที่ทำให้ข้อไหล่เปิดออก ในแนวอนแกน X-axis มือยื่นไปหน้าพร้อมกันและแหวกออกข้างก่อน จึงกระทุ้งศอกไปด้านหลังแรง ๆ เป็นวงกลมเหมือนการไม้แป้งในสมัยก่อน ข้อควรระวังอย่าไม่เข้า ให้ไม่ออกแหวกว่ายสายชล

**ท่าที่ 3 ท่าถอดเสื้อ** เป็นท่าที่ยกสะบักให้สูงขึ้นในแนวตั้งแกน Y-axis ทำมือคล้ายจะจับชายเสื้อยืดเตรียมจะถอดเสื้อวางแขน 2 ข้างขนานกันในท่าคว่ำมือ แล้วยกขึ้นพร้อมกัน (โดยไม่หยายมือ) ให้ขึ้นไปวางเหนือศีรษะให้ได้ สะบักจะถูกยกขึ้นแล้วจึงค่อย ๆ เปิดแบมือออก ชูแขนตรงสูงสุด กระดกข้อมือให้ได้ 90 องศา แล้วจึงกางออกปลายมือลงล่างคล้ายดอกบัวบาน

**ท่าที่ 4 ท่าเก็บพลัง สร้างกำลังภายใน** แขนมือหันหลังมือมาด้านหน้า ค่อย ๆ ยกมือที่แบขึ้นด้านหน้าพร้อมกัน 2 ข้างช้า ๆ แขนตรงจนชูขึ้นสูงสุดพร้อมกับหายใจเข้า งอข้อศอกพร้อมกันโดยกระทุ้งข้อศอกไปด้านหลัง เมื่อฝ่ามืออยู่ที่ระดับอกให้ผลักมือไปข้างหน้าพร้อมกับ



หายใจออกครั้งดังฮา เป็นการรักษาสมดุลของไหลและกระดูกสันหลังส่วนคอให้ตรง ทำให้มีเลือดไปเลี้ยงสมองได้ดีขึ้น

ท่า 4 ท่า ท่าละ 3-5 ครั้ง อย่างช้า ๆ ด้วยสติตั้งใจทำให้ถูกต้อง กรณีที่บางคนมีข้อต่อที่แข็งและติดแข็งไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามท่าที่ถูกต้องต้องไปรับการรักษาก่อนจึงจะทำได้ดีขึ้น

## ตอนที่ 2 การปรับสมดุลเมนิเวซของตาขังล่าง เป็นอิริยาบถ มี 4 ท่า

### ท่าที่ 5 การลงนอนและลุกจากที่นอน มี 2 แบบ

5.1 การลงนอนและลุกจากที่นอนในท่าคว่ำ การลงนอนและลุกจากที่นอน การลงนอนในท่าที่ให้นั่งริมเตียงแล้วเอียงตัวลงนั้น ศาสตร์นี้กล่าวว่าไม่ถูกต้อง เพราะการเอียงตัวลงจะทำให้กระดูกเชิงกรานและกระดูกสันหลังท่อนล่างบิด (ประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ, 2547; กานดา วัชรสินธุ์, 2551; ภัทรพร อรรถนภาคม, 2551; สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) โดยเฉพาะล้มกระแทกลงนอน จึงส่งผลให้กระดูกบิดหรือเคลื่อนไปกดประสาทไขสันหลัง ก่อให้เกิดอาการปวดเอว ปวดเข่า ตามมา จึงควรปรับอิริยาบถในการลงนอนให้ถูกต้อง โดยการคลานขึ้นทางท้ายเตียง แล้วลงนอนโดยคว่ำฝ่ามือทั้งสองยันพื้นไว้ (ใช้ฝ่ามือเท่านั้น ห้ามใช้นิ้วทั้ง ๕ หรือหลังมือค้ำพื้นเพราะจะทำให้กระดูกนิ้วมือและกระดูกฝ่ามือเคลื่อนได้) และเนื่องจากเรามีการเคลื่อนไหวมาทั้งวัน กระดูกอาจอยู่ผิดที่ไปเล็กน้อยจึงควรจัดกลับเข้าที่ด้วยการบริหารร่างกายในท่างูและท่าเต่าก่อน แล้วจึงลงนอนในท่าคว่ำ จากนั้นจึงกิ้งไปนอนหงายหรือนอนตะแคง โดยในท่านอนตะแคงต้องมีหมอนข้างรองรับขาที่เหลื่อมกันไปข้างหน้าหรือขาสองข้างทับซ้อนกันก็ได้ เพื่อไม่ให้กระดูกสันหลังและสะโพกบิด เมื่อตื่นนอนตอนเช้าจะนอนอยู่ในท่าใดก็ตาม ต้องเปลี่ยนเป็นนอนคว่ำบริหารร่างกายในท่างูและท่าเต่าอีกรอบ เพื่อปรับสมดุลให้โครงสร้างร่างกาย เพราะยามที่นอนหลับนั้น เราเองก็ไม่ทราบว่าที่ผ่านมามีท่าไหนนอนในท่าไหนนานเท่าไร การบริหารดังกล่าวจะช่วยให้อาการปวดนี้บรรเทาได้ เมื่อบริหารเสร็จ ก็ให้คลานถอยหลังลงทางปลายเตียง แต่ถ้านอนบนพื้นจากท่าคลานนี้ให้ใช้ฝ่ามือทั้งสองยันพื้นยกหัวเข่าทั้งสองขึ้นจากพื้นพร้อมกัน แล้วใช้ฝ่ามือยันตัวยืนขึ้นตรงๆ (ประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ, 2547; กานดา วัชรสินธุ์, 2551; ภัทรพร อรรถนภาคม, 2551) หากสามารถปรับอิริยาบถหลักๆ ในการนั่ง การนอน และการลุกจากที่นั่งหรือที่นอนตามลักษณะที่กล่าวข้างต้นได้จนกระทั่งเป็นนิสัย ให้สังเกตว่าอาการปวดเมื่อยต่างๆ ลดลงหรือหายไป และถ้าจะให้ดียิ่งขึ้น ต้องบริหารร่างกายในท่าต่างๆ ที่แนะนำอย่างสม่ำเสมอ คือ

ท่างู เป็นท่าจัดกระดูกสันหลังส่วนล่างให้กลับเข้าที่ อาจทำบนเตียงนอนหรือบนพื้นราบที่มีพรมนุ่มหรือที่นอนรองรับเพื่อไม่ให้ส่วนที่เป็นกระดูกกดกับพื้นโดยตรง วิธีการคือ

ถ้าทำบนเตียงนอนให้ใช้วิธีคลานขึ้นจากปลายเตียง แต่ถ้าเป็นพื้นราบให้คู่เข่าลงพร้อมกันทั้งสองข้าง ใช้ฝ่ามือทั้งสองยันพื้นไว้แล้วคลานต่อไปเหมือนกับทำบนเตียง เมื่อปลายเท้าเสมอลายที่นอนแล้ว ให้คลานเฉพาะมือไปข้างหน้าจนกระทั่งสามารถนอนคว่ำลงได้ โดยค่อยๆ นอนราบลงด้วยการใช้ฝ่ามือยันพื้นเตียงไว้ ศีรษะเชิด ข้อศอกชี้ขึ้น อย่าใช้ศอกค้ำจะทำให้กระดูกคอบิด (ประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ, 2547) จากนั้นค่อยๆ สูดลมหายใจเข้าพร้อมกับใช้ฝ่ามือยันพื้นยกตัวท่อนบนขึ้นจนแขนเหยียดตรง (ส่วนล่างตั้งแต่สะโพกลงไปยังแนบพื้น) ปล่อยลมหายใจออกพักไว้สักครู่แล้วจึงลดตัวท่อนบนลงทำซ้ำ ๓-๕ ครั้ง ควรทำทุกวันทำก่อนนอนและทำเมื่อตื่นก่อนลุกจากที่นอนในตอนเช้า โดยแนะนำให้ทำท่า ๓ ครั้งแล้วต่อด้วยท่าผสมท่าเต่าอีก ๒ ครั้งก็เพียงพอ (ภัทรพร อรัณยภาค, 2551)

ท่านี้จัดว่าเป็นท่าบริหารเมื่อมีอาการปวดเมื่อยหลังในชั้นสูง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการดันขึ้นในของหมอนรองกระดูกสันหลังให้กลับสู่ศูนย์กลาง (McKenzie, 1981 อ้างถึงในรุ่งทิพย์ พันธุมธากุล, 2551) หรือคืนกลับเข้าที่เดิม (สุรศักดิ์ ศรีสุข, 2537) และทำนี้ทำให้กระดูกสันหลังแอ่นโค้งมาทางด้านหลัง จะเป็นการยืดเนื้อเยื่อทางด้านหน้าของลำตัว ตั้งแต่คอจนถึงต้นขา และเป็นการเปิดหน้าอกทำให้รู้สึกผ่อนคลาย (มานพ ประภาษานนท์, 2549)

**ท่าเต่า** เป็นท่าจัดกระดูกสันหลังส่วนบนให้กลับเข้าที่โดยทำต่อเนื่องจากท่า ๓ คือเมื่อค่อยๆ สูดลมหายใจเข้ายกตัวท่อนบนขึ้นจนแขนเหยียดตรงแล้ว ให้ก้มหน้าหายใจไว้ ยกสะโพกขึ้นโยกกลับไปทางเท้า เงยศีรษะ มืออยู่ที่เดิม ค่อยๆ หายใจออก ทำไม่เกิน ๓ ครั้ง (ภัทรพร อรัณยภาค, 2551)

การนอน เป็นการจัดกระดูกสันหลังให้เข้าที่ได้เอง ถ้าหากนอนด้วยหมอนที่รับกับคอจนเข้าโค้งกันเป็นภาวะปกติตามหลักกายวิภาคศาสตร์ ถ้ากระดูกคออยู่ในโค้งที่เหมาะสม ก็จะมีผลบังคับทำให้โค้งของกระดูกอกปกติ จะตามมาด้วยโค้งของกระดูกเอวปกติ ทำนอนตะแคงควรจะก่ายหมอนข้าง หมอนหนุนสูงพอเหมาะพุงคอไว้พอดี หลีกเลียงการนอนคว่ำ เพราะจะทำให้หลังแอ่นมากเกินปกติก่อให้เกิดความเครียดบริเวณหลังส่วนล่างได้ (ธรรณาจินดาดวงรัตน์, 2542; ประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ, 2547)

**5.2 การลงนอนและลุกจากที่นอนในท่านอนหงาย** จะใช้ในกรณีที่ไม่สามารถนอนคว่ำได้ เช่น หญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้สันหลังอยู่ในแนวตรง และลดการเกร็งของกล้ามเนื้อของหลัง (ประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ, 2547; สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) ปฏิบัติได้ ดังนี้

การลงนอน จากท่านั่ง ให้รวบเข่า 2 ข้างงอเข่าหาตัวพร้อมกับเอนหลังลงนอน

การลุกจากที่นอน จากท่านอนหงาย งอเข่าเข้าหาตัวแล้วถีบขาไปข้างหน้าพร้อมยกตัวขึ้นจากที่นอน อยู่ในท่านั่งตรง

**ท่าที่ 6 ท่านั่งพื้น ที่ทำให้ร่างกายอยู่ในสมดุลได้แก่** นั่งท่าเทพบุตร นั่งท่าเทพธิดา นั่งขัดสมาธิ และท่านั่งยอง (กานดา ปัจฉักขภิติ, 2547; ประสิทธิ์ มณีจิระปรการ, 2547)

**ท่านั่งเทพบุตร, เทพธิดา** วิธีการนั่งเทพบุตรคือจากการยืนเท้าเป็นเลข 11 แล้วคู้เข่าลงพร้อมกันทั้งสองข้าง ใช้ฝ่ามือสองข้างยันพื้นไว้แล้ววางก้นบนสันเท้าโดยเท้าทั้งสองตั้งฉากกับพื้น หลังตรง มือ 2 ข้างวางบนหน้าขา ส่วนการนั่งท่าเทพธิดาให้เปลี่ยนวางหลังเท้าทั้งสองราบกับพื้น

**ท่านั่งขัดสมาธิ** เมื่อนั่งอยู่ท่าเทพบุตร หรือท่าเทพธิดา แล้วเปลี่ยนท่าเป็นขัดสมาธิ ให้แยกเข่าออก โน้มตัวไปข้างหน้า วางฝ่ามือทั้ง 2 ข้างบนพื้น ยกสะโพกขึ้น ไขว้เท้าด้านหลัง แล้วจึงหย่อนก้นลงพื้น ท่านั่งช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อหน้าขา ในผู้ป่วยปวดเข่าต้องจัดสมดุลมณีเวชก่อน จึงจะทำได้ดี (กานดา วัชรสินธุ์, 2551) ถ้าจะเปลี่ยนข้างขัดสมาธิให้โน้มตัวไปข้างหน้าแล้วไขว้เท้าใหม่แล้วจึงหย่อนก้นลงพื้นใหม่ การเปลี่ยนข้างใหม่ โดยสลับขาค้นหน้าจะทำให้ลงน้ำหนักตัวที่ก้นน้อยมาก แรงกดของน้ำหนักตัวทำให้ไปกดกล้ามเนื้อ เส้นเลือด เส้นประสาท และเส้นท่อต่าง ๆ ที่ออกมาจากกระดูกก้นบอบบเข้าได้

**ท่านั่งยอง** การนั่งท่ายองที่ถูกต้อง คือจากการยืนเท้าเป็นเลข 11 ให้เท้าห่างประมาณ 1 คืบ ก้มตัว ย่อเข่า ฝ่ามือมือ 2 ข้างยันพื้นก่อน แล้วจึงนั่งลงเป็นท่านั่งยอง ท่านั่งยองช่วยให้เกิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลัง สอดคล้องกับรุ่งทิพย์ พันธุมธากุล (2551) ว่าท่านั่งยองช่วยเปิดรูออกของเส้นประสาท (intervertebral foramen) ที่บริเวณหลังให้กว้างขึ้นร่วมกับเป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อเหยียดข้อเข่า และกล้ามเนื้อเหยียดข้อสะโพก ผู้ป่วยในภาวะนี้ควรเขม่วท้องให้เล็กลงเพื่อเปิดรูซึ่งเป็นทางออกของเส้นประสาทที่บริเวณหลังให้กว้างขึ้น เป็นการช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้

**ท่าที่ 7 ทำยืน และนั่ง จากเก้าอี้และจากพื้น มีวิธีดังนี้**

**7.1. การลงนั่งและการลุกจากเก้าอี้หรือนั่ง** เก้าอี้ที่เหมาะสมนั่งแล้วฝ่าเท้าต้องวางบนพื้นได้โดยไม่ต้องเขย่งสันเท้า หรือเท้าลอยจากพื้น ขณะนั่งห้ามแกว่งเท้า เขย่าเท้า หรือยืดขาตรงลอยขึ้นจากพื้น หรือหมุนข้อเท้า ทำให้กระดูกบิดได้ เมื่อจะลงนั่งบนเก้าอี้ให้ยืนหันหลังให้เก้าอี้ ยืนตรง เท้าตรงห่างกัน 1 คืบ ขาทั้งสองชนเก้าอี้ ก้มลง วางฝ่ามือ 2 ข้างบนเข่า ย่อเข่า 2 ข้างพร้อมกัน และนั่งลงเบาๆ อย่าให้ก้นกดกระแทกเพราะจะส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพต่างๆ ตามมา เช่น กระดูกสันหลังคด ปลายประสาทสันหลังบอบบเข้า เป็นต้น และเมื่อจะลุกจากเก้าอี้ควร



ให้เท้าทั้งสองตรงห่างกัน 1 คืบ มาวางขนานกันเป็นเลข 11 เสียก่อน ให้เข้าเสมอลปลายเท้า มีอวางบนเข้า ก้มลง ยกสะโพกขึ้น มือกดเข้าให้ตรง แล้วจึงยืดตัวขึ้น แต่ถ้าบุคคลนั้นปวดเข้าให้บำบัดด้วยอิริยาบถของการลุกจากเก้าอี้ โดยเลื่อนสะโพกมาที่ขอบเก้าอี้พร้อมกันทั้ง 2 ข้าง (ห้ามยึกยักเลื่อนทีละข้าง) ใช้ฝ่ามือทั้งสองจับพื้นเก้าอี้ไว้เลื่อนตัวไปข้างหน้าเหมือนนั่งเกือบตก ให้เข้าล้ำหน้าเท้า จัดเท้าเป็นเลข 11 ห่างกัน 1 คืบ ย้ายมือทั้งสองมาวางที่เข้า ก้มลง ยกสะโพกขึ้น ดันเข้าไปข้างหลังให้เข้าตรง นั่งไว้ครู่หนึ่งแล้วจึงยืดตัวขึ้น (ประสิทธิ์ จีระมณีประการ, 2547; ภัทรพร อรัณยภาค, 2551)

**7.2 การลงนั่งและการลุกจากพื้น** ให้ยืนเท้าห่าง 1 คืบเป็นเลข 11 ก้มตัว ฝ่ามือวางบนพื้น ย่อเข้าคุกเข้าทั้งสองข้างลงพร้อมกัน ถ้าวางสะโพกบนสันเท้าเป็นท่าหนึ่งเทพพระบุตร ถ้าวางหลังเท้าราบกับพื้นเป็นท่าหนึ่งเทพธิดา ถ้านั่งขัดสมาธิ ให้อยู่ในท่าคลานเข้า มือยันพื้นแยกหัวเข่าออกจากกันแล้วไขว้ปลายเท้าใช้มือยันพื้นหย่อนก้นให้พื้นเท้าเป็นนั่งขัดสมาธิ (ศาสตร์นี้ไม่ให้นั่งพับเพียบ เพราะจะทำให้ต้องเกร็งตัวกระดูกสันหลังบิดไปข้างหนึ่ง) การลุกจากท่าหนึ่งพื้นก็ให้ทำย้อนกลับจากท่าลงนั่ง คือให้นั่งไขว้ไปข้างหน้า ใช้ฝ่ามือทั้งสองยันพื้นไว้ คลายปลายเท้าออกจากการไขว้ ยกเข้าทั้งสองขึ้นจากพื้น ใช้ฝ่ามือทั้งสองยันพื้นดันตัวขึ้นยืน

การเข้านั่งในรถยนต์ (ประสิทธิ์ จีระมณีประการ, 2547; ภัทรพร อรัณยภาค, 2551) เมื่อเปิดประตูรถแล้วให้วางก้นบนเบาะก่อน เมื่อจะหมุนตัวจากด้านข้างเข้าไปนั่งในรถจึงยกขาทั้งสองตามเข็มนาฬิกาพร้อมกัน และเมื่อจะลงจากรถก็ให้หมุนตัวออกไปด้านข้างก่อน วางขาทั้งสองลงบนพื้นเสียก่อนแล้วจึงค่อยๆ ลุกขึ้นยืนตรง

**ท่าที่ 8. ท่าเดิน** ต้องให้เท้าทั้ง 2 ข้างขนานกันเป็นเลข 11 เวลาเดินไปข้างหน้าให้วางสันเท้าลงก่อน หากเดินถอยหลังให้วางปลายเท้าลงก่อน (ประสิทธิ์ มณีจักรประการ, 2547; กานดา วัชรสินธุ์, 2551; สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) หรือปลายเท้าแบะออกนอกได้ไม่เกิน 10-15 องศา ซึ่งเป็นท่าที่มีการเกร็งของกล้ามเนื้อขาน้อยที่สุด (ดำรง กิจกุล, 2528) สอดคล้องกับธารณา จินดาตวงรัตน์ (2542) ว่าการเดินต้องวางลงทั้งฝ่าเท้าและให้ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า เวลาเหยียบวางเท้าลงอย่าให้น้ำหนักลงด้านข้างเท้าตรงนี้ก็อย่างมาก พยายามให้น้ำหนักกดลงบนพื้นตรงนี้ไปก่อน แล้วจึงวางลงทั้งเท้า จะทำให้เดินตัวตรง กระดูกสันหลังตรง และไม่ปวดหลัง ซึ่งลักษณะดังกล่าวคือการเดินเป็นเลข 11 นั่นเอง

สรุปได้ว่าการปรับสมดุลมณีเวช (สมดุลโครงสร้างร่างกาย) ของตาซึ่งบน ทั้ง 4 ท่า เป็นการปรับสมดุลโดยใช้ท่าบริหาร ส่วนการปรับสมดุลมณีเวชของตาซึ่งล่าง ทั้ง 4 ท่าเป็นการใช้

อิริยาบถประจำวันร่วมกับการบริหารท่างูและท่าเต่ามาจัดสมดุลตาซึ่งล่างด้วยตนเอง ซึ่งจะได้ผลในระยะยาวและป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

การจัดสมดุลมณีเวช เป็นศาสตร์การแพทย์โบราณ เรื่องการจัดปรับกระดูก ในผู้ป่วยที่มีสาเหตุการเกิดโรคเนื่องจากมีโครงสร้างบิดและได้รับการตรวจรักษาและคำแนะนำการป้องกันโรคเหมือนกันหมดทุกราย เพราะศาสตร์นี้เป็นการจัดปรับโครงสร้างกระดูกทั้ง 206 ชิ้น ผลการรักษาอาการดีขึ้นทุกราย หากแต่ผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจและไม่สามารถปรับเปลี่ยนอิริยาบถให้เป็นอิริยาบถได้ ก็จะมีอาการกลับมาเหมือนเดิมหรือมากกว่าเดิมได้ (กานดา ปัจจักขภัตติ, 2547) เพราะการจัดปรับกระดูกให้กลับอยู่แนวปกติจะต้องผ่าน กล้ามเนื้อ ฟังผืด ทำให้มีการฉีกขาด เมื่อจัดปรับกระดูกแล้ว จึงต้องเข้าเฝือกด้วยอิริยาบถ ถ้ายังทำอิริยาบถก็จะเคลื่อนออกจากตำแหน่งที่ถูกต้องได้ง่ายกว่าเดิม ทำให้ผู้ป่วยอาจเข้าใจผิดว่าการรักษาได้ผลชั่วคราวระยะสั้นเท่านั้น สำหรับในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมาแล้ว จะได้ผลการรักษาน้อยกว่า เนื่องจากโครงสร้างร่างกายปกติจะเปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดสมดุลได้ยาก มีผู้ป่วยบางรายเท่านั้นที่ไม่สามารถรักษาได้แต่ก็มีสุขภาพดีขึ้นเป็นลำดับ

#### **การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย**

การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ยังไม่มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กานดา ปัจจักขภัตติ (2547) กล่าวว่า การแพทย์แผนโบราณของไทย มีวิชาการจัดปรับกระดูกเป็นวิชาสูงสุด ซึ่งจัดอยู่ในวิชาการนวด ซึ่งแบ่งระดับต่าง ๆ คือ การนวด การนวดกดจุด และการจัดปรับกระดูก

**การนวดสัมผัส** คือการสัมผัสเพียงเบาๆ เพื่อการตรวจวินิจฉัยค้นหาตำแหน่งของการบวมตึงเป็นจุด เป็นแนว เป็นลำ หรือเป็นดานแข็ง เพื่อค้นหาตำแหน่งของกระดูกที่บิด แต่ผู้ที่ยังมองไม่เห็นแล้วเข้าใจผิดว่าเป็นการรักษาอาการปวดเมื่อย และการสัมผัสเบา ๆ ยังเป็นการรักษาด้วยการให้พลังกระแสไฟฟ้าได้อีกด้วย การคลำเป็นการบีบเบาๆ คือการรีดลมทำให้หายปวดเมื่อยได้บ้าง จึงเป็นการนวดผ่อนคลายเป็นผลชั่วคราวเท่านั้น และได้ผลมากทางจิตใจ สำหรับการสัมผัสลึกลงไปเพื่อตรวจการบวมหรือก้อนที่ซ่อนอยู่ลึกลงไป บางครั้งเมื่อกดแล้วการบวมหรือก้อนนั้นยุบลงทำให้อาการปวดลดลงหรือหายไป จึงมีการจดจำบันทึกว่าแก้โรคนั้นโรคนี้ มีการตั้งชื่อจุด และเรียกว่า การกดจุด

**การนวดกดจุด** เป็นการรักษานิดหนึ่ง เพื่อละลายหินปูนที่เกาะอยู่ หรือเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดลมไปยังตำแหน่งที่เคยตีบตัน รอเวลาให้สภาพร่างกายพร้อมสำหรับการจัดปรับกระดูกให้เข้าที่ในโอกาสต่อไป ผู้นวดกดจุดต้องรู้จักใช้พลังต่าง ๆ ในระดับที่เหมาะสม และตำแหน่งที่กดจุดต้องแม่นยำ ถูกต้อง และกดเฉพาะบางคนเท่านั้น การกดจุดคนที่ปกติโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์อาจทำให้เกิดความผิดปกติได้ เพราะไปทำให้กระดูกเคลื่อนออกจากที่ปกติ

**การนวดตัดตึง** คือการจัดปรับกระดูกให้เข้าที่นั่นเอง การจัดปรับกระดูก เป็นการรักษาที่มีมาแต่โบราณ ซึ่งหมอโบราณหลบซ่อนวิชาไว้ถ่ายทอดกับศิษย์ที่มีคุณธรรม มีสมาธิ มีสติปัญญา มีพลัง และมีอิทธิบาท 4 เท่านั้น เพราะอาจเกิดอันตรายได้ ถ้าไม่ศึกษาให้เข้าใจอย่างแท้จริง มองดูภายนอกจึงคิดว่าเป็นการนวด การนวดกดจุด หรือการนวดตัดตึงเส้นต่าง ๆ เท่านั้น

การนวดไทยจัดเป็นการนวดแบบลึก (วิชัย อึ้งพินิจพงษ์ และคณะ, 2550) สำนักการแพทย์ทางเลือก (2552) แบ่งระดับการนวดตามความลึกได้ 3 ระดับคือ 1) ระดับกล้ามเนื้อหรือการนวดเซลล์ศักดิ์เป็นการนวดเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 2) ระดับเส้นเอ็นหรือการนวดราชสำนัก เป็นการกดจุดเพื่อแก้ไขอาการปวดเฉพาะที่ และ 3) ระดับกระดูก คือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งเป็นการจัดแนวกระดูกกลับสู่แนวปกติ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) การนวดระดับลึกส่งผลต่อพังผืดและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน จึงสามารถแก้ไขการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ ข้อยึดติดที่ไม่รุนแรง และปรับโครงสร้างกล้ามเนื้อและแนวกระดูกให้อยู่ในแนวปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกสบายขึ้นทันที (ชนินทร์ ลีวานันท์, 2549) เพราะการกลับสู่แนวปกติของกระดูกสันหลัง จะช่วยลดการกด เบียด ยึดหรือดึงรั้ง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เส้นประสาทจากไขสันหลัง จึงลดความเจ็บปวดได้ทันที การนวดไทยเป็นภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยมีวิธีการนวดที่แตกต่างกันไป (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) ปัจจุบันแบ่งการนวดไทยที่ใช้ในระดับโรงพยาบาลของรัฐจะอยู่ระดับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น สามารถลดอาการปวดลดลงได้แต่ผู้ป่วยจะกลับมาด้วยอาการปวดอีกเนื่องจากยังไม่ได้รับการแก้ไขโครงสร้างที่บิด หรือเป็ยงเบน และท่าบริหารต่าง ๆ มุ่งเน้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง แต่ในศาสตร์การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ไม่ได้มุ่งเน้นการบริหารร่างกายเพื่อความแข็งแรง แต่หลังจากได้รับการบำบัดโดยจัดกระดูกให้เข้าที่แล้ว ผู้ป่วยต้องบริหารเพื่อจัดกระดูกด้วยตนเองและอิริยาบถประจำวัน ที่ทำให้โครงสร้างร่างกายสมดุล การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนี้ ไม่ใช่เป็นการรักษาให้หายจากอาการที่เป็นอยู่ แต่เป็นการปรับสมดุลร่างกายให้อยู่ในสภาพปกติ หลังจากนั้นอวัยวะต่างๆ ในร่างกายจะรักษาตัวเองตามธรรมชาติ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) ศาสตร์การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ไม่ได้มุ่งเน้นการออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เพราะถือว่าการมีกิจวัตรประจำวันเป็นการออกกำลังกายเพียงพอแล้ว ความสำคัญอยู่ที่การใช้ท่าบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายอยู่ในสมดุล เป็นสิ่งจำเป็นมากกว่า (ประสิทธิ์ ฅณิธีระปราการ, 2547) ดังนั้นท่าบริหารจึงไม่ได้มุ่งเน้นเพื่อความแข็งแรง คือ ทำเพียงท่าละ 3-5 ครั้ง และต้องทำให้ถูกต้องจึงจะเกิดผลในการจัดสมดุลโครงสร้างร่างกายได้ ส่วนอิริยาบถ การนั่ง การยืน การเดิน และการนอนนั้นต้องทำให้ถูกต้องจนเป็นนิสัย ส่วนอิริยาบถในการทำงานไม่ว่าจะอยู่ในอิริยาบถใดก็ตามให้จัดให้แนวสันหลังให้ตรงก่อนเสมอ ซึ่ง



ลักษณะนี้เมื่อพิจารณาตามหลักกายวิภาคศาสตร์ เมื่อสันหลังตรงข้อฟาเซ็ตจะประกบกันพอดี ดังนั้นการมีอิริยาบถในการก้มหยิบของ เอี้ยวตัว หยิบของจากที่สูง ดันหรือผลัก ดึงหรือลากก็ตาม ทิศทางการการหมุนหรือบิดของลำตัว หลัง และเอว จะทำได้ไม่มาก จึงช่วยลดแรงกระทำที่กระดูกสันหลังส่วนเอว แต่จะถ่ายน้ำหนักไปที่ข้อสะโพกที่เป็นข้อที่ใหญ่กว่าและแข็งแรงกว่า ทำให้ลดอาการเจ็บปวดของหลังส่วนล่างได้

การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย จึงอาจเป็นเรื่องใหม่สำหรับหลาย ๆ คนว่าเกี่ยวข้องกับ การดูแลสุขภาพได้อย่างไร แต่การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนี้เป็นเรื่องสำคัญส่วนหนึ่งที่สำคัญของการมีสุขภาพดี เพราะเป็นพื้นฐานในการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายของเรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระดูกสันหลังมีการเบี่ยงเบนคดโค้งไปจากแนวปกติ กล้ามเนื้อต่างๆจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปด้วย ขณะเดียวกันหลอดเลือดที่อยู่ในกล้ามเนื้อก็จะเปลี่ยนทิศทางไป อาจมีการกดทับหรือยืดหลอดเลือดมากเกินไป ทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก อวัยวะนั้นก็จะเสื่อมคุณภาพไปที่ละน้อยจนเกิดอาการเจ็บป่วยได้ เช่นในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าเกิดจากการใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้องเป็นประจำ จนทำให้โครงสร้างร่างกายค่อยๆ เบี่ยงเบนไปที่ละน้อย สร้างความเสื่อมให้กับตับอ่อนมากขึ้นเรื่อยๆ จนไม่สามารถทำงานได้อย่างปกติ (มานพ ประภาษานนท์, 2549) สอดคล้องกับประสิทธิ์ มณีจิระปรากฏ (2547) ว่าเบาหวานเกิดจากกระดูกสันหลังระดับ T<sub>8</sub>-T<sub>11</sub> บิดไปกดทับเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงตับอ่อน ดังนั้น แนวทางการแก้ไขหรือรักษาให้อวัยวะแข็งแรงขึ้นคือ ต้องจัดโครงสร้างร่างกายให้อยู่ในแนวปกติ หรือป้องกันไม่ให้เกิดการเบี่ยงเบนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ได้อย่างง่ายดายด้วยตัวผู้ป่วยเอง แต่ต้องใช้เวลา เช่นเดียวกับการเกิดโรคที่ใช้เวลาคดโค้งมานานก่อนจะเกิดอาการ การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายจึงมีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติทันที (มานพ ประภาษานนท์, 2549; กานดา วัชรสินธ์, 2551)

**วิธีการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย** มีขั้นตอนดังนี้ (มานพ ประภาษานนท์, 2549)

1. **การนวดเนื้อเยื่อ** โครงสร้างร่างกายที่คดโค้งมานาน เนื้อเยื่อต่างๆ ทั้งร่างกาย จะมีการติดยึดหดสั้นและยืดยาวเกินไป แต่เนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณใกล้กับกระดูกที่คดนั้นจะดึงกระดูกไว้ไม่ให้เคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ การจะจัดกระดูกให้เข้าที่เดิมตามปกติจะทำได้ยาก จึงจำเป็นต้องลดความตึงของเนื้อเยื่อให้ผ่อนคลายทุกส่วนจะทำให้การปรับสมดุลร่างกายทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรนวดทั้งตัวเพื่อปรับความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อที่มีความเกี่ยวพันกันตลอดทั้งร่างกาย

**2. การจัดการกระดูกให้อยู่ในแนวปกติ** การจัดการกระดูกและกล้ามเนื้อส่วนที่คดโค้งนั้นให้เข้าสู่แนวปกติ จะต้องทำการจัดการกระดูกอาจใช้วิธีการตัด มีทั้งการตัดอย่างนุ่มนวลและการตัดอย่างฉับพลัน ซึ่งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

**3. การใช้ท่าบริหารปรับสมดุล** เป็นวิธีที่ปลอดภัยและผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเอง ถือเป็นวิธีสำคัญที่ต้องเน้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งความต่อเนื่องจะช่วยให้โครงสร้างร่างกายเริ่มกลับเข้าสู่แนวปกติได้อีกครั้ง การบริหารด้วยท่าบริหารที่ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนจะช่วยให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น แต่การใช้ท่าบริหารที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดอาการมากขึ้นได้ ดังนั้น การคัดเลือกท่าบริหารสำหรับผู้ป่วยแต่ละคนเป็นเรื่องสำคัญ การใช้ท่าบริหารที่ถูกต้องจะช่วยให้เนื้อเยื่อผ่อนคลายได้เร็ว และกระดูกสันหลังมีความยืดหยุ่นคล่องตัวสูงขึ้น การปรับท่าทางจะทำได้ง่ายและเมื่อปรับท่าทางได้ง่ายก็หมายความว่าความถี่ในการจัดตำแหน่งของโครงสร้างร่างกายได้ง่ายขึ้นด้วย

#### 4. การฝึกใช้ท่าทาง (อิริยาบถ) ที่ถูกต้อง

สาเหตุหลักที่ทำให้โครงสร้างร่างกายเสียสมดุลคือ การใช้โครงสร้างไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงต้องแก้ไขที่ต้นเหตุทันที ผู้ป่วยจะต้องได้รับความรู้เรื่องการใช้ท่าทางในการทำกิจวัตรประจำวัน การปรับเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ ที่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยรู้หลักการใช้ท่าทางที่เหมาะสมแล้วจะสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเองได้ และเมื่อนำความรู้ที่ได้ไปใช้ต่อเนื่องตลอดไป การปรับโครงสร้างร่างกายจึงจะได้ผลอย่างแท้จริง โดยการปรับสมดุลร่างกายสามารถใช้กับผู้ป่วยได้ทุกวัยทุกระยะ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายตามวิธีดังกล่าว ส่วนท่าบริหารและอิริยาบถ ใช้เปิดท่ามณีเวช ซึ่งเป็นการจัดสมดุลทั้งตัว ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ บรรเทาอาการปวดสามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น

#### โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาการพยาบาลขององค์การอนามัยโลกได้เน้นว่าบทบาทที่สำคัญมากของพยาบาลคือการจัดการกับอาการต่าง ๆ และร่วมกันค้นหาวิธีการจัดการหรือบรรเทาเบาบางอาการนั้น ๆ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543) และจากแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ที่มุ่งเน้นแนวคิดหลัก 3 แนวคิด คือ แนวคิดประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย (Symptom Experience) แนวคิดกลวิธีในการจัดการกับอาการเจ็บป่วย (Symptom Management Strategies) และแนวคิดผลลัพธ์จากอาการเจ็บป่วย (Outcome) โดยพบว่าอาการเป็นประสบการณ์ที่ผู้ป่วยรู้สึกและตระหนักรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงทางชีวสังคมเป็นการรายงานด้วย

ตัวผู้ป่วยเอง และมีแนวคิดว่าการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เน้นเพียงการหาสาเหตุของโรคนั้นไม่เพียงพอที่จะควบคุมอาการที่ทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานได้ แต่ควรมีการจัดการทั้งสาเหตุและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าพยาบาลเห็นความสำคัญของการประเมินการรับรู้ประสบการณ์ของผู้ป่วย ก็จะทำให้เกิดการรับรู้ที่ตรงกันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติการพยาบาลบรรลุเป้าหมาย

ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วยกรมองอาการผ่านมุมมองประสบการณ์ของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังแต่ละคนที่มีความเป็นบุคคลซึ่งประกอบด้วยร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ สุขภาพหรือความเจ็บป่วยและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน มาเป็นแนวทางในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยให้ผู้ป่วยแต่ละคนเริ่มเข้าใจความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังด้วยตัวผู้ป่วยเอง และเลือกวิธีการที่จะลดอาการความเจ็บปวดด้วยตนเอง ในขณะที่พยาบาลจะเป็นผู้ที่คอยช่วยเหลือผู้ป่วยโดยรับฟังอย่างใส่ใจและช่วยประเมินทักษะของผู้ป่วย รวมทั้งการให้ความรู้และเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นตามความต้องการของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เพื่อให้ผู้ป่วยจะสามารถจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ความรุนแรงของอาการน้อยลง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นกิจกรรมพยาบาลอย่างมีระบบที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และการมีส่วนร่วมระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความสามารถในการควบคุม และป้องกันอาการด้วยตนเองได้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยใช้แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ขั้นตอนนี้จะเริ่มโดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจในการที่จะเปิดเผยข้อมูล โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์ในเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การประเมินความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง การตอบสนองต่ออาการ รวมทั้งทักษะการจัดการกับอาการ โดยพยาบาลยอมรับในความเป็นบุคคลโดยแสดงท่าทีที่เป็นกันเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นโดยไม่มีข้อโต้แย้ง ซึ่งการสร้างสัมพันธภาพเป็นลักษณะเฉพาะที่ทั้งพยาบาลและผู้ป่วยต้องร่วมมือกัน โดยพยาบาลคอยช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถแยกแยะ



จุดมุ่งหมายของการควบคุมและป้องกันการเกิดอาการ และร่วมกับผู้ป่วยในการที่จะจัดการเพื่อให้ผู้ป่วยบรรลุเป้าหมาย โดยเมื่อไหร่ที่ผู้ป่วยพูดถึงสภาพร่างกายหรือจิตใจที่เขารู้สึกเป็นทุกข์แสดงว่าผู้ป่วยให้ความร่วมมือและให้ความนับถือในตัวยุบาย โดยที่พยาบาลจะต้องยอมรับ ให้เกียรติ เข้าใจ และไม่ไปตัดสินผู้ป่วย ซึ่งเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ (Falk-Rafsel, 2001 cited in Dodd et al., 2001)

**ขั้นตอนที่ 2** การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นกลวิธีในการจัดการกับอาการที่มุ่งไปที่การปรับประสบการณ์การมีอาการ โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องในการจัดการกับอาการเพื่อให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีความสามารถในการดูแลตนเอง (Dodd et al., 2001) ขั้นตอนนี้มีการให้ความรู้ตามแผนการสอน 2 เรื่อง คือ อาการปวดหลังส่วนล่าง และท่ากายบริหารและอิริยาบถที่ทำให้โครงสร้างร่างกายสมดุล เรียกว่า “แปดท่ามณีเวช” โดยมีวัตถุประสงค์เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนดังนี้ ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างสามารถ 1) อธิบายถึงกายวิภาคกระดูกสันหลัง อาการ สาเหตุ และปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง 2) อธิบายถึงวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการปรับสมดุลโดยใช้ท่ามณีเวช 3) สามารถปฏิบัติการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยท่ามณีเวชได้ถูกต้อง

**ขั้นตอนที่ 3** การพัฒนาทักษะเป็นกลวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยท่ากายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล ด้วยแปดท่ามณีเวช ก่อนการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการกับอาการด้วยตนเอง โดยผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำและฝึกทักษะต่าง ๆ ให้ถูกต้องยิ่ง ๆ ขึ้นเกี่ยวกับทักษะการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ได้แก่ท่ากายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) ซึ่งการพัฒนาทักษะสำหรับวิชาชีพนพยาบาลแล้วมีความจำเป็นในการที่จะเพิ่มความรู้และทักษะแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพื่อที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถตั้งเป้าหมายสุขภาพของตนเอง โดยการใช้องค์วิธีต่าง ๆ ในการที่จะให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการให้โดยการบอกด้วยปากเปล่าและการให้ข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือ การฝึกทักษะ เป็นการฝึกทักษะในการจัดการกับอาการ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมอาการ การฝึกจะใช้ในการสาธิตแล้วให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติย้อนกลับหลังจากผู้ป่วยได้รับความรู้ พัฒนาการรับรู้ให้ถูกต้อง ได้รับแรงจูงใจและฝึกทักษะเรียบร้อยแล้วก็จะเข้าสู่สถานการณ์ปฏิบัติจริง ในระยะนี้ผู้ป่วยต้องใช้เทคนิคการกำกับตนเองโดยนำความรู้และทักษะท่ากายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) ไปปฏิบัติต่อที่บ้าน

**ขั้นตอนที่ 4** การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นกลวิธีในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นการบำบัดรักษาสุขภาพแบบผสมผสานร่วมกันระหว่างการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์ทางเลือก การนวดเป็นบทบาทอิสระอย่างหนึ่งของพยาบาลที่สามารถจัดการกระทำให้กับผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละราย การนวดปรับสมดุลโครงสร้างเป็นการทำให้เนื้อเยื่อผ่อนคลายและปรับจัดกระดูกให้สู่สมดุลในแนวปกติอีกครั้ง (มานพ ประภาษานนท์, 2549; สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) การแก้ไขโครงสร้างร่างกายให้เป็นปกติ (การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนี้ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องผ่านการอบรมความรู้เฉพาะทางจึงจะสามารถกระทำได้ โดยไม่เกิดอันตราย) การที่โครงสร้างร่างกายกลับสู่แนวปกติ จะช่วยลดเกิดการ บิด เบี้ยว กด ทับ ของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเส้นประสาทและผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากอาการปวดทันที (ชนินทร์ ลีวานันท์, 2549) แต่ไม่ใช่เป็นการรักษาให้หายจากอาการที่เป็นอยู่ เป็นการลดอาการปวดในระยะสั้นเท่านั้น หลังจากนั้นอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะรักษาตัวเองตามธรรมชาติ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) ซึ่งผู้ป่วยต้องปฏิบัติตนเองเพื่อให้โครงสร้างร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลตลอดตามขั้นตอนที่ 3 อย่างสม่ำเสมอ จึงจะไม่เกิดการกลับเป็นซ้ำ

**ขั้นตอนที่ 5** การประเมินผลในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ที่มีความเป็นพลวัตร โดยมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาเพื่อให้การจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างมีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายที่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย โดยใช้กระบวนการพยาบาลเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลและประเมินผล ทั้งนี้ในการประเมินปัญหานั้นเน้นที่การประเมินประสบการณ์การเจ็บป่วยตามการรับรู้ของผู้ป่วย แล้ววางแผนให้การพยาบาลตามปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถพัฒนาความสามารถในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างได้ด้วยตนเอง และให้ผู้ปวยนำวิธีการไปจัดการกับอาการด้วยตนเองขณะอยู่ที่บ้าน และมีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยังไม่พบผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย แต่มีรายงานเกี่ยวกับประสิทธิผลของการนวดเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ดังนี้

1. การวิเคราะห์ผลงานวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการนวดเพื่อบำบัดอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการศึกษาของ Furlan (2000: 99-101 อ้างถึงในมุกดา ต้นชัยและอภิชาติ ลิมตียะ

โยธิน, 2550) ที่นำผลงานวิจัยเกี่ยวกับการนวด 9 เรื่องมาวิเคราะห์ พบว่าแต่ละเรื่องมีความแตกต่างกันในกลุ่มประชากร เทคนิคในการนวด กลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลา และวิธีการวัดผลการนวด ผลการศึกษาพบว่า มีการวิจัยถึงทดลอง (มีการสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) 8 เรื่อง มี 3 เรื่องที่วิธีการวิจัยมีคุณภาพต่ำ ส่วนอีก 5 เรื่อง มีคุณภาพสูง ในประเด็นของผลงานวิจัยนั้น มีเรื่องหนึ่งเปรียบเทียบการนวดกับการบำบัดแบบช้า ๆ โดยใช้เลเซอร์ (Sham laser) พบว่า การนวดได้ผลดีกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้ร่วมกับการออกกำลังกายและการให้สุขศึกษา อีก 7 เรื่อง ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับวิธีการที่รวดเร็วแบบอื่น ผลการศึกษาพบว่า การนวดได้ผลน้อยกว่า การจัดการกระดูก (manipulation หรือ chiropractic treatment) และการกระตุ้นโดยใช้ไฟฟ้าผ่านทางผิวหนัง (TENS) บางเรื่องพบว่า การนวดได้ผลเท่ากับการใช้เครื่องยกแอกและการออกกำลังกาย และบางเรื่องพบว่า การนวดได้ผลดีกว่าการบำบัดด้วยการผ่อนคลาย การกดจุด และการให้สุขศึกษา เพื่อให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง การนวดมีประโยชน์มากในผู้ป่วยที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเพราะสามารถระงับอาการปวดได้นานอย่างน้อยหนึ่งปีภายหลังสิ้นสุดการบำบัดในช่วงนั้น อีกเรื่องหนึ่งศึกษาเปรียบเทียบเทคนิคในการนวดที่แตกต่างกัน 2 วิธี พบว่า การนวดโดยการกดจุดช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ดีกว่าการนวดแบบสวีดิช

2. ผลการนวดเพื่อบำบัดอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการศึกษาของ Doran and Newell (1975: 161-164 อ้างถึงในมุกดา ต้นชัยและอภิชาติ ลิ้มติยะโยธิน, 2550) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 456 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนวดเพื่อการรักษา (massage therapy) ภายภาพบำบัด ใส่เสื้อประคองหลัง และรับประทานยาแก้ปวด กลุ่มที่รักษาโดยการนวดและทำกายภาพบำบัดได้รับอย่างน้อย 2 ครั้ง พบว่า ผู้ป่วยหายปวดหลังและอาการปวดหลังลดลงในกลุ่มที่ได้รับการนวดร้อยละ 64 กลุ่มที่ทำกายภาพบำบัดร้อยละ 52 กลุ่มที่ใส่เสื้อประคองหลังและกลุ่มที่ได้รับยาแก้ปวดร้อยละ 49 เท่ากัน ซึ่งแสดงว่าการนวดลดอาการปวดหลังได้มากที่สุด

3. ผลการเปรียบเทียบการนวด การฝังเข็ม และการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จากการศึกษาของเชอร์คิน (Cherkin, 2001: 1081-8 อ้างถึงในมุกดา ต้นชัยและอภิชาติ ลิ้มติยะโยธิน, 2550) ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 262 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการนวด กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มแบบจีน และกลุ่มที่ได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง เมื่อครบ 10 สัปดาห์ พบว่าการนวดได้ผลดีกว่าการดูแลตนเองทั้งจากระดับอาการ (symptom scale) และระดับความพิการ (disability scale) และการนวดได้ผลดีกว่าการฝังเข็มเฉพาะในการลดความพิการเท่านั้น นอกจากนี้ กลุ่มที่ได้รับการนวดยังรับประทานยาแก้ปวดน้อยที่สุดและประหยัดค่าใช้จ่ายด้วย



4. ผลการนวดในผู้ป่วยที่ปวดหลังส่วนล่าง จากการศึกษาของ Hernandez-Reif, (2001) ในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่จำนวน 24 คน (ผู้หญิง 12 คน) โดยกลุ่มศึกษาได้รับการนวดเพื่อการรักษา ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การบำบัดใช้เวลา 30 นาที จำนวน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ นาน 5 สัปดาห์ โดยในวันแรกและวันสุดท้ายของการศึกษากลุ่มตัวอย่างต้องตอบแบบสอบถาม เก็บตัวอย่างปัสสาวะและประเมินความสามารถในการหมุนรอบข้อของแขนขา เมื่อสิ้นสุดการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดมีอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่มเศร้า และวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่อนคลาย อีกทั้งยังนอนหลับได้ดีกว่า นอกจากนี้ กลุ่มที่ได้รับการนวดยังก้มตัวได้ดีกว่า ระดับซีโรโทนินและโดปามีนในกลุ่มที่ได้รับการนวดสูงกว่า จึงสรุปได้ว่าการนวดมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดหลัง ลดฮอร์โมนที่ทำให้เกิดภาวะเครียดและลดอาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้อีกด้วย

5. ผลทางสรีรวิทยาของการนวดไทยในการลดอาการปวดหลัง การทำงานของกล้ามเนื้อและภาวะแทรกซ้อน จากการศึกษาของนฤมล ลีลาวัณณี และคณะ (2541) ในกลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดหลังมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน อายุ 18-60 ปี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มศึกษาได้รับการนวด 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงสองวันติดกันแล้ววัดอาการปวดหลังด้วยสเกลวัดระดับความเจ็บปวด (visual analog scale) และปริมาณ Substance P จากน้ำลาย พบว่าผู้ที่ได้รับการนวดไทยมีอาการปวดหลังลดลงและมีผลต่อเนื้อเยื่ออย่างน้อย 2 วัน และ Substance P ของกลุ่มที่ถูกนวดและกลุ่มควบคุมปริมาณลดลง แม้ว่ากลุ่มควบคุมจะมีปริมาณ Substance P ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มที่ถูกนวดลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มที่ถูกนวดมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงมากและระดับความปวดมีค่าต่ำ การที่ Substance P ลดลงภายหลังการนวดไทยอาจเนื่องจากการนวดไทยมีผลเพิ่มระดับของ B-endorphin ซึ่งไปลดการหลั่ง Substance P จากปลายประสาทรับความรู้สึกปวดในไขสันหลัง ทำให้อาการปวดหลังลดลง ดังนั้น การนวดไทยน่าจะมีผลลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้

6. เปรียบเทียบผลของการนวดไทยและการดัดดึงข้อในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังชนิด nonspecific ของ สุรัสวดี มรรควัฒย์ และคณะ (2546) ผลการทดลองพบว่าคะแนนความเจ็บปวดและระดับของ substance P ในน้ำลายลดลงทั้งสองกลุ่ม สรุปว่าการรักษาโดยการนวดไทยและการดัดดึงข้อต่อ สามารถลดอาการปวดในผู้ป่วยปวดหลังชนิด nonspecific ได้ และการนวดไทยมีผลลดอาการปวดได้มากกว่า

7. ผลของการกดจุดและการนวดต่อระดับความปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างของวิจิตรา กุสุมภ์ (2532) ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการกดจุดและการนวดมีระดับ

ความปวดต่ำกว่าก่อนได้รับการกดจุดและการนวด ทั้งพบว่าระดับความปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการกดจุดและการนวดต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับการรักษาทางยาจากแพทย์ตามปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการกดจุดและการนวดทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ดี มีการเผาผลาญที่ใช้ ออกซิเจน และลดการคั่งของของเสียในกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ การกดจุดและการนวดยังเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความปวด

8. ผลของการนวดแผนไทยต่ออาการปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังที่ไม่ใช่จากโรคมะเร็ง ของ วันเพ็ญ รัชชชูนัน (2549) ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความปวดและความทุกข์ทรมานจากความปวดหลังการนวดแผนไทยต่ำกว่าก่อนได้รับการนวดแผนไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

9. การศึกษาผลของการนวดไทยต่อความอดทนต่อการล่าของกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังของ นฤมล ลีลาญวัฒน์, วิชัย อึ้งพินิจพงศ์ และอภิวัฒน์ มนินนากร (2544) ซึ่งบ่งชี้โดยระยะเวลาที่ใช้ในการหดตัวแบบความยาวคงที่ โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งชายและหญิง จำนวน 14 ราย ผู้ป่วยได้รับการนวดไทย จำนวน 2 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ครั้งละ 2 ชั่วโมง พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการนวดไทย กล้ามเนื้อหลังมีระยะเวลาที่ใช้ในการหดตัวแบบความยาวคงที่เพิ่มขึ้นมากกว่าช่วงที่นอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การนวดไทยมีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยเพิ่มความอดทนต่อการล่าของกล้ามเนื้อหลัง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการจัดการกับอาการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เรื้อรัง โดยให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างได้เล่าประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ความรุนแรงของอาการ การตอบสนองต่ออาการ และผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการ ใช้เวลา 5-10 นาที

**ขั้นตอนที่ 2** การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยวิธีการสอนเป็นรายบุคคล ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับกายวิภาคกระดูกสันหลัง อาการ และสาเหตุของการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และผสมผสานศาสตร์การแพทย์ทางเลือกเกี่ยวกับท่ากายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) ใช้เวลา 40 นาที

**ขั้นตอนที่ 3** การพัฒนาทักษะการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นการฝึกทักษะท่ากายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) โดยผู้วิจัยสาธิตและให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างได้ฝึกปฏิบัติจนสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปปฏิบัติต่อบ้าน ใช้เวลา 30 นาที

**ขั้นตอนที่ 4** การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นกลวิธีการใช้ศาสตร์การแพทย์ทางเลือกมาจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยพยาบาลหรือทีมสุขภาพให้การช่วยเหลือและแก้ไขสาเหตุของอาการในส่วนที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง โดยจัดกิจกรรม 3 ครั้งในวันที่ 1 วันที่ 4 และวันที่ 8 ใช้เวลาครั้งละ 45-60 นาที

**ขั้นตอนที่ 5** การประเมินผล มีการประเมิน ความรู้ ความสามารถ ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ การใช้ทักษะท่าบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช รวมทั้งปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ ใช้เวลา 5-10 นาที

อาการ  
ปวดหลัง  
ส่วนล่าง



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลแบบอนุกรมเวลา มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง	O <sub>1</sub> .....X..... O <sub>2</sub> .....X..... O <sub>3</sub> ..... O <sub>4</sub>
กลุ่มควบคุม	O <sub>5</sub> ..... O <sub>6</sub> ..... O <sub>7</sub> ..... O <sub>8</sub>

- X หมายถึง โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
- O<sub>1</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
- O<sub>2</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย วันที่ 4
- O<sub>3</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย วันที่ 8
- O<sub>4</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย วันที่ 15
- O<sub>5</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ
- O<sub>6</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับการพยาบาลตามปกติวันที่ 4
- O<sub>7</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับการพยาบาลตามปกติวันที่ 8
- O<sub>8</sub> หมายถึง การวัดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังจากได้รับการพยาบาลตามปกติวันที่ 15

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 35-50 ปี ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่มีอาการของการกดทับเส้นประสาทมารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 15 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2553

**ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการเปิดตารางอำนาจทดสอบ (Statistical Power Table) โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 80% ระดับนัยสำคัญที่ .01 ต้องการกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 17 คน (Burn, N., & Grove, S.K., 2005 อ้างถึงใน รัตน์ศิริ ทาโต, 2551: 307) ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 20 คน รวมทั้งหมด 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังต่อไปนี้

1. มีระดับอาการปวดหลังส่วนล่างตั้งแต่ 4.00 คะแนนขึ้นไป
2. ไม่มีโรคประจำตัวเช่น โรคเรื้อรัง ได้แก่ อัมพฤกษ์ อัมพาต มะเร็ง โรคเอดส์ ไหล่ติด, เข้าเสื่อม, กระดูกพรุน, โรคหัวใจ, โรคลมชัก, แนวกระดูกสันหลังผิดปกติแต่กำเนิด
3. ไม่มีข้อห้ามในการนวดแผนไทย เช่น การได้รับยาละลายลิ่มเลือดหรือภาวะอื่นที่มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ, ใช้สูงเกิน 38°C, โรคผิวหนัง, โรคติดต่อที่ยังไม่สามารถควบคุมการติดต่อของโรคได้ เช่น วัณโรค
4. ไม่มีคำสั่งการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ ระหว่างที่เข้าโครงการ เช่นการฉีดยา การฝังเข็ม หรือกายภาพบำบัด
5. ไม่ได้รับการรักษาด้วย การนวดไทย อบ ประคบสมุนไพร กายภาพบำบัด หรือฝังเข็ม ก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์
6. ไม่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
7. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้
8. ได้รับความยินยอมจากแพทย์เจ้าของไข้
9. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

### เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่ม (Exclusion criteria) ดังนี้

1. มีแผนการรักษาที่จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาลหรือไม่สามารถมาร่วมโครงการจนครบจำนวนครั้งที่กำหนด
2. มีผลข้างเคียงจากการนวดที่รุนแรง เช่น ปวดระบมจากการนวด, มีอาการชาของขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง
3. ไม่มาตามนัดติดต่อกัน 2 ครั้ง (ยกเว้นไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแล้วหรืออาการเป็นปกติแล้ว)
4. ระหว่างการวิจัย ไปรับการรักษาอื่นนอกเหนือจากที่รับการรักษาจากโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เช่น การอบสมุนไพร การประคบสมุนไพร การฝังเข็ม การทำกายภาพบำบัด หรือการนวดไทยจากแหล่งอื่น

### ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจคัดกรองกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างโดยมีคะแนนความปวดตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ซึ่งประเมินโดยใช้แบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (VAS) และยินดีเข้าร่วมการวิจัย หากมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจะคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Matched pair) เพื่อป้องกันอิทธิพลตัวแปรแทรกซ้อน โดยจัดให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายกันในเรื่องของเพศ อายุ ระดับความเจ็บปวด ประวัติการสูบบุหรี่ (ดังตารางที่ 1 หน้า 79 )

1.1 อายุ มีอายุห่างกันไม่เกิน 5 ปี

1.2 ระดับอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ระดับเดียวกัน โดยมีคะแนนความปวดต่างกันไม่เกิน 2 คะแนน

1.3 ประวัติการสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่สูบบุหรี่

จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่นับเข้ากลุ่มตัวอย่าง 3 คน เป็นกลุ่มควบคุม 1 คน และกลุ่มทดลอง 2 คน เนื่องจากทั้ง 3 คน ไม่สามารถมาตามนัดตามเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงต้องทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใหม่เพิ่มอีก 3 คน ด้วยขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในลักษณะเดิม



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ชุด คือ

**ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** ได้แก่ โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย และศึกษาแนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001)

2. กำหนดขั้นตอนการทำกิจกรรม ประกอบด้วย การประเมินประสิทธิผลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การพัฒนาทักษะการจัดกับอาการปวดหลังส่วนล่าง แก่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน ปฏิบัติการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย และการประเมินผลการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

3. กำหนดเนื้อหาในกิจกรรมให้ครอบคลุมเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ตามแนวคิดของ Dodd et al. (2001) และทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

4. สร้างโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยกำหนดการกระทำกิจกรรมทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสิทธิผลการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังได้เล่าประสิทธิผลเกี่ยวกับ อาการปวดหลังส่วนล่าง ความรุนแรงของอาการ การตอบสนองต่ออาการและผลลัพธ์ของการจัดการกับอาการ

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นการให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ตามแผนการสอน 2 เรื่อง คือ

1) อาการปวดหลังส่วนล่าง เนื้อหาประกอบด้วย กายวิภาคกระดูกสันหลัง อาการสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง

2) ท่ากายบริหารและอิริยาบถที่ทำให้โครงสร้างร่างกายสมดุล เรียกว่า “แปดท่ามณีเวช” ซึ่งประกอบด้วยท่าบริหาร 4 ท่า ได้แก่ 1) ท่าไหว้พระจันทร์มือรำไทย วาดวงบินดั่งกินรี 2) ท่าไม้แป้ง แหวกว่ายสายชล 3) ท่าถอดเสื้อ 4) ท่าเก็บพลัง สร้างกำลังภายใน ส่วนอิริยาบถ 4 ท่า ได้แก่ การยืน การเดิน การนั่ง และการนอน ให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีการรับรู้ที่ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นการสาธิตท่ากายบริหารและอิริยาบถ แปดท่ามณีเวช ให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

และไปปฏิบัติต่อเนืองที่บ้าน โดยให้ทำท่ากายบริหาร วันละ 2 รอบ มี 4 ท่า ท่าละ 3 ครั้งต่อรอบ ส่วนอิริยาบถ 4 ท่า ได้แก่ การนั่ง การเดิน การนอน และการยืน ให้ปฏิบัติให้ถูกต้องจนเป็นนิสัย

ขั้นตอนที่ 4 การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นการจัดการกับอาการปวดที่พบบ่อยๆ ทำให้เพื่อจัดการกับสาเหตุของอาการ โดยกระทำให้แนวกระดูกสันหลังเข้าสู่แนวปกติ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างประเมินสภาวะของอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการทดลองทุกครั้ง และติดตามประเมินผลภายหลังการดำเนินการจัดการกับอาการแล้ว 1 สัปดาห์

#### 5. จัดทำแผนการสอน 2 เรื่อง คือ

5.1 อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เกี่ยวกับ กายวิภาคกระดูกสันหลัง อาการสาเหตุ และปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

5.2 ท่ากายบริหารและปรับอิริยาบถด้วยแปดท่ามณีเวช เพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล โดยมีวัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างสามารถ

1) อธิบายถึงกายวิภาคกระดูกสันหลัง อาการ สาเหตุ และปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

2) อธิบายถึงวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการปรับสมดุลโดยใช้แปดท่ามณีเวช

3) สามารถปฏิบัติการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยแปดท่ามณีเวชได้ถูกต้อง

6. จัดทำคู่มือความรู้อาการปวดหลังส่วนล่าง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าจากตำราและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาเกี่ยวกับกายวิภาคกระดูกสันหลัง อาการ สาเหตุ และปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

7. จัดทำคู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าจากตำราและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาเกี่ยวกับ ท่ากายบริหารและอิริยาบถที่ทำให้โครงสร้างร่างกายสมดุล

8. จัดทำคู่มือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าจากตำราและปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ประกอบด้วย ข้อควรระวัง ข้อห้ามการนวด รวมทั้งข้อควรปฏิบัติของผู้นวดเองที่

เกิดการเสียสมดุลโครงสร้างร่างกายของตนเองให้น้อยที่สุด เช่นการนวดโดยใช้ฝ่ามือนวดพร้อมกัน 2 ข้าง ผู้นวดจะต้องวางฝ่ามือหันไปด้านหน้า ให้นิ้วมือหันออกด้านข้างไม่เกิน 45 องศา มิฉะนั้น ผู้นวดเองจะเกิดการบาดเจ็บเอง เนื่องจากท่านวดที่ต้องหันสันมือเข้าหากันทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อแขน ไหล่และบ่า และเป็นการบีบไหล่เข้าหากัน ทำให้ช่องปอดแคบลง ผู้นวดจึงเหนื่อยง่าย ในกรณีที่ใช้ศอกนวด การวางศอกลงที่ตัวผู้ถูกนวดนั้น ผู้นวดต้องจัดทำตัวเอง ให้อยู่ในแนวตรง แขนไม่ให้ห่างจากลำตัวของผู้นวดไปด้านข้าง มิฉะนั้นจะเกิดการเสียสมดุลของข้อไหล่ เป็นต้น

ลำดับการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายเริ่มจาก การนวดระดับกล้ามเนื้อ จะต้องนวดให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายทั้งตัว ซึ่งผู้นวดสามารถทราบโดยการสัมผัส จะเพิ่มจำนวนรอบการนวดให้มากขึ้นเฉพาะส่วนที่กล้ามเนื้อเกร็งตัวเท่านั้น ส่วนที่กล้ามเนื้อผ่อนคลายอยู่แล้วนวดเพียงรอบเดียวโดยผู้ถูกนวดอยู่ในท่านอนหงาย นอนตะแคง นอนคว่ำ และนั่งตามลำดับ ผู้นวดสามารถเลือกอวัยวะสำหรับการนวดได้ตามความเหมาะสม และหลีกเลี่ยงการใช้นิ้วหัวแม่มือนวด ให้ใช้เฉพาะกรณีที่จำเป็น เช่น การกดจุดในตำแหน่งที่ไม่สามารถเข้าหรือศอกได้ การนวดระดับกล้ามเนื้อ เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว เพียงใช้การนวดเพียงเบาๆ ผู้นวดสามารถเลือกใช้ ฝ่ามือ สันมือ ศอก หรือเข่า ได้ตามความเหมาะสม โดยมีการผ่อนแรงผู้นวดให้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันผู้ถูกนวดก็รู้สึกผ่อนคลาย โดยเริ่มจาก 1) ผู้ถูกนวด อยู่ในท่านอนหงาย ผู้นวดนวดบริเวณ ขาด้านหน้า-ด้านนอก แขนด้านหน้า-ด้านหลัง 2) ผู้ถูกนวดนอนตะแคง ผู้นวดสามารถนวดสะโพก ข้างที่อยู่ด้านบน ขาด้านนอกของข้างที่อยู่ด้านบน ขาด้านในของขาข้างที่อยู่ด้านล่าง หลัง สะบัก ไหล่ ต้นแขนด้านในของข้างที่อยู่ด้านบน 3) ผู้ถูกนวดอยู่ในท่านอนคว่ำ ผู้นวดจะนวดบริเวณตั้งแต่คอ ลงมาถึงปลายเท้า 4) ผู้ถูกนวดอยู่ในท่านั่งจะนวดตั้งแต่หลัง สะบัก ไหล่ และแขนลงไปจนถึง นิ้วมือ อวัยวะที่ใช้นวดสามารถใช้ มือ ศอก หรือเข่าได้ตามความเหมาะสม เมื่อนวดจนกล้ามเนื้อผ่อนคลายพอที่จะจัดนวดตัดตึงได้แล้ว จึงจะทำการตัดตึงหลังด้วยการจัดทำผู้ถูกนวดที่เขม็งงวด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ รายละเอียด ขั้นตอนและวิธีการนวดแสดงไว้ในคู่มือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยนำโปรแกรมเครื่องมือทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป และคู่มือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในผู้ที่ปวดหลัง ส่วนล่างเรื้อรัง ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อช่วยตรวจสอบ แก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้



แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (ภาคผนวก ข หน้า 118) ได้แก่ 1) แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ทางเลือก 1 คน 2) อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย 1 คน 3) แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 คน 4) พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 คน 5) พยาบาลผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทยและการนวดไทย 1 คน

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา รูปแบบ ความเหมาะสมของกิจกรรม และระยะเวลาของกิจกรรม ตลอดจนการลำดับเนื้อหา ได้ความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) = 1.00 โดยมีประเด็นที่ต้องแก้ไข เล็กน้อย คือ

1. คู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป
  - 1.1 แก้ไข เพิ่มเติม คำเชื่อม ให้ใช้ภาษาเขียนให้อ่านสละสลวย
  - 1.2 แยกหัวข้ออธิบายที่ไม่งงปฏิบัติให้ชัดเจน ไม่ปะปนกับอธิบายที่ถูกต้อง และเพิ่มเติมอธิบายอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ได้
  - 1.3 รูปแสดงท่ากายบริหาร ให้ขยายรูปให้ใหญ่จะได้ชัดเจนมากขึ้น ส่วนรูปอธิบายเหมาะสมแล้ว

2. คู่มือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ให้นำบทสวดบูชาบรมครูการแพทย์แผนไทย ให้ไปไว้ในภาคผนวกของคู่มือ

3. โปรแกรมฯ ขึ้นตอนการประเมินผล ของการดำเนินการวิจัย ควรลดจาก 2 สัปดาห์ เหลือ 1 สัปดาห์คือภายหลังการนวดครั้งที่ 3 แล้วให้นัดต่อมาอีก 1 สัปดาห์ (วันที่ 15 ของการวิจัย) จากประสบการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าเมื่อผู้ป่วยอาการดีขึ้นแล้ว มักจะละเลยการปฏิบัติท่ากายบริหารและอธิบาย ทำให้มีอาการกลับเป็นใหม่ได้

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการจัดการกับอาการตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาแต่เป็นคนละกลุ่มกับผู้ป่วยที่จะศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 3 คน พบว่าเนื้อหาที่มีความเหมาะสม ละเอียด เข้าใจง่าย มีคู่มือกลับไปทบทวนและฝึกปฏิบัติที่บ้านได้ จากการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ พบปัญหา ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีปัญหาเรื่องสายตายาว บางคนไม่ได้นำแว่นมา ทำให้มองจากคู่มือไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงต้องขยายรูปจากคู่มือความรู้อาการปวดหลังส่วนล่าง และคู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป มาทำเป็นแฟ้มภาพพลิกเพื่อประกอบการสอน

2. ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ โดยการสอนมากกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ 10 นาที จึงปรับระยะเวลาจาก 30 นาที เป็น 40 นาที เนื่องจากต้องใช้เวลาในการอธิบายความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่เคยเรียนรู้มาก่อน จำเป็นต้องใช้เวลาอธิบายเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง และให้สามารถฝึกปฏิบัติได้เร็วขึ้น เนื่องจากการฝึกท่ามณีเวชปฏิบัติท่าละ 3-5 ครั้งเท่านั้น ไม่ควรปฏิบัติจำนวนครั้งมากเกินกว่าที่กำหนด การมีความเข้าใจก่อนฝึกปฏิบัติ จะช่วยให้ลดจำนวนครั้งในการฝึกได้ ดังนั้นในขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการบริหารร่างกาย และปรับอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล ด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป จึงใช้เวลาดลดลง 10 นาทีจากที่กำหนดไว้ เนื่องจากในขั้นตอนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และเข้าใจแล้ว ดังนั้นขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะ ลดลงจาก 40 นาที เป็น 30 นาที

## 2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ส่วนสูง น้ำหนัก สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน ความสูงของส้นรองเท้าที่สวมใส่ ประวัติการสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ประวัติการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ และช่วงเวลาที่มีอาการ (กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บันทึก)

2.1.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา ได้แก่ การวินิจฉัย ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ ชนิดของยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อที่ได้รับ (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

2.2 แบบประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analogue Scale: VAS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดย Melzack (1978) แปลเป็นภาษาไทยโดย ดาริน ไต่กะนิ (2545 อ้างถึงในอรทัย สิงห์คำ, 2548) มี 1 ข้อ ลักษณะเป็นเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตรในแนวนอน จุดเริ่มต้น คือ ปลายของเส้นด้านหนึ่งเริ่มจากที่ไม่มีอาการเจ็บปวดเลย มีระดับคะแนนเท่ากับ 0 และปลายอีกด้านหนึ่ง คือ มีความเจ็บปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 10 ประเมินโดยให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างเรีอรั้งบอกความรู้สึกของอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยการทำเครื่องหมาย (/) บนเส้นตรง แล้วผู้วิจัยวัดจากปลายของด้านที่

ไม่มีความเจ็บปวดเลย ระยะทางที่วัดได้ คือ ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่างที่ต้องประเมิน

การแปลผลคะแนน การกำหนดความหมายของคะแนนแปรตามระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด ใช้ตามเกณฑ์ของ อรทัย สิงห์คำ (2548) แบ่งระดับความเจ็บปวด ดังนี้

ระดับความเจ็บปวด	ระดับคะแนน (เซนติเมตร)
น้อยที่สุด	0.01 – 1.99
น้อย	2.00 – 3.99
ปานกลาง	4.00 – 5.99
มาก	6.00 – 7.99
มากที่สุด	8.00 – 10.00

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

3.1 แบบประเมินความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง และทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 20 ข้อ ให้เลือกตอบว่าใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยใช้ประเมินหลังจากให้ความรู้ กำหนดผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความรู้หลังจากรับการสอน

3.2 แบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อตลอดระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการวิจัย มี 2 ข้อ ให้ระบุ จำนวนครั้งที่กินยาระงับปวด และยาคลายกล้ามเนื้อ ในแต่ละวัน ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนำกลับไปบันทึกที่บ้านและให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างมาให้ตรวจสอบความถูกต้องทุกครั้ง

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

**การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา** ผู้วิจัยนำโปรแกรมเครื่องมือกำกับการทดลองได้แก่ แบบประเมินความรู้ และแบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อช่วยตรวจสอบ แก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้แก่ 1) แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ทางเลือก 1 คน 2) อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย 1 คน 3) แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 คน 4) พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 คน 5) พยาบาลผู้มีความรู้และเชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทยและการนวดไทย 1 คน

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา รูปแบบ ความเหมาะสมของกิจกรรม และระยะเวลาของกิจกรรม ตลอดจนการลำดับเนื้อหา ได้ความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index,



CVI) = 1.00 โดยมีประเด็นที่ต้องแก้ไข เล็กน้อย คือ แบบบันทึกการปฏิบัติทำบริหาร แบบบันทึกอิริยาบถ แบบบันทึกอิริยาบถที่ห้ามปฏิบัติ และแบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ ให้แยกแบบบันทึกเป็นรายสัปดาห์ และเรียกเก็บแบบบันทึกจากผู้ป่วยทุกสัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงที่แบบบันทึกอาจสูญหาย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือกำกับการทดลอง ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาแต่เป็นคนละกลุ่มกับผู้ป่วยที่จะศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 3 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจและบันทึกได้ถูกต้อง

### การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการทดลอง เป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และหลังการทดลอง ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1. การเตรียมตัวผู้วิจัย โดยผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติกายภาพบำบัด เพื่อจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมของตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมหลักสูตรหัตถศาสตร์ ซึ่งเป็นการนวดไทยเคลย์ศักดิ์จากโรงเรียนแพทย์แผนโบราณวัดเชตุพนฯ (วัดโพธิ์), การนวดไทยราชสำนัก จากสถาบันการแพทย์แผนไทย และการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย จากสำนักการแพทย์ทางเลือก ปี พ.ศ.2543, 2551, 2552 ตามลำดับ จึงมีความเข้าใจในความแตกต่างของการนวดทั้ง 3 แบบ ผู้วิจัยมีประสบการณ์การนวดเคลย์ศักดิ์ และสามารถเป็นวิทยากรสอนการนวดไทยเพื่อผ่อนคลายและเพื่อการบำบัดอาการให้กับนักศึกษาพยาบาล ปี 2 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏร์ธานี ปี พ.ศ. 2550, สอนแนะนำการนวดเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ. 2552, เป็นวิทยากรสอนและสาธิตการนวดให้กับกลุ่มนักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ ในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มอาสาสมัครหมู่บ้าน รวมทั้งสอนผู้ดูแลนวดผ่อนคลายให้กับผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ที่วัดคำประมง จังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2551 สำหรับการนวดไทยราชสำนักผู้วิจัยได้เรียนรู้ แต่ปฏิบัติน้อยเนื่องจากท่าของผู้นวดทำให้ผู้นวดเองเกิดการเสียสมดุลได้ง่าย เช่น เน้นการกดจุดเพื่อแก้อาการซึ่งต้องใช้หัวแม่มือนวดเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ บางท่าผู้นวดต้องนั่งพับเพียบระหว่างนวด ผู้นวดจึงเกิดเสียสมดุลโครงสร้างร่างกายได้ง่าย ส่วนการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ผู้วิจัยได้มาปฏิบัติการนวดแล้ว 36 คน (มากกว่า 50 ครั้ง) ผลการนวดดีขึ้นทุกราย ทั้งในเรื่องโครงสร้าง

ร่างกายและอาการปวดหลังส่วนล่าง ยังไม่พบอาการแทรกซ้อนจากการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

2. การเตรียมกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยเปิดโอกาสให้ซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยโดยมีแบบฟอร์มการแจ้งสิทธิ์ เห็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ แล้วประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้แบบประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างชนิดเส้นตรง (VAS) ประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างของหลังส่วนล่าง (Pretest) โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดีทุกราย หลังจากได้รับความร่วมมือและยินยอมจากผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสอบถามข้อมูลทั่วไป และจัดกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม ตามกระบวนการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

**ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง** ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน แบ่งการทดลองทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้

1. **กลุ่มควบคุม** ได้รับการพยาบาลตามปกติ ครั้งละ 75-95 นาที จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

**ครั้งที่ 1** (วันที่ 1) ใช้เวลา 95 นาที

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลหน้าห้องตรวจ โดยได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตน เช่น การจัดทำท่าในการทำงาน การออกกำลังกาย และอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ใช้เวลา 10 นาที

2. กลุ่มควบคุม ได้รับการประเมินอาการที่หน่วยงานการแพทย์แผนไทย โดยประเมินประสบการณ์การรับรู้ของผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง รวมทั้งทักษะการจัดการกับอาการ โดยการพูดคุย ใช้เวลา 10 นาที

3. กลุ่มควบคุม ได้รับการนวดไทยแบบเดิม นาน 60 นาที การนวดไทยแบบเดิมในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีการนวดอยู่สองแบบ ได้แก่ การนวดเชลยศักดิ์ และการนวดราชสำนัก ซึ่งทั้งสองหลักสูตร ต้องมีการปรับมาตรฐานผู้นวดเป็นหลักสูตรผู้ช่วยแพทย์แผนไทย ซึ่งมีทั้งหลักสูตร 330 ชั่วโมงและหลักสูตร 372 ชั่วโมง ในการนวดในกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มควบคุม ใช้ผู้นวดที่มีวุฒิการศึกษาด้านการนวดไทยเป็นผู้ช่วยแพทย์แผนไทย 330 ชั่วโมง อวัยวะที่ใช้ในการนวดเช่นเดียวกับการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย คือใช้ นิ้วมือ ฝ่ามือ ศอก เข่า และเท้าได้ ผู้ให้การนวดมีการไหว้ครูก่อนการนวดเช่นเดียวกับการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

หลักการนวด เป็นการนวดตามแนวเส้น การกดจุด และการตัดเอว การนวดเริ่มจากท่านอนตะแคงซ้าย-ขวา ทำคว่ำ และทำนั่ง ตามลำดับ ซึ่งอธิบายลำดับการนวดพอสังเขป ดังนี้

#### **ท่านอนตะแคง**

- 1) โดยเริ่มจากการจัดทำผู้รับการนวดให้ท่านอนตะแคงงอเข่าด้านบนไปวางกับที่นอนและปลายเท้าอยู่ระดับเข่าของขาที่อยู่ด้านล่าง ขาด้านล่างเหยียดตรง
- 2) เริ่มนวดที่สะโพกด้านบน นวดโดยรอบสะโพก และกดจุดบนสะโพก 3 จุด (จุดสลักเพชร) นวดต่อลงมาถึงต้นขาข้างที่อยู่ด้านบน 2 แนว จนถึงปลายเท้า นวดขึ้นลงแนวละ 2-3 รอบ
- 3) นวดจากต้นขาด้านในใต้ก้นย้อย (ขาที่อยู่ด้านล่าง นวด 1 แนว คือแนวกลางขาด้านใน) นวดขึ้นลง 2-3 รอบ
- 4) นวดขอบสะโพกด้านบน และเน้นบริเวณเอว ไล่ขึ้นไปตามแนวกล้ามเนื้อหลังชิดกับสันหลังจนถึงบ่า 2-3 รอบ
- 5) นวดรอบสะบัก ไหล่ บ่า แขนด้านใน แขนด้านนอก
- 6) นวดคอ ศีรษะ กดจุดใต้ท้ายทอย
- 7) ตัดเอว แล้วให้ผู้ป่วยตะแคงอีกข้าง เริ่มการนวดใหม่ในท่าตะแคง

**ท่านอนคว่ำ** ส่วนใหญ่เป็นการนวดเน้นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อตั้งแต่คอ หลัง สะโพก และขาจนถึงปลายเท้า มีการเน้นจุดเฉพาะแนวขิดกระดูกสันหลัง

#### **ทำนั่ง**

- 1) เริ่มจากการนวดบริเวณสะบัก ไหล่ คอ ศีรษะ แขน ตลอดลงมาถึง นิ้วมือ แต่หลีกเลี่ยงการกดบ่าลงในแนวตั้ง เพราะจะมีผลต่อหมอนรองกระดูกทำให้รับน้ำหนักมากขึ้น
  - 2) ให้ผู้ป่วยก้มเอามือแตะปลายเท้าให้ได้มากที่สุด แล้วผู้นวดมานวดต่อที่ปลายเท้า การนวดเสร็จสมบูรณ์ และมีการสอนท่าบริหารกลับไปทำที่บ้าน
4. กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนท่าบริหาร 10 นาที ภายหลังจากการนวดแล้ว ซึ่งทำบริหารสำหรับผู้ที่มีปวดหลังปวดเอว มีทั้งท่านอนและทำนั่ง (ท่านอน ได้แก่ ท่าบิดเอว ท่ากอดเข้าชิดอกทีละข้าง และทำนั่ง ได้แก่ ท่าบิดเอว ท่าก้มแตะปลายเท้า ท่าผีเสื้อ) ให้ผู้ที่มีปวดหลังส่วนล่าง เร็วจริงทำท่าละ 3-5 ครั้ง ใช้เวลาประมาณครั้งละ 10 นาที วันละ 2 รอบ การสอนท่าบริหารสำหรับการแก้อาการปวดหลังปวดเอว จะสอน ครั้งละ 2-3 ท่า ใน 5 ท่า ตามความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างจำได้ดี ก็จะสอนจนครบทั้ง 5 ท่า และกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำให้



หลักเลี้ยงอาหารแสงตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย ในระหว่างที่ยังมีอาการปวด ได้แก่ ข้าวเหนียว ของดอง หน่อไม้ และผักจำพวกแตง แล้วนวดให้มาครั้งถัดไป รวมใช้เวลา 5 นาที

5. ผู้วิจัยอธิบายการลงบันทึก ในเครื่องมือกำกับการทดลอง โดยให้ผู้ที่พักปวดหลังส่วนล่างไปบันทึกทุกวัน ได้แก่ แบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ ตลอดระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการวิจัย มี 2 ข้อ และให้กลุ่มตัวอย่างนำแบบบันทึกมาให้ตรวจดูทุกครั้งที่มาตามนัด

#### ครั้งที่ 2 (วันที่ 4) ใช้เวลา 75 นาที

1. ผู้วิจัยประเมินแบบบันทึกที่ผู้ที่พักปวดหลังส่วนล่างบันทึกว่าทำถูกต้องหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคในการบันทึกหรือไม่ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างนำแบบบันทึกมาให้ตรวจดู และส่วนใหญ่จะบันทึกได้ถูกต้อง มีส่วนน้อยที่ไม่มั่นใจและเมื่อผู้วิจัยอธิบายก็สามารถบันทึกได้ถูกต้อง

2. กลุ่มควบคุม ได้รับการประเมินโดยซักถามอาการใช้เวลา 5 นาที

3. กลุ่มควบคุมได้รับการนวดไทยแบบเดิม เป็นครั้งที่ 2 นาน 60 นาที (ยกเว้นกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแล้ว จะไม่ปฏิบัติการนวดไทยแบบเดิม)

4. กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนท่าบริหาร 10 นาที โดยทบทวนท่าที่สอนครั้งก่อน และสอนท่าที่เหลือเพิ่มเติม

#### ครั้งที่ 3 (วันที่ 8) ใช้เวลา 75 นาที ทำเหมือนกับครั้งที่ 2

1. ผู้วิจัยประเมินแบบบันทึกที่ผู้ที่พักปวดหลังส่วนล่างบันทึกว่าทำถูกต้องหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคในการบันทึกหรือไม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างบันทึกได้ถูกต้อง และผู้วิจัยจะเก็บแบบบันทึกสัปดาห์ที่ 1 และให้แบบบันทึกสัปดาห์ที่ 2 ให้กลุ่มตัวอย่างไปบันทึกต่อ โดยแบบบันทึกจะมีเนื้อหาเดียวกัน แต่ต่างกันที่สีของแบบบันทึกเท่านั้น และให้นำแบบบันทึกมาให้เมื่อนัดมาครั้งที่ 4

2. กลุ่มควบคุม ได้รับการประเมินโดยซักถามอาการใช้เวลา 5 นาที

3. กลุ่มควบคุมได้รับการนวดไทยแบบเดิม เป็นครั้งที่ 2 นาน 60 นาที (ยกเว้นกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแล้ว จะไม่ปฏิบัติการนวดไทยแบบเดิม)

จากการดำเนินการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมทุกคนได้รับการนวดไทยแบบเดิม ครบ 3 ครั้งทุกราย

4. กลุ่มควบคุม ได้รับการสอนและทบทวนท่าบริหาร 10 นาที

2. **กลุ่มทดลอง** ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 70-150 นาที ตามลำดับ ดังนี้

### ครั้งที่ 1 (วันที่ 1) ใช้เวลาประมาณ 150 นาที

1. การประเมินผู้ป่วย โดยประเมินประสบการณ์การรับรู้ของผู้ป่วยโดยให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง รวมทั้งทักษะการจัดการกับอาการ และประเมินความรู้ ก่อนเข้าโปรแกรม โดยการพูดคุย ใช้เวลา 10 นาที พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่าง มีการรับรู้ การประเมิน และการตอบสนองต่ออาการปวดหลังส่วนล่างแตกต่างกันออกไป จึงทำให้มีการจัดการกับอาการแตกต่างกันออกไป บางคนมีการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างว่า เป็นอาการปวดบริเวณนั้นเอง บางรายมีอาการปวดบริเวณขาทั้งสองข้างร่วมด้วย บางคนมีอาการปวดบริเวณขาข้างใดข้างหนึ่งร่วมด้วย บางรายมีอาการปวดบริเวณสะโพกและกระเบนเหน็บร่วมด้วย ส่วนใหญ่บอกว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นอาการที่ทำให้ตนเองมีความทุกข์ทรมาน รู้สึกหงุดหงิด และเครียดกับอาการปวดที่เกิดขึ้นเนื่องจากอาการปวดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และบางครั้งอาการปวดจะมีความรุนแรงมากขึ้น จนไม่สามารถทำงานได้ จากการสอบถามถึงประสบการณ์อาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ซึ่งมีความแตกต่างกัน ทำให้ผู้วิจัยเข้าใจความคิดความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างในมุมมองของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังเองก็มีความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังระหว่างพยาบาลและผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

2. ผู้วิจัยให้ความรู้ตามแผนการสอน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับกายวิภาค อาการสาเหตุของอาการและปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างโดยใช้คู่มือประกอบการสอน และสอนท่ากายบริหารและปรับอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (แปดท่ามณีเวช) โดยมีสื่อการสอนเป็นแฟ้มภาพพลิก และแจกคู่มือความรู้อาการปวดหลังส่วนล่างและคู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป เพื่อให้ผู้ป่วยไปทบทวนและทำต่อที่บ้าน ใช้เวลาสอน 40 นาที

3. ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างทำแบบประเมินความรู้หลังให้ความรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ร้อยละ 80 ทุกรายโดยไม่ต้องสอนซ้ำ (ดังตารางที่ 9 หน้า 111).ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เฉลี่ยร้อยละ 93.25 โดยมีความรู้ระดับ 85% (3 คน), 90% (7 คน), 95% (4 คน) และ 100% (6 คน)

4. พัฒนาทักษะการบริหารและปรับอิริยาบถแปรท่ามณีเวช ผู้วิจัยสาธิตและให้ผู้ทีปวดหลังส่วนล่างปฏิบัติจริง ใช้เวลา 30 นาที พบว่ากลุ่มตัวอย่างทำได้ค่อนข้างดี ท่าบริหารที่กลุ่มตัวอย่างจะทำได้ไม่ดี คือ ท่าที่ 2 ท่าไม่แบ็ง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจะสับสน ในทิศทางการหมุนไหล่ และการรักษาระดับของมือ จึงต้องมีการฝึกทักษะท่าไม่แบ็งมากกว่าท่าบริหารอื่น ซึ่งผู้วิจัยบางครั้งต้องช่วยจับมือกลุ่มตัวอย่างให้หมุนในทิศทางและระดับที่ถูกต้อง ส่วนอิริยาบถ กลุ่มตัวอย่างจะทำท่านั่งยองได้ไม่ดี และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าใจว่าการนั่งยองทำให้มีอาการปวดหลังมากขึ้น จึงหลีกเลี่ยงการนั่งยองเป็นส่วนใหญ่ เมื่อผู้วิจัยได้ฝึกทักษะการนั่งยองตามศาสตร์การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย โดยให้ท่านั่งยองแล้วให้เท้าเป็นเลข 11 พร้อมกับให้กลุ่มตัวอย่างแขม่วท้องขณะนั่งยอง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เห็นด้วยกับการนั่งยองสามารถทำให้อาการปวดหลังลดลงได้

5. ผู้วิจัยปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กับกลุ่มทดลอง ใช้เวลา 60 นาที ผลการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างลดอาการปวดลงทันทีที่ปรับสมดุลให้แนวสันหลังกลับสู่แนวปกติ กลุ่มตัวอย่างจะได้ยินเสียงกระดูกสันหลังกระทบกัน กลุ่มตัวอย่างบางคนจะตกใจ แต่ไม่มีอาการปวดแต่อย่างใด กลุ่มตัวอย่างจะบอกเป็นทำนองเดียวกันว่า รู้สึกโล่งตรงตำแหน่งที่เกิดเสียง โดยผู้วิจัยจะอธิบายได้เน้นย้ำแก่กลุ่มตัวอย่างว่า ที่รู้สึกโล่งสบายเนื่องจากได้จัดแนวสันหลังสู่ปกติแล้ว แต่การที่จะคงอาการนี้ได้กลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติแปรท่ามณีเวชอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แนวสันหลังเป็นปกติมากที่สุด เพราะการทำงานในชีวิตประจำวันของทุกคนทำให้โครงสร้างร่างกายเสียสมดุลได้ทุกเมื่อ ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละบุคคลได้หลีกเลี่ยงการเบี่ยงเบนสมดุลโครงสร้างร่างกายมากน้อยเพียงใด ดังนั้นการปฏิบัติแปรท่ามณีเวช เป็นวิธีการที่จัดสมดุลโครงสร้างร่างกายที่เบี่ยงเบนในแต่ละวัน ดังนั้นจำนวนครั้งที่เหมาะสมในการปฏิบัติเพียงท่าละ 3 ครั้ง วันละ 2 รอบ หากไม่ปฏิบัติแปรท่ามณีเวชอย่างสม่ำเสมอ การจัดนวดปรับสมดุล ๓ ครั้งนี้ จะไม่ช่วยให้อาการดีขึ้นเมื่อระยะเวลาผ่านไป เพราะโครงสร้างร่างกายเบี่ยงเบนมานาน จะจัดให้กลับเข้าที่โดยการจัดครั้งเดียวเป็นไปได้อย่าง การนวดปรับสมดุลเป็นเพียงการช่วยให้แนวสันหลังอยู่ในแนวปกติมากที่สุด อาการปวดจึงลดลงทันทีที่กลุ่มตัวอย่างรู้สึกและสัมผัสได้ แต่อาการโล่งรู้สึกสบายตัวอยู่เพียงระยะสั้น ๆ เท่านั้น เมื่อเวลาผ่านไปโครงสร้างร่างกายหากไม่มีการจัดสมดุลในแต่ละวัน แนวกระดูกสันหลังจะกลับสู่แนวผิดปกติเดิมที่เป็นมานาน บางคนอาจมีอาการปวดมากขึ้นได้ เนื่องจากการจัดสมดุลใหม่ให้กระดูกอยู่ในแนวตรง เป็นการดึงกระดูกให้ออกมาจากเนื้อเยื่อและพังผืดที่เกาะอยู่เดิม ระหว่างที่ดึงออกมาเนื้อเยื่อและพังผืดอาจมีการบาดเจ็บ เช่น ถลอกเป็นแผล เมื่อไม่ปฏิบัติท่ามณีเวชกระดูกก็กลับไปทีเดิมและอาจสร้างแผลใหม่ให้กับเนื้อเยื่อเดิมได้ จึงอาจมีอาการปวดมากขึ้นกว่าเดิมได้ การฝึกท่ามณีเวช จึงเปรียบเสมือนการใส่ฝือกก่อน ๆ ประคองให้สันหลังอยู่ในแนวตรง ไม่ให้กลับไปสู่แนว



ที่ผิดปกติอยู่เดิม หลังจากนั้นร่างกายจะสร้างเนื้อเยื่อมาเกาะใหม่ในแนวปกติ อาการปวดหลังก็จะเบาบางลงเป็นลำดับ เช่นเดียวกันการฝึกท่ามณีเวชเองก็ทำให้เรารู้สึกปวดร่อนกล้ามเนื้อตรงตำแหน่งที่มีอาการ เพราะเป็นการจัดกระดูกให้อยู่ในแนวปกติ ดังนั้นในระยะแรกหากมีอาการปวด ร้อน ๆ กล้ามเนื้อคล้ายกับอาการระบมจากการนอนดึกก็ไม่ควรตกใจ เพราะอธิบายได้ว่าการจัดสมดุลโดยท่ามณีเวชเป็นการจัดกระดูกด้วยตนเอง อาการที่เกิดขึ้นจะคล้ายกับการจัดสมดุลที่แนวสันหลัง

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่าง 2 คน ไม่สามารถปรับจัดกระดูกแนวสันหลังได้สำเร็จในการนอนปรับสมดุล ฯ ในครั้งแรกได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อคลายตัวไม่เพียงพอ เพราะกลุ่มตัวอย่างมีอาการกล้ามเนื้อเกร็งมาก ดังตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างคนที่ 21 และ 33 (ดังตารางที่ 10 หน้า 112)

6. ผู้วิจัยอธิบายการลงบันทึก ในเครื่องมือกำกับทดลอง โดยให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างไปบันทึกทุกวัน ได้แก่ แบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ ตลอดระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการวิจัย มี 2 ข้อ แบบบันทึกการปฏิบัติท่าบริหาร 5 ข้อ และแบบบันทึกอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล มี 4 ข้อ และเน้นย้ำให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างนำแบบบันทึกมาให้ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องทุกครั้งทีนี้

จากการดำเนินการทดลอง ซึ่งต้องใช้เวลานานถึง 150 นาที ในการทดลองครั้งที่ 1 ซึ่งพบกลุ่มตัวอย่างบางคนไม่มีเวลาเพียงพอที่จะร่วมการวิจัยได้ทันที หรือกลุ่มตัวอย่างที่มาในเวลาใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจะนัดกลุ่มตัวอย่างมาภายหลัง และนับเวลาเข้าร่วมวิจัยใหม่ตามวันที่นัด ครั้งแรกเป็นครั้งที่ 1 (วันที่ 1)

**ครั้งที่ 2 (วันที่ 4) ใช้เวลาประมาณ 60-75 นาที**

1. ผู้วิจัยประเมินแบบบันทึกการใช้ยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ ที่ผู้ปวดหลังส่วนล่างบันทึกว่าทำถูกต้องหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคในการบันทึกและปฏิบัติหรือไม่ รวมทั้งเน้นย้ำให้บันทึกต่อเนื่อง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บันทึกได้ถูกต้อง มีส่วนน้อยที่ไม่มั่นใจ และเมื่อผู้วิจัยอธิบายก็สามารถบันทึกได้ถูกต้อง

2. กลุ่มทดลอง ได้รับการประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการพูดคุย และใช้แบบวัดระดับความเจ็บปวด (VAS) ให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกเอง ใช้เวลา 5 นาที

3. ประเมินทักษะท่ากายบริหารและอิริยาบถ “แปดท่ามณีเวช” โดยให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างทำให้อุทาละ 1 ครั้ง หากทำไม่ถูกต้องก็แก้ไขให้ถูกต้องและให้กำลังใจ ใช้เวลา 10 นาที

พบว่ากลุ่มตัวอย่างทำได้ส่วนใหญ่ทำได้ดี และทำที่ยังต้องมีการแก้ไขบ่อยๆ คือ ท่าที่ 2 ท่าไม่แป้ง รองลงมา คือ ท่าที่ 4 ท่าเก็บพลัง สร้างกำลังภายใน

4. ปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 45-60 นาที (ยกเว้นกรณีผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแล้ว จะไม่ปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย)

ในการนวดปรับสมดุลฯ ครั้งที่ 2 สามารถปรับจัดแนวกระดูกสันหลังได้ทุกคน และกลุ่มตัวอย่าง ไม่ตกใจกับการจัดกระดูกแนวสันหลังเพราะทราบแล้วว่าทำให้สบายตัวมากขึ้น และมีกลุ่มตัวอย่าง 3 คน รูปร่างเล็กและอาการปวดลดลงแล้ว การนวดปรับสมดุลฯ ในครั้งที่ 2 ใช้เวลาเพียง 45 นาที ก็เพียงพอ ดังกลุ่มตัวอย่างคนที่ 22, 38, 39 (ดังตารางที่ 10 หน้า 112)

**ครั้งที่ 3** (วันที่ 8) ใช้เวลาประมาณ 60-75 นาที ทำเหมือนกับครั้งที่ 2

1. ผู้วิจัยประเมินแบบบันทึกที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างบันทึกว่าทำถูกต้องหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคในการบันทึกหรือไม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างบันทึกได้ถูกต้อง และผู้วิจัยจะเก็บแบบบันทึกสัปดาห์ที่ 1 และให้แบบบันทึกสัปดาห์ที่ 2 ให้กลุ่มตัวอย่างไปบันทึกต่อ โดยแบบบันทึกเนื้อหาเดียวกัน แต่ต่างกันที่สีของแบบบันทึกเท่านั้น และให้นำแบบบันทึกมาให้เมื่อนัดมาครั้งที่ 4

2. กลุ่มทดลอง ได้รับการประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการพูดคุย และใช้แบบวัดระดับความเจ็บปวด (VAS) ให้กลุ่มตัวอย่างลงบันทึกเอง ใช้เวลา 5 นาที

3. ประเมินทักษะท่ากายบริหารและอิริยาบถ “แปดท่ามณีเวช” โดยให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างทำให้อุทาละ 1 ครั้ง หากทำไม่ถูกต้องก็แก้ไขให้ถูกต้องและให้กำลังใจ ใช้เวลา 10 นาที

พบว่ากลุ่มตัวอย่างทำได้ดีขึ้น และทำที่ยังต้องมีการแก้ไขอยู่ คือ ท่าที่ 2 ท่าไม่แบ่งกลุ่มตัวอย่างบางคนยังรักษาระดับมือให้ขนานกับพื้นได้ไม่ดี

4. ปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายให้กลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 45-60 นาที (ยกเว้นกรณีผู้ป่วยไม่มีอาการปวดแล้ว จะไม่ปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย)

พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างบันทึกแบบบันทึกได้ดีขึ้น ทักษะการปฏิบัติท่ากายบริหารและอิริยาบถสามารถปฏิบัติได้คล่องแคล่วขึ้น และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ต้องปฏิบัติการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ครั้งที่ 3 จำนวน 2 คน ได้แก่กลุ่มตัวอย่างคนที่ 27 และ 39 (ดังตารางที่ 10 หน้า 112) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแล้ว แต่ได้เน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติท่ามณีเวชต่อเนื่องที่บ้านและนัดกลุ่มตัวอย่างทุกคนมาประเมินผลหลังการทดลองในครั้งถัดไป

สรุป ภายหลังจากการดำเนินการขึ้นหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมทุกคน ให้ความร่วมมือในการประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ใช้แบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (VAS) เป็นอย่างดี กลุ่มทดลอง ทั้ง 20 คน ผ่านเกณฑ์กำกับการทดลองทั้ง 2 เกณฑ์ คือ มีการดำเนินการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างได้ดี โดยมีการบริหารและปรับอิริยาบถตามคู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติท่ามณี

เวชตั้งแต่ร้อยละ 82.1ขึ้นไป  $\bar{X}=95.2$  (ดังตารางที่ 11 หน้า 113) และมีท่าทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดีขึ้น โดยสังเกตได้จากข้อคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง แสดงความคิดเห็นว่า การฝึกปฏิบัติตามโครงการวิจัยโดยเคร่งครัด ช่วยให้อาการปวดลดลงได้และทำให้บุคลิกภาพในการนั่งเดินและทรงตัวดีขึ้น รู้สึกสบายขึ้นและสะดวกขึ้นมาก (5 คน) และคิดเห็นว่าเปลี่ยนการออกกำลังกายจากวิ่งเป็นเดินเร็วเลข 11 รู้สึกปวดลดลงมาก (1 คน) (ดังข้อคิดเห็นที่ 2 และ 7, หน้า 92) และให้ความร่วมมือในการประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (VAS) เป็นอย่างดี และกลุ่มตัวอย่างบางส่วนกล่าวว่า อยากให้มีการจัดอบรมความรู้ทำบริหารและอริยาบถแปดท่ามณีเวชอย่างจริงจัง เพราะมีคนรอบข้างเป็นโรคปวดหลังปวดเอวกันมาก (5 คน) (ดังข้อคิดเห็นที่ 4 หน้า 92)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้หลีกเลี่ยงช่วงเทศกาลปีใหม่ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้คะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มตัวอย่างคลาดเคลื่อนได้ง่าย เช่นหากกลุ่มตัวอย่างที่เดินทางท่องเที่ยวอาจได้รับอิทธิพลจากการเดินทางทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างมากขึ้น หรือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เดินทางและพักผ่อนอยู่กับบ้าน กลุ่มตัวอย่างอาจมีอาการดีขึ้นจากการนอนพัก ผู้วิจัยจึงหลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลในช่วงเทศกาลปีใหม่ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเป็นธรรมชาติมากที่สุด และได้เริ่มเก็บข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2553 ถึง 12 มีนาคม 2553 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การเตรียมสถานที่ ผู้วิจัยได้ใช้โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นสถานที่ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ณ ห้องตรวจคัดแยกกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี หลังจากได้รับอนุญาต ทำการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาล หัวหน้างานผู้ป่วยนอก หัวหน้าห้องตรวจคัดแยกกรรมกระดูก แพทย์เจ้าของไข้และหัวหน้ากลุ่มงานการแพทย์แผนไทย เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย รายละเอียดขั้นตอน และระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการทดลอง
2. ผู้วิจัย ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่ายดังรายละเอียดการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



4. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการการจัดการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้รับการจัดกิจกรรมรายบุคคล จำนวน 3 ครั้ง คือวันที่ 1 วันที่ 4 และวันที่ 8 ของการทดลอง

5. ผู้วิจัยประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังการทดลองทันทีในแต่ละครั้ง คือในวันที่ 1 วันที่ 4 และวันที่ 8 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

6. หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ คือ วันที่ 15 ของการทดลอง ผู้วิจัยติดตามประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาในการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการบริการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาแต่อย่างใด นอกจากนี้ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยสามารถยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ทันที โดยไม่มีผลต่อการบำบัดรักษาพยาบาลหรือการบริการที่ได้รับ ข้อมูลต่างๆที่ได้รับจะถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำเสนอโดยภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุลที่แท้จริง และหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างได้รับความผิดปกติเนื่องจากการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย โดยต้องแจ้งความผิดปกติให้ผู้ทำการวิจัยทราบทันที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Patient / Participant Information Sheet) ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมการวิจัยให้ลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ (Informed Consent Form) กลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการยินยอมจากแพทย์ศัลยกรรมกระดูกเจ้าของไข้ว่าสามารถนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายได้และไม่มีข้อห้ามในการนวดไทย โดยผู้วิจัยจะประเมินสภาพร่างกาย วัดสัญญาณชีพก่อนนวด ฯ ทุกคนและขณะที่ทำการนวด ฯ ถ้าผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีอาการผิดปกติได้แก่ หน้ามืด เป็นลม ชาอ่อนแรง ต้องหยุดการนวด ฯ ทันทีและให้การพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม

จากการดำเนินการทดลอง ไม่พบกลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือมีอาการผิดปกติจากการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ของกลุ่มตัวอย่างนำมาแจกแจงความถี่และคิดอัตราร้อยละ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในกลุ่มทดลอง โดยวัดซ้ำก่อนและหลังให้โปรแกรมฯ ทุกครั้ง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเอฟ (Repeated Measured Analysis of Variance) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลแบบอนุกรมเวลา (Time series design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการ ด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ คือ ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 35-50 ปี ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง แต่ยังไม่มีอาการของการกดทับเส้นประสาท มารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 15 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2553 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คนและกลุ่มควบคุม 20 คน ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แสดงข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ส่วนที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มทดลองที่ได้รับการโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

**ส่วนที่ 4** ให้กลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกรายหลังได้เข้าร่วมโครงการวิจัยตลอดสองสัปดาห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n =20)		กลุ่มทดลอง (n =20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ (<math>\bar{X} = 43.38</math>)</b>	$\bar{X} = 43.90$		$\bar{X} = 42.85$	
- 35-40 ปี	6	30	6	30
- 41-45 ปี	6	30	6	30
- 46-50 ปี	8	40	8	40
<b>น้ำหนัก (<math>\bar{X} = 58.30</math>)</b>	$\bar{X} = 58.10$		$\bar{X} = 58.50$	
- ต่ำกว่า 50 กิโลกรัม	3	15	4	20
- 50-60 กิโลกรัม	11	55	7	35
- มากกว่า 60 กิโลกรัม	6	30	9	45
<b>ส่วนสูง (<math>\bar{X} = 156.90</math>)</b>	$\bar{X} = 157.00$		$\bar{X} = 156.80$	
- ต่ำกว่า 150 ซม.	1	5	-	-
- 150-155 ซม.	8	40	6	30
- 156-160 ซม.	7	35	12	60
- 161-165 ซม.	2	10	2	10
- 166-170 ซม.	2	10	-	-
<b>สถานภาพสมรส</b>				
- โสด	1	5	4	20
- คู่	16	80	13	65
- หม้าย	1	5	1	5
- หย่าร้าง	2	10	2	10
<b>ศาสนา</b>				
- พุทธ	19	95	19	95
- อิสลาม	1	5	1	5

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n =20)		กลุ่มทดลอง (n =20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>				
- ประถมศึกษา	3	15	2	10
- มัธยมศึกษา	3	15	4	20
- ประกาศนียบัตร	4	20	3	15
-ปริญญาตรี	9	45	9	45
- ปริญญาโท/เอก	1	5	2	10
<b>อาชีพ</b>				
- รับจ้าง	8	40	4	20
- ค้าขาย	1	5	5	25
- พนักงานบริษัท	1	5	1	5
- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	50	10	50
<b>ชั่วโมงนอนหลับ (<math>\bar{X} = 6.95</math>)</b>	$\bar{X} = 6.75$		$\bar{X} = 7.15$	
- น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	1	5	2	10
- 6-8 ชั่วโมง	18	90	17	85
- มากกว่า 8 ชั่วโมง	1	5	1	5
<b>ชั่วโมงการทำงาน (<math>\bar{X} = 9.93</math>)</b>	$\bar{X} = 10.00$		$\bar{X} = 9.85$	
- น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	1	5	1	5
- 6-10 ชั่วโมง	9	45	11	55
- มากกว่า 10 ชั่วโมง	10	50	8	40
<b>ความสูงสันรองเท้า (<math>\bar{X} = 2.82</math>)</b>	$\bar{X} = 2.66$		$\bar{X} = 2.98$	
- ไม่เกิน 3.80 ซม.	19	95	17	85
- สูงกว่า 3.80 ซม.	1	5	3	15
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>				
- ไม่ออกกำลังกาย	7	35	10	50
- ออกกำลังกาย	13	65	10	50

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n =20)		กลุ่มทดลอง (n =20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เวลาที่มีอาการปวดหลังมากที่สุด</b>				
- ตื่นนอนตอนเช้า	6	30	3	15
- ตลอดทั้งวัน	0	0	2	10
- ขณะยกของหนัก	1	5	1	5
- หลังเลิกงานแต่ละวัน	5	25	7	35
- ลงมือทำงานได้ไม่นาน	3	15	2	10
- ไม่แน่นอน	5	25	5	25
<b>ระยะเวลาที่มีอาการ (เดือน)</b>	$(\bar{X} = 24.60)$		$(\bar{X} = 38.55)$	
- ไม่เกิน 12 เดือน	12	60	4	20
- 13-36 เดือน	4	20	11	55
- 37-60 เดือน	2	10	2	10
- มากกว่า 60 เดือน	2	10	3	15
<b>การใช้ยาแก้ปวด</b>				
- ไม่ใช้ยา	18	90	16	80
- ใช้ยา	2	10	4	20
<b>การใช้ยาคลายกล้ามเนื้อ</b>				
- ไม่ใช้ยา	18	90	16	80
- ใช้ยา	2	10	4	20
<b>ระดับอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนการทดลอง</b>				
- ปวดปานกลาง (4.00-5.99 คะแนน)	10	50	10	50
- ปวดมาก (6.00-7.99 คะแนน)	10	50	10	50



จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุ 35-50 ปี เฉลี่ย 43.38 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 58.30 กิโลกรัม ส่วนใหญ่มีส่วนสูง 150-160 ซม. ร้อยละ 82.50 (33 คน) เฉลี่ย 156.90 ซม. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72.50 (29 คน) ร้อยละ 95 (38 คน) นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 45 (18 คน) และครึ่งหนึ่งประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (20 คน) กลุ่มตัวอย่างพักผ่อนนอนหลับเฉลี่ยวันละ 6.95 ชั่วโมง ส่วนใหญ่นอนหลับพักผ่อนวันละ 6-8 ชั่วโมง และส่วนใหญ่มีจำนวนชั่วโมงการทำงาน 6-10 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 50 (20 คน) รองลงมาทำงานมากกว่า 10 ชั่วโมง ร้อยละ 45.00 (18 คน) กลุ่มตัวอย่างใส่รองเท้าสูงไม่เกิน 3.8 ซม. คิดเป็นร้อยละ 90 (36 คน) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ มีการออกกำลังกายคิดเป็นร้อยละ 57.50 (23 คน) เวลาที่มีอาการปวดหลังมากที่สุด คือ หลังเลิกงานแต่ละวันคิดเป็นร้อยละ 30 (12 คน) ระยะเวลาของโรคส่วนใหญ่ไม่เกิน 36 เดือน คิดเป็นร้อยละ 77.50 (31 คน) และกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ใช้ยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ ร้อยละ 82.50 (33 คน) และกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนการทดลองระดับปวดปานกลางและระดับปวดมาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ดังตารางที่ 10 หน้า 112)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายแต่ละครั้ง

ช่วงเวลาที่ประเมิน	ก่อนได้รับการนวดปรับสมดุลฯ		หลังการนวดปรับสมดุลฯทันที	
	สมดุฯ		สมดุฯทันที	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ	5.89	1.13	2.58	2.18
หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4	3.83	1.34	1.87	1.41
หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 8	2.48	1.51	1.09	1.27
หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 15	1.23	1.10	-	-

จากตารางที่ 2 พบว่าการเข้าโปรแกรม ฯ ครั้งที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนได้รับโปรแกรม ฯ เท่ากับ 5.89 คะแนน หลังได้รับโปรแกรม ฯ มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงเหลือ 2.58 เมื่อเวลาผ่านไปวันที่ 4 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นเป็น 3.83 และเมื่อให้การนวดปรับสมดุลฯ ครั้งที่ 2 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงเป็น 1.87 และเมื่อเวลาผ่านไปวันที่ 8 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นอีกเป็น 2.48 เมื่อให้การนวดปรับสมดุลฯ ครั้งที่ 3 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงเป็น 1.09 และเมื่อประเมินผลอีก 1 สัปดาห์ วันที่ 15 คะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นเป็น 1.23 จึงสรุปว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ฯ ซึ่งแสดงเป็นกราฟเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ดังภาพที่ 9 หน้า 85

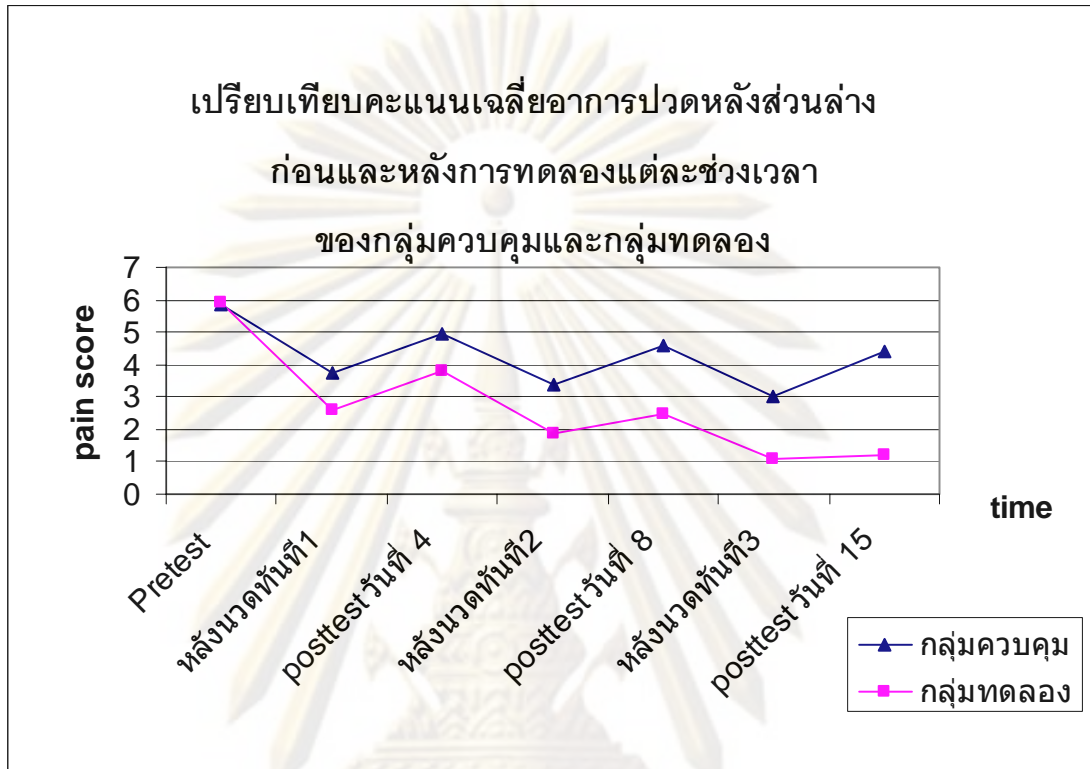
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังให้การพยาบาลตามปกติ

ช่วงเวลาที่ประเมิน	ก่อนให้นวดแบบเดิม		หลังให้การนวดแบบเดิมทันที	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนเข้าโครงการ	5.84	.95	3.72	1.49
หลังเข้าโครงการวันที่ 4	4.98	1.58	3.35	1.53
หลังเข้าโครงการวันที่ 8	4.61	1.79	2.99	1.64
หลังเข้าโครงการวันที่ 15	4.42	1.90	-	-

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มควบคุมก่อนเข้าโครงการ คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง เท่ากับ 5.84 หลังได้รับการนวดแบบเดิม คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่าง ลดลงเหลือ 3.72 เมื่อเวลาผ่านไปวันที่ 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นเป็น 4.98 และเมื่อให้การนวดแบบเดิม ครั้งที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่าง ลดลงเป็น 3.35 และ เมื่อเวลาผ่านไปวันที่ 8 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นอีกเป็น 4.61 และเมื่อให้การนวดแบบเดิม ครั้งที่ 3 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงเป็น 2.99 และเมื่อเวลาผ่านไป 1 สัปดาห์ วันที่ 15 คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างก็เพิ่มขึ้นอีก เป็น 4.42 จึงสรุปว่า กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยของอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งแสดงเป็นกราฟเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลอง ดังภาพที่ 9 หน้า 85



จากตารางที่ 2 และ ตารางที่ 3 แสดงกราฟเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่ม



ภาพที่ 9 กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการทดลองทันที ในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 4 แสดงสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลอง จำแนกตามเวลาการได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์เอฟ (Repeated Measured Analysis of Variance)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ผู้ป่วย	79.64	19	4.19		
เวลาที่ประเมินอาการ	239.27	3	79.76	100.88	<.001
ผู้ป่วยXเวลาที่ประเมินอาการ	45.07	57	0.79		
<b>รวม</b>	<b>363.98</b>	<b>79</b>			

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ค่าเฉลี่ยการวัดทั้ง 4 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F=100.88$ ,  $p<.05$ ) ดังนั้นค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลองที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 4 ครั้ง ไปทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Bonferroni ได้ผลดังตารางที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นรายคู่ โดยจำแนกตามเวลาที่ได้รับโปรแกรมฯ ด้วยสถิติ Bonferroni'

ช่วงเวลาที่ประเมิน	ตารางสรุปผลการวิเคราะห์รายคู่				
		วันที่ 1	วันที่ 4	วันที่ 8	วันที่ 15
	$\bar{X}$	5.89	3.83	2.48	1.23
ก่อนได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 1	5.89	-	2.06*	3.42*	4.67*
หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4	3.83		-	1.35*	2.60*
หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 8	2.48			-	1.25*
หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 15	1.23				-

\*p<.05

จากตารางที่ 5 เมื่อทดสอบความแตกต่างคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จำแนกตามเวลาที่ได้รับโปรแกรมฯ เป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Bonferroni พบว่าคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างภายหลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 มีความแตกต่างกันทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 1 มากกว่าวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15, วันที่ 4 มากกว่าวันที่ 8 และวันที่ 15, และ วันที่ 8 มากกว่าวันที่ 15 คือลดลงทุกช่วงของการวัดตามเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตารางที่ 6** แสดงสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มควบคุม  
 จำแนกตามเวลาการได้รับการพยาบาลตามปกติแต่ละเวลา โดยใช้สถิติเอฟ  
 (Repeated measured Analysis of Variance)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ผู้ป่วย	130.82	19	6.89		
เวลาที่ประเมินอาการ	23.81	3	7.94	7.94	<.001
ผู้ป่วยXเวลาที่ประเมินอาการ	63.44	57	1.11		
<b>รวม</b>	<b>218.07</b>	<b>79</b>			

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า ค่าเฉลี่ยการวัดทั้ง  
 4 ครั้ง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F=7.94$ ,  $p<.05$ ) ดังนั้นค่าเฉลี่ยคะแนน  
 อาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลองที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 4 ครั้ง ไปทดสอบเป็นรายคู่ ด้วย  
 วิธีของ Bonferroni ได้ผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นรายคู่ โดยจำแนกตามเวลาที่ได้รับการพยาบาลปกติ ด้วยสถิติ Bonferroni

ช่วงเวลาที่ประเมิน	ตารางสรุปผลการวิเคราะห์รายคู่				
		วันที่ 1	วันที่ 4	วันที่ 8	วันที่ 15
	$\bar{X}$	5.84	4.98	4.61	4.42
ก่อนเข้าโครงการ(Pretest)	5.84	-	0.86 <sup>ns</sup>	1.23 <sup>*</sup>	1.42 <sup>*</sup>
หลังเข้าโครงการวันที่ 4	4.98		-	0.37 <sup>ns</sup>	0.56 <sup>ns</sup>
หลังเข้าโครงการวันที่ 8	4.61			-	0.19 <sup>ns</sup>
หลังเข้าโครงการวันที่ 15	4.42				-

ns = not significant, \*p<.05

จากตารางที่ 7 เมื่อทดสอบความแตกต่างคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง จำแนกตามเวลาที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Bonferroni พบว่าคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างภายหลังได้รับการพยาบาลตามปกติทั้ง 4 ครั้ง ไม่ได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกครั้ง พบว่ามีความแตกต่าง 2 คู่ คือ ก่อนเข้าโครงการ มากกว่าวันที่ 8 และก่อนเข้าโครงการ มากกว่าวันที่ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามช่วงเวลา

ช่วงเวลาที่ประเมิน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t (df=38)
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
ก่อนเข้าโครงการ(Pretest)	5.89	1.13	5.84	.95	0.17 (p>.05)
หลังการทดลองวันที่ 4	3.83	1.34	4.98	1.58	2.84 (p<.05)
หลังการทดลองวันที่ 8	2.48	1.51	4.61	1.79	4.06 (p<.05)
หลังการทดลองวันที่ 15	1.23	1.10	4.42	1.90	6.49 (p<.05)

จากตารางที่ 8 เมื่อนำคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างแต่ละครั้งมาวิเคราะห์ด้วยวิธีสถิติ Independent t-test พบว่า

คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (p>.05)

คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างหลังการทดลองวันที่ 4 ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

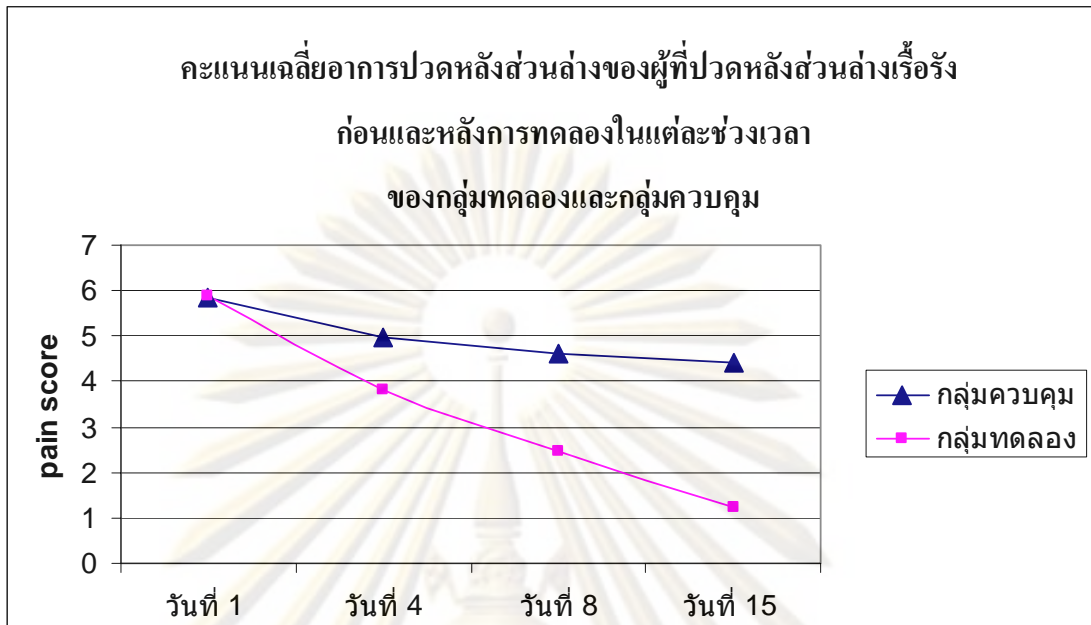
คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างหลังการทดลองวันที่ 8 ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

คะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างหลังการทดลองวันที่ 15 ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

สรุปได้ว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมทุกช่วงเวลาในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

ซึ่งแสดงเป็นกราฟภาพที่ 10 ดังนี้





ภาพที่ 10 กราฟแสดงค่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ก่อนและหลังการทดลองในแต่ละช่วงเวลาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ส่วนที่ 4 แสดงข้อความคิดเห็นของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ภายหลังได้เข้าร่วม

##### โครงการ

ความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายของกลุ่มทดลอง โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มทดลองตอบแล้วนำมาจัดกลุ่มเป็น 9 ความคิดเห็น สรุปได้ ดังนี้

1. คิดเห็นว่าการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวช เป็นความรู้ใหม่ที่ สามารถนำมาใช้กับการดูแลสุขภาพ สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ใช้เวลาน้อย ได้ผลดี และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรงต่อไป (4 คน)

2. การฝึกปฏิบัติตามโครงการวิจัยโดยเคร่งครัด ช่วยให้อาการปวดลดลงได้และทำให้ บุคลิกภาพในการนั่ง เดินและทรงตัวดีขึ้น รู้สึกสบายขึ้นและสะดวกขึ้นมาก (5 คน)

3. ทำต่อเนื่องจะรู้สึกดีมาก ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ลดอาการปวดเมื่อยได้มาก (5 คน)

4. อยากให้มีการจัดอบรมความรู้ทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวชอย่างจริงจัง เพราะมีคนรอบข้างเป็นโรคปวดหลังปวดเอวกันมาก (5 คน)

5. เป็นการฝึกสมาธิ (2 คน)

6. ถ้าเพิ่มการนวดปรับสมดุลฯ อีก 1-2 ครั้ง อาการปวดหลังน่าจะหายขาดได้ (1 คน)

7. เปลี่ยนการออกกำลังกายจากวิ่งเป็นเดินเร็วเลข 11 รู้สึกปวดลดลงมาก (1 คน)

8. รู้สึกดีมาก เมื่อเทียบกับการนวดแบบเดิม (1 คน)

ตอนแรกรู้สึกรำคาญ เพราะติดอิริยาบถแบบเดิม แต่หลังจาก 1 สัปดาห์ผ่านไปรู้สึกดีขึ้น อาการปวดเมื่อยก็ไม่ค่อยเป็นเหมือนเมื่อก่อน เป็นการรักษาอย่างหนึ่งที่ดีมาก (1 คน)

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลแบบอนุกรมเวลา เพื่อการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

กลุ่มทดลอง เป็นผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

กลุ่มควบคุม เป็นผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ร่วมกับการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการนวดไทยแบบเดิม

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามช่วงเวลาที่แตกต่างกันคือ ก่อนได้รับโปรแกรมฯ หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4 วันที่ 8, และวันที่ 15
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลาที่แตกต่างกัน คือก่อนเข้าร่วมโครงการ หลังเข้าร่วมโครงการ วันที่ 4 วันที่ 8, และวันที่ 15

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
2. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มทดลองมีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมในทุกช่วงเวลา คือ ในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 35-50 ปี ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่มีอาการของการกดทับเส้นประสาทมารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 15 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2553 จำนวน 40 คน

## การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และมีอาการปวดหลังส่วนล่างระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งประเมินโดยใช้แบบวัดระดับความปวดชนิดเส้นตรง (VAS) มีค่าตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป (Pretest) และยินดีเข้าร่วมการวิจัย หากมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจะคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Matched pair) โดยจัดให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติคล้ายกันในเรื่องของเพศ อายุ ระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ประวัติการสูบบุหรี่

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ส่วน คือ

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 แผนการสอน 2 เรื่อง ได้แก่ ความรู้อาการปวดหลังส่วนล่าง และท่ากายบริหารและอิริยาบถ “แปดท่ามณีเวช”

1.2 คู่มือความรู้อาการปวดหลังส่วนล่าง

1.3 คู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป

1.4 คู่มือขนาดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในผู้ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

### 2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบบันทึกข้อมูลการรักษา

2.2 แบบประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่าง ใช้แบบประเมินความเจ็บปวด

ชนิดเส้นตรง (Visual Analogue Scale: VAS)

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่

3.1 แบบประเมินความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง และทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช

3.2 แบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อตลอดระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการวิจัย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2553 ถึง 12 มีนาคม 2553 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติที่กำหนด และมีค่าคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของหลังส่วนล่างอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งประเมินโดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (VAS) มีค่าตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป (Pretest) จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผู้วิจัยจัดกิจกรรมรายบุคคล จำนวน 3 ครั้ง คือวันที่ 1, วันที่ 4, วันที่ 8 ของการทดลอง และประเมินระดับอาการปวดหลังส่วนล่างในแต่ละช่วงเวลาคือ ก่อนเข้าร่วมโครงการ หลังเข้าร่วมโครงการ วันที่ 4, วันที่ 8 และวันที่ 15 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย การทดลองใช้เวลาทั้งหมด 14 วัน

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง หลังจากได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในวันที่ 4, วันที่ 8 และวันที่ 15 มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กลุ่มทดลองมีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมในทุกช่วงเวลา คือ ในวันที่ 4, วันที่ 8 และวันที่ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามสมมติฐานการวิจัย ดังต่อไปนี้

ผลการศึกษาค้างนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมฯ ในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยลดลงจาก  $\bar{X}_{pre}=5.89$  เป็น  $\bar{X}_{post1}=3.83$ ,  $\bar{X}_{post2}=2.48$ ,  $\bar{X}_{post3}=1.23$  ตามลำดับ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลองภายหลังเข้าร่วมการทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุมในทุกช่วงเวลาคือวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

อธิบายได้ว่า กิจกรรมในโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เพื่อช่วยให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง มีความเข้าใจในอาการปวดหลังส่วนล่างของตนเอง มีความรู้และทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง จนเกิดความสามารถในการควบคุมและลดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีระบบ ซึ่งเป็นผลจากการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างก่อน โดยเริ่มต้นจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดี สร้างความไว้วางใจและความเป็นมิตร ทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง กล้าเปิดเผยข้อมูลมากขึ้น เนื่องจากผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้และการดูแลตนเองมาก่อน ดังนั้นการให้ความรู้โดยการสอนจึงเริ่มจากสิ่งที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างต้องการ ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการสอนหรือให้ความรู้มากขึ้น (สมจิต หนูเจริญกุล, 2343)

2. การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นกลวิธีในการจัดการกับอาการที่มุ่งไปที่การปรับประสบการณ์การมีอาการ โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีความสามารถในการดูแลตนเอง (Dodd et al., 2001) และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ต้องการ ทั้งในด้านความรู้และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ซึ่งขั้นตอนนี้มีการให้ความรู้ตามแผนการสอน 2 เรื่อง คือ ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และท่ากายบริหารและอิริยาบถที่ทำให้โครงสร้างร่างกายสมดุล “เปิดท่ามณีเวช” จากการประเมินความรู้หลังการสอนพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ผ่านเกณฑ์ทุกราย โดยมีคะแนนความรู้เฉลี่ยร้อยละ 93.25 โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ ร้อยละ 85, 90, 95, และ 100 จำนวน 3, 7, 4, และ 6 คน ตามลำดับ (ดังตารางที่ 9 หน้า 111)



3. การพัฒนาทักษะเป็นกลวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยท่ากายบริหาร และอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุลด้วยแปดท่ามณีเวช การพัฒนาทักษะจะทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีความสามารถในการจัดการกับอาการด้วยตนเอง และไปปฏิบัติต่อบ้าน กลุ่มตัวอย่างได้มีการฝึกปฏิบัติแปดท่ามณีเวชผ่านเกณฑ์ทุกราย โดยกลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติร้อยละ 82.1-100 เฉลี่ยร้อยละ 95.2 (ดังตารางที่ 15 หน้า 117) จากการที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างนำทักษะการฝึกปฏิบัติแปดท่ามณีเวชที่บ้านเป็นเวลา 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นว่าแปดท่ามณีเวช สามารถนำมาดูแลสุขภาพได้ ได้ผลดี ใช้เวลาน้อย ทำให้บุคลิกดี การนั่ง การเดินและการทรงตัวดีขึ้น และสามารถทำให้อาการปวดลดลงได้มาก รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนวิธีการออกกำลังกายโดยใช้อิริยาบถการเดินเร็วเป็นเลข 11 ตามแบบอิริยาบถการเดินของท่ามณีเวช พบว่าช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ (ดังรายละเอียด ส่วนที่ 4 หน้า 92) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะสำหรับวิชาชีพพยาบาลแล้วมีความจำเป็นในการที่จะเพิ่มความรู้และทักษะแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ เพื่อที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถตั้งเป้าหมายสุขภาพของตนเอง โดยการนำกลวิธีต่าง ๆ ในการที่จะให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมอาการได้ หรือไม่เกิดการกลับเป็นซ้ำ

4. การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นการนำศาสตร์การแพทย์ทางเลือกมาเป็นกลวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ในส่วนที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างไม่สามารถจัดการด้วยตนเองได้ โดยการทำให้เนื้อเยื่ออ่อนคลาย เพื่อให้สามารถจัดกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มานพ ประภาษานนท์, 2549; สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) เป็นการแก้ไขโครงสร้างร่างกายให้เป็นปกติจึงไม่เกิดการ บิด เบี้ยว กด ทับ ของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเส้นประสาทและผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากอาการปวดทันที (ชนินทร์ ลีวานันท์, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองพบว่าหลังการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายกลุ่มตัวอย่างจะมีอาการปวดลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน และเมื่อเวลาผ่านไปอาการปวดก็เพิ่มขึ้นอีก (ดังตารางที่ 2 หน้า 83) เนื่องจากโครงสร้างร่างกายเริ่มเบี่ยงเบนกลับสู่แนวผิดปกติเดิมจากท่าทางและอิริยาบถเดิมๆ อาการปวดก็เพิ่มขึ้น แต่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยตนเอง โดยใช้แปดท่ามณีเวช ทำให้การคงไว้ซึ่งความสมดุลได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม และเป็นการสนับสนุนว่าการนวดช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ดีแต่มีผลระยะสั้นเท่านั้น (ดังตารางที่ 2 หน้า 83 และภาพที่ 9 หน้า 85) ทั้งนี้การจัดสมดุลโครงสร้างนั้นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางพยาบาล หรือ ทีมสุขภาพที่มีความรู้และทักษะโดยผ่านการอบรมหลักสูตรการนวดปรับสมดุลปรับ

สมดุลโครงสร้างร่างกาย ความรู้และทักษะทำบริหารและอริยาบถแปดท่ามณีเวชที่ถูกต้อง จึงจะสามารถกระทำได้

5 การประเมินผลในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย สามารถทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในวันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 มีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกตามเวลาที่ได้รับโปรแกรมฯ เป็นรายคู่ ด้วยสถิติวิธีของ Bonferroni พบว่าคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างภายหลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15 มีความแตกต่างกันทุกคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 5 หน้า 87) เป็นการสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

เมื่อพิจารณาการทดลองภายในกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโครงการ ในวันที่ 8 และวันที่ 15 น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ดังตารางที่ 7 หน้า 89) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพยาบาลปกติในกลุ่มควบคุม สามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ดีเช่นกัน แต่น้อยกว่ากลุ่มทดลอง (ดังตารางที่ 8 หน้า 90 และกราฟภาพที่ 10 หน้า 91) ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ผลงานวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการนวดเพื่อบำบัดอาการปวดหลังส่วนล่าง จากการศึกษาของ Furlan (2000 อ้างถึงในมุกดา ตันชัยและอภิชาติ ลิ้มติยะโยธิน, 2550) ที่นำผลงานวิจัยเกี่ยวกับการนวด 9 เรื่องมาวิเคราะห์ พบว่าแต่ละเรื่องมีความแตกต่างกันในกลุ่มประชากร เทคนิคในการนวด กลุ่มเปรียบเทียบ ระยะเวลา และวิธีการวัดผลการนวด ผลการศึกษาพบว่า การนวดได้ผลน้อยกว่าการจัดกระดูก (manipulation)

จากการที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีความแตกต่างจากกลุ่มทดลองในด้าน 1) เวลาที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 กลุ่มควบคุมได้รับการทดลองโดยใช้เวลา 95 นาที ขณะที่กลุ่มทดลองใช้เวลาในการทดลองถึง 150 นาที 2) วิธีการ โดยกลุ่มควบคุมได้รับการนวดแบบเดิม การบริหารกายแบบเดิม ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ซึ่งเป็นการนวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อและปรับจัดกระดูกให้อยู่แนวสมดุล และมีท่าบริหารและปรับอริยาบถให้ร่างกายสมดุลที่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมโดยกลุ่มทดลอง ได้รับการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการปรับเปลี่ยนท่าทางการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ด้านการนอน การนั่ง การยืนและการเดิน และการบริหารร่างกายด้วยท่ามณีเวชโดยตรง 3) การกำกับการทดลอง กลุ่มควบคุมไม่ได้มีการกำกับการทดลองในการปฏิบัติท่าบริหาร

ส่วนกลุ่มทดลองมีการกำกับการทำงานโดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกทุกวันตลอดระยะเวลาที่อยู่ในวิจัย 14 วัน ซึ่งทำให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักในการฝึกปฏิบัติ 4) กลุ่มควบคุมไม่ได้รับความรู้ด้านกายวิภาคของกระดูกสันหลัง สาเหตุและปัจจัยเสริมที่ทำให้อาการปวดหลังเพิ่มขึ้นจากความแตกต่างทั้ง 4 ประการ ทำให้กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จึงไม่เกิดการตระหนักเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างของตนเองอย่างจริงจัง ยังคงมีความเข้าใจเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างตามความคิดความเข้าใจของตนเอง จึงอาจมองข้ามความสำคัญในการดูแล ควบคุม และรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างของตนเอง ส่งผลให้ผู้ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติสามารถจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างภายหลังกลับไปอยู่บ้านได้น้อยกว่ากลุ่มทดลอง สังเกตได้ว่าร้อยละ 25 (5 คน) ของกลุ่มควบคุมมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 11 (หน้า 113) ดังนั้นเมื่อประเมินคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจึงมีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าผู้ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการ เป็นการสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่าโปรแกรมการจัดการกับอาการที่ให้กับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังสามารถลดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ซึ่งเป็นนวัตกรรมในการดูแลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง พยายามมีหน้าที่ทั้งในด้านการบริหารการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล การศึกษา และการวิจัยทางการพยาบาล ควรให้ความสำคัญ และร่วมกันในการป้องกันปัญหาสุขภาพของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การนำโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ไปใช้นั้น พยาบาลและ/หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จะต้องผ่านการอบรมการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย และทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช จนเกิดความเข้าใจและมีทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงจะได้ผลและไม่เกิดอันตราย

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ปฏิบัติการพยาบาล ควรมีการพิจารณานำโปรแกรมการจัดการกับอาการไปประยุกต์ใช้ในการให้การพยาบาลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง ได้มีการปฏิบัติการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และสามารถหาแนวทางในการป้องกันและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การจัดกิจกรรมควรประกอบด้วย 1) การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง 2) การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง การออกกำลังกายและปรับอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุลด้วยแปดท่ามณีเวช และการ



จัดการกับอาการด้วยการปรับเปลี่ยนท่าทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพื่อให้โครงสร้างร่างกายเบี่ยงเบนน้อยที่สุด 3) การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง เพื่อให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างสามารถไปปฏิบัติที่บ้านได้ 4) การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในกรณี que ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างไม่สามารถจัดการกับอาการได้ด้วยตนเอง เพราะการนวดปรับสมดุลสามารถลดปวดในระยะสั้นเท่านั้น และ 5) การประเมินผลการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง

สำหรับขั้นตอนการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย พยาบาลอาจมีความจำเป็นต้องลดภาระงานขั้นตอนที่ไม่เป็นอันตรายคือ การนวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ 50 นาที โดยฝึกผู้ช่วยนวด แต่ขั้นตอนการจัดกระดูกต้องปฏิบัติเองเพราะหากทำไม่ถูกต้องจะเป็นอันตรายได้ ซึ่งใช้เวลาในการจัดกระดูกให้อยู่ในแนวสมดุล คนละ 5-10 นาที หากมีผู้ช่วยที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย และมีทักษะเพียงพอก็สามารถทำได้ โดยอยู่ภายใต้การดูแลของพยาบาล สิ่งสำคัญที่ต้องเน้นย้ำกับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเสมอคือ การใช้ท่าทางและอิริยาบถที่สมดุล และการบริหารร่างกายเพื่อการจัดสมดุลด้วยตนเอง แปรตามถื่นเวซ ซึ่งผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างจะต้องปฏิบัติสม่ำเสมอ จึงจะได้ผล

3. ด้านการศึกษาวิจัย ควรนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ในเรื่องของการบำบัดทางการแพทย์ที่เป็นการดูแลแบบผสมผสานที่มีความครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ รวมทั้งเป็นการอนุรักษ์และต่อยอดภูมิปัญญาไทยต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลการนวดไทยแบบเดิมร่วมกับการใช้ท่าบริหารและอิริยาบถแปรตามถื่นเวซในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
2. ควรมีการติดตามผลของการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างในระยะยาว เนื่องจากอาการปวดหลังส่วนล่าง จะมีอาการเป็นๆ หายๆ ขึ้นกับอิริยาบถและท่าทางการทำงานที่ซ้ำๆ และเป็นการยืนยันประสิทธิภาพของการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปรตามถื่นเวซ
3. ควรศึกษาผลการใช้ท่าบริหารและอิริยาบถเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปรตามถื่นเวซในผู้ที่ปวดไหล่ สะบัก บ่าและคอ ที่มีสาเหตุมาจากการนั่งทำงานในท่าเดียวนานๆ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กานดา ปัจจักขภักติ. บทวิจารณ์การแพทย์แผนโบราณเรื่องการจัดปรับกระดูก. ใน เอกสารประกอบการบรรยายโครงการเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ครั้งที่ 1, 5-6 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2547.
- กานดา วัชรสินธุ์. กายวิภาคแบบมีชีวิตและแนวทางการจัดสมดุลเนื้อเยื่อ. วารสารเมธีเวช 1 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2551): 85-92.
- กิตติ จิระรัตนโพธิ์ชัย. การรักษาอาการปวดหลังโดยอิงหลักฐาน: ตอนที่2. ศรีนครินทร์เวชสาร 17 (2545): 289-301.
- ขวัญจิต โอซุม. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดร่วมกับการฝังดนตรีต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดช่องท้องแบบฉุกเฉิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- คเชนทร์ นำศิริกุล. แนวทางการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง. ใน ดุษฎี ทัตตานนท์, ธไน นิษฐ์ ไชตณภูติ และศักดิ์สม กู้เกียรติพันธ์, Orthopaedics for medical studentts, หน้า 139-148. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: นำอักษรการพิมพ์, 2548.
- ศิรินทร์ เมฆโหรา. หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาทที่งานเบาๆเป็นไปได้อย่างไร? [ออนไลน์]. 2549. แหล่งที่มา: [http://www.elib-online.com/doctors50/ortho\\_work001.html](http://www.elib-online.com/doctors50/ortho_work001.html) [2552, สิงหาคม 2].
- จรัสศรี อินทรสมหวัง. ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างพลังในการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ของหญิงฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.
- จันทร์ดา เจนณวาสิน. การปวดหลัง. ใกล้หมอ 20 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2542): 152-159.
- ชรินทร์ ลีวานันท์. Thai traditional massage for back pain. ใน สัมมนาวิชาการแพทย์ทางเลือก ครั้งที่ 2 เรื่องการดูแลผู้ป่วยปวดหลังปวดเอวด้วยการแพทย์ผสมผสาน, 23-24 มีนาคม 2549 ณ โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต จังหวัดกรุงเทพมหานคร, 2549.
- ช่อราตรี สิริวัตถานันท์. การพยาบาลโรคกระดูกและข้อที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: คิว. พี. การพิมพ์, 2539.
- ดำรง กิจกุล. ปวดหลัง. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2528.

ธัญกนก พงศ์ปิยะไพบูลย์. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดจุดสะท้อนบนฝ่าเท้าต่อความเจ็บปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดต่อมลูกหมาก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ธรรณา จินดาดวงรัตน์. ภาวะดูสันหลังเอนกับการปวดหลังจะแก้ไขอย่างไรให้ถูกต้องตามหลักกายวิภาคศาสตร์. วารสารคณะวิทยาศาสตร์ 10 (เมษายน-มิถุนายน 2542): 35-48.

นฤมล กมลสวัสดิ์. รายงานผลการศึกษาเรื่อง อาการปวดหลังจากการทำงานของพยาบาลโรงพยาบาลระยอง. วารสารวิชาการโรงพยาบาลระยอง 6 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2550): 1-10.

นฤมล ลีลาญวัฒน์, วิชัย อึ้งพิณิจพงศ์ และอภิวัฒน์ มนิมนากร. ผลของการนวดไทยต่อความอดทนต่อการล้าของกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. วารสารเทคนิคการแพทย์และการพยาบาล 13 (1) (ม.ค.-เม.ย.2544): 13-19.

ปาริฉัตร วิริเมกุล. การศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่ออาการปวดหลังในนักกอล์ฟสมัครเล่นชาวไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเวชศาสตร์การกีฬา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช, Myofascial Pain Syndrome : A Common Problem in Clinical Practice. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2542.

ประสพสุข อิงคะวะระ. การนวดสัมผัสปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย. เอกสารประกอบการบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ. สำนักงานการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2552.

ประสิทธิ์ มณีจิระปรากการ. การจัดกระดูกแบบโบราณของไทย-จีน-อินเดีย. วีดิทัศน์การบรรยาย โครงการเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการบริหารสมดุลโครงสร้างร่างกาย ครั้งที่ 1. กองการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. ณ. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี วันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2547.

ปราณี ลิ้มปวีรวรรณ. ความสัมพันธ์ระหว่างการให้ความหมายต่อความเจ็บปวดและพฤติกรรมกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.



- พรทิพย์ เจริญพารากุล. คู่มือการสอนผู้ป่วยผ่าตัดหลัง. ในภัทรภรณ์ วิชัยดิษฐ์และคณะ. เอกสารการประชุมวิชาการประจำปี โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี “การแพทย์ก้าวหน้า”, 61-75. สุราษฎร์ธานี: อุดมลาม, 2552.
- พิสิษฐ์ เลิศชาวพัฒน์. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ผลิตสินค้าประเภทไม้ ในกลุ่มสหกรณ์วังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- แพทย์พงศ์ วรพงศ์พิเชษฐ. โยคะกับการดูแลผู้ป่วยปวดหลัง (Yoga for Back pain). ใน สัมมนาวิชาการแพทย์ทางเลือกครั้งที่ 2 เรื่องการดูแลผู้ป่วยปวดหลังปวดเอวด้วยการแพทย์ผสมผสาน, 23-24 มีนาคม 2549 ณ โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต จังหวัดกรุงเทพมหานคร, 2549.
- ไพรวลัย โคตรตะ. ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยตนเองต่ออาการหายใจลำบากของพระภิกษุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ภัทรพร อรัณยภาคม. การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยอิริยาบถบำบัด [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://nursing.siam.edu/data1/Gmail/skeletal51.doc> [2551, พฤศจิกายน 26].
- มธุรส ณัฐสารมณี. รูปแบบการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างขณะอยู่ที่บ้าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547.
- มานพ ประภาษานนท์. ปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย. ใน สัมมนาวิชาการแพทย์ทางเลือกครั้งที่ 2 เรื่องการดูแลผู้ป่วยปวดหลังปวดเอวด้วยการแพทย์ผสมผสาน, 23-24 มีนาคม 2549 ณ โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต จังหวัดกรุงเทพมหานคร, 2549.
- มุกดา ตันชัยและอภิชาติ ลิ้มติยะโยธิน. วิทยาศาสตร์ในการนวดและการประคบ. ใน ศรีศักดิ์ สุนทรไชยและคณะ, เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาศาสตร์ในการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 277-309. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550.

- ยงยุทธ ไชยพงศ์. การจัดทำข้อสรุปสำหรับประชากรอนันต์กรณีมากกว่า 2 ประชากร. เอกสารประกอบคำสอนวิชาหลักสถิติ. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.
- ยงยุทธ วัชรดุลย์. โรคกระดูกและข้อที่พบบ่อยในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์, 2545.
- ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. โรคปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา : <http://cpfshe.cportal.net/article/tabid/121/articleType/ArticleView/articleId/112/Default.aspx> [2552, พฤษภาคม 26].
- รัตนศิริ ทาโต. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์:แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล. ควรทำอย่างไรเมื่อท่านเกิดอาการปวดหลัง. วารสารศูนย์บริการวิชาการ 16 (เมษายน-มิถุนายน 2551): 14-18.
- ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์. Aromatherapy. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการเรื่องการพยาบาลผสมผสานกับการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามาริบัติ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภการพิมพ์, 2550.
- ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์. ประกอบสมุนไพรรักษาข้ออักเสบและพังผืด. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการเรื่องภูมิปัญญาตะวันออกในการบำบัดทางการพยาบาล. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางการพยาบาลรามาริบัติ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: ศักดิ์โสภการพิมพ์, 2551.
- วรศักดิ์ ยิ้มศิริวัฒน์. อัตราความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัด ในสถานี่ขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพ (จตุจักร). วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- วสุ กาญจนหัตถกิจ, ประดิษฐ์ ประทีปประวณิชและอรฉัตร โตษยานนท์. การศึกษาความชุกในการใช้การรักษาแบบทางเลือกของผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังในโรงพยาบาลศิริราช [ออนไลน์]. 2542. ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. แหล่งที่มา:[http://www.rehabmed.or.th/royal/rc\\_thai/research/article06.htm](http://www.rehabmed.or.th/royal/rc_thai/research/article06.htm) [2551, พฤศจิกายน 26].

- วณิช ตันตวิวัฒน์, วิชาญ กัมทรทิพย์, สันติ อัสพลวังและประดิษฐ์ ประทีปะวณิช. อาการปวดหลัง ส่วนล่างจากการทำงานของคนงานโรงพยาบาลศิริราช. เวชศาสตร์ฟื้นฟู 15 (2548): 135-144.
- วันเพ็ญ บุญสวัสดิ์. ผลการนวดไทยต่อการลดปวดในผู้ป่วยมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544.
- วันเพ็ญ รัชชชี่น. ผลของการนวดแผนไทยต่ออาการปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังที่ไม่ใช่จากโรคมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549.
- วิจิตรา กุสุมภ์. ผลของการกดจุดและนวดต่อระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ. ปวดหลัง. ใน วิวัฒน์ วจนะศิษฐ์, และคณะ, ออร์โธปิดิกส์ฉบับเรียบเรียงใหม่ครั้งที่3, หน้า 493-521. กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิ่ง, 2550.
- วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ. โรคปวดกล้ามเนื้อหลัง [ออนไลน์]. 2543. Thai Labonline.com. แหล่งที่มา: <http://www.health.tcometrue.com/backpain.php> [2552, กรกฎาคม 26].
- วิชัย อึ้งพิณิจพงษ์, อุไรวรรณ ชัชวาลย์, บัณฑิต ถิ่นคำรพและเสมอเดือน ความวัลย์. ผลของการนวดแบบลึก (นวดแผนไทย) ในการบำบัดผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด. ใน รวมบทความงานวิจัยด้านการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร, 53-54.(ม.ป.ท.): สปีด กราฟฟิคเฮาส์, 2550.
- วิชัย อัสวภาคย์. ศึกษาโรคปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อและการใช้ยาชุดของประชาชน อำเภอไทรน้อย จังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพมหานคร: งานวิจัยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2542.
- วิภาวรรณ คงชนะ. การศึกษ้อัตราความชุกอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารบริการสุขภาพ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2549.
- ศิริภาพ สุวรรณโรจน์. ปวดหลัง. ใน สุรศักดิ์ นิลกาวงศ์และ สุรวุฒิ ปรีชานันท์. ตำราโรคข้อ เล่มที่ 2, หน้า 768-775. กรุงเทพฯ: เอส พี เอ็น การพิมพ์, 2548.
- สมจิต หนูเจริญกุล. การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: วีเจ ฟรินดิง. 2543.
- สมหมาย คชนาม. สถิติเบื้องต้นสำหรับการวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข (แนวคิดการวิเคราะห์ การแปลผลและการนำเสนอผล). สุราษฎร์ธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2549.



สุรเกียรติ์ อาชานูภาพ. ตำราการตรวจรักษาโรคทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 3. 107 ปวดกล้ามเนื้อหลัง (Musculotendinous strain). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี, 2544.

สุรศักดิ์ ศรีสุข. การออกกำลังกายเพื่อการรักษาอาการปวดหลัง. วารสารรวมคำแห่ง 15 (2535): 66-72.

สุรศักดิ์ ศรีสุข, เล็กปริวิสุทธิ และนวนอนงค์ ชัยปิยะพร. ปวดหลัง. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์, 2545.

สุรัสวดี มรรควัฒย์และคณะ. รายงานการวิจัยเรื่องเปรียบเทียบผลของการนวดไทยและการดัดตั้งข้อในผู้ป่วยปวดหลังเรื้อรังชนิด nonspecific. ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.

สุรพิร ธนศิลป์. การจัดการกับอาการ: แนวคิดและการนำไปใช้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ชั้นสูง 2 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

สำนักงานแพทย์ทางเลือก. การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ. สำนักงานแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2552.

สำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน. สถิติรายงานประกันสังคม 2549 [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: <http://www.sso.go.th>. [2551 ธันวาคม 28].

สำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน. รายงานประจำปี 2550 [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.sso.go.th>. [2551 ธันวาคม 28].

อมรพันธ์ ธานีรัตน์, วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร และนิยา สออารีย์. ความเจ็บปวดและการจัดการความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดเรื้อรังจากความผิดปกติในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็ง. สงขลานครินทร์เวชสาร 26 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2551): 25-36.

อรทัย สิงห์คำ. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของหญิงตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

อำนาจ อุนนะนันท์. เรื่องของกระดูกสันหลังที่ควรรู้. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2542.

## ภาษาอังกฤษ

Adams, M. A. Biomechanics of low back pain. Pain Reviews 3 (1996): 15-30.

Battie, M. C., and Bigos, S. J. Industrial Back Pain Complaints: A Broader Perspective. Orthopedic Clinics of North America 22(2) (April 1991): 273-282.

- Beurskens, A. J., de Vet, H. C., Koke, A. J., van der Heijden, G. J., and Knipschild, P. G. Measuring the functional status of patients with low back pain. Spine 20(9) (1995): 1017-1028.
- Carragee, E. J., and Hannibal, M. Diagnostic evaluation of low back pain. Orthopedic Clinics of North America 35 (2004): 7-16.
- Deyo, R. A., and Bass J. E. Lifestyle and Low-Back Pain: The Influence of Smoking and Obesity. Spine 14(5) (1989): 501-506.
- Dodd, M., et al. Nursing theory and Concept development or analysis Advancing the science of symptom management. Journal of Advanced Nursing 33(5) (2001): 668-676.
- Ferrell, B. R. The impact of pain on quality of life. Nursing clinics of north America 30 (December 1995): 609-616.
- Hansson, T. H., and Hansson, E. K. The effects of common medical intervention on pain, back function, and work resumption in patients with chronic low back pain: A prospective 2-year cohort study in six country. Spine 25(23) (2000): 3055-3064.
- Hernandez-Reif, M., Field, T., Krasnegor, J., and Theakston, H. Lower Back Pain is Reduced and Range of Motion Increased After Massage Therapy. International Journal of Neuroscience, 106(3 &4) (2001): 131-145.
- Katz, J. N., Lipson, S. J., Chang, L. C., Levine, S. A., Fossel, A. H., and Liang, M. H. Seven -10-year outcome of decompressive surgery for degenerative lumbar spinal stenosis. Spine 21(1) (1996): 92-98.
- Liebenson, C., Fonda, S., and Deily, S. Integrated approach to the lumbar spine. In Liebenson, C., ed. Rehabilitation of the spine: A practitioner's manual. pp.798-836. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 2007.
- Macfarlane, G. J., Thomas, E., Papageorgiou, A. C., Croft, P. R., Jayson, M. I. V. and Silman, A. J. Employment and physical work activities as predictors of future low back pain. Spine 22(10) (1997): 1143-1149.

- Macnab, I. Management of chronic low back pain. In McCulloch, J., and Transfeldt, E. (Eds). Macnab's Backache. 3<sup>rd</sup> ed. pp. 729-737. Baltimore: Williams&Wilkins, 1997.
- Maher, C. G. Effective physical treatment for chronic low back pain: an economic assessment in the United States. Orthopedic Clinics of North America 35 (2004): 57-64.
- McGorry, R.W., Webster, B.S., Snook, S. H., and Hsiang, S. M. The relation between pain intensity, disability, and the episodic nature of chronic and recurrent low back pain. Spine 25(7) (2000): 834-841.
- Morris, C. E., ed. Low back pain syndromes: Integrated clinical management. New York: McGraw-Hill, 2006.
- Sureepron Thanasilp. Effectiveness of the symptom management program on symptom status and quality of life among persons with pneumocystis carinii pneumonia. Doctoral Dissertation Nursing Science Faculty of Graduate Studies Mahidol University. 2001.
- Taylor, V. M., Deyo, R. A., Cherkin, D.C., and Kreuter, W. Low back pain hospitalization: Recent United States trends and regional variations. Spine 19(11) (1994): 1207-1213.
- Tulder, V. M., Malmivaara, A., Esmail, R., and Koes, B. Exercise therapy for low back pain: A systematic review within the framework of the Cochrane collaboration back review group. Spine 25(21) (2000): 2784-2796.
- Turk, D. C. Are Pain Syndromes Acute or Chronic Diseases?. The Clinical Journal of Pain 16(4) (2000): 279-280.
- Waddell, G., Somerville, D., Henderson, I., and Newton, M. Objective clinical evaluation of physical impairment in chronic low back pain. Spine 17(6) (1992): 617-628.
- Waxman, R., Tennant, A., and Helliwell, P. A prospective follow-up study of low back pain in the community. Spine 25(16) (2000): 2085-2090.





ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก  
ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

# ศูนย์วิจัยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 แสดงคะแนนความรู้รายบุคคลของกลุ่มทดลอง

คนที่	คำถามข้อที่																				รวม %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	90
22	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	90
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	95
24	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	90
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	90
27	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	85
28	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	90
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	95
31	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	85
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	95
34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	85
35	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	90
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	90
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	95
$\bar{X}$																					93.25

0 = ตอบผิด, 1 = ตอบถูกต้อง

กลุ่มตัวอย่างตอบถูกต้อง 85 % = 3 คน, 90 % = 7 คน, 95% = 4 คน, 100 % = 6 คน



ตารางที่ 10 แสดงคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการนวดปรับสมดุลฯแต่ละครั้งในกลุ่มทดลอง

คนที่	ก่อนนวด (Pretest)	หลังนวด ครั้งที่ 1	ก่อนนวด ครั้งที่ 2	หลังนวด ครั้งที่ 2	ก่อนนวด ครั้งที่ 3	หลังนวด ครั้งที่ 3	ก่อนนวด (Posttest)
21	6.30	5.30*	3.60	3.15	1.90	1.20	.80
22	6.25	2.40	2.75**	.00	1.00	.00	.50
23	5.90	.00	4.85	.00	2.10	.20	.75
24	4.90	3.10	4.30	3.40	1.90	.60	1.80
25	5.30	.00	2.20	1.20	2.10	1.40	1.20
26	4.20	3.00	2.85	1.90	3.00	1.90	1.50
27	4.00	.00	1.20	.00	.00***	.00	.00
28	7.75	4.50	6.70	4.30	3.80	2.00	1.55
29	4.85	3.95	3.00	2.30	3.60	1.40	1.15
30	6.90	3.60	3.90	1.90	3.20	1.70	.75
31	6.80	3.70	4.90	.60	3.37	1.20	1.50
32	6.00	.00	5.80	.00	3.90	.00	1.30
33	7.45	6.30*	4.50	3.85	6.50	5.65	4.30
34	5.40	.00	3.30	2.50	1.65	1.00	.00
35	5.05	4.90	4.95	3.70	3.10	1.50	1.85
36	7.40	5.60	2.70	2.85	1.00	.35	1.90
37	7.10	.20	4.20	.90	3.60	1.10	3.30
38	6.60	3.20	4.50**	2.00	1.80	.00	.20
39	5.00	1.80	2.10**	.50	.00***	.00	.20
40	4.70	.00	4.30	2.30	2.00	.60	.00
$\bar{X}$	=5.89	=2.58	=3.83	=1.87	=2.48	=1.09	=1.23

\* คนที่ 21 และ 33 หลังการนวดเนื้อเยื่อเพื่อผ่อนคลาย แต่ไม่สามารถจัดปรับกระดูกสันหลังได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อยังเกร็งตัวมาก จะเห็นได้ว่าอาการปวดลดลงเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่สามารถปรับจัดกระดูกได้

\*\* คนที่ 22, 38, 39 รูปร่างเล็กและอาการปวดทุเลาลงแล้ว การนวดครั้งที่ 2 ใช้เวลา 45 นาที

\*\*\* คนที่ 27, 39 ไม่มีอาการปวดในการนัดครั้งที่ 3 จึงไม่ได้นวดปรับสมดุลฯ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนครั้งที่ปฏิบัติแปดท่ามณีเวชเป็นรายบุคคลในกลุ่มทดลอง

คนที่	การปฏิบัติท่ามณีเวชท่าที่								รวม		
	1	2	3	4	ต่ำ,สูง	5	6	7	8	ครั้ง	%
21	24	24	24	24	24	24	24	24	24	216	85.7
22	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
23	26	26	26	26	26	26	26	26	26	234	92.9
24	28	28	28	28	28	28	28	25	28	249	98.8
25	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
26	23	23	23	23	23	23	23	23	23	207	82.1
27	25	23	23	27	27	23	28	28	28	232	92.1
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
29	28	28	28	28	28	27	28	28	28	251	99.6
30	27	27	27	23	22	23	23	26	28	226	89.7
31	23	23	23	23	23	22	22	25	25	209	82.9
32	27	27	27	27	27	27	27	27	27	243	96.4
33	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
34	27	27	27	27	27	28	28	28	28	247	98.0
35	28	28	28	28	24	28	28	28	28	248	98.4
36	24	23	24	23	24	28	28	28	28	230	91.3
37	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
38	28	28	28	28	22	24	28	28	28	242	96.0
39	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
40	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252	100
$\bar{X}$											= 95.2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างด้านอายุ และคะแนนอาการปวดหลัง ส่วนล่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	อายุ		อาการปวดหลังส่วนล่าง			
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
			ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	49	47	6.40	3.00	6.30	.80
2	35	37	6.20	6.05	6.25	.50
3	40	38	5.50	.40	5.90	.75
4	48	48	4.80	2.70	4.90	1.80
5	37	35	5.45	2.65	5.30	1.20
6	39	39	4.00	4.15*	4.20	1.50
7	44	45	5.00	1.85	4.00	.00
8	36	35	7.80	7.00	7.75	1.55
9	42	42	5.80	4.00	4.85	1.15
10	47	46	6.20	7.10*	6.90	.75
11	49	46	6.20	2.05	6.80	1.50
12	45	45	6.00	6.20*	6.00	1.30
13	35	35	7.50	6.40	7.45	4.30
14	50	47	5.15	3.10	5.40	.00
15	47	47	5.10	5.00	5.05	1.85
16	50	49	7.10	5.00	7.40	1.90
17	45	41	6.00	6.00	7.10	3.30
18	45	43	6.10	4.20	6.60	.20
19	50	50	5.90	6.00*	5.00	.20
20	45	42	4.55	5.50*	4.70	.00
	$\bar{X}=43.9$	$\bar{X}=42.85$	$\bar{X}=5.84$	$\bar{X}=4.42$	$\bar{X}=5.89$	$\bar{X}=1.23$

จากตารางที่ 12 พบว่า \* กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมมีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 25 (คนที่ 6, 10, 12, 19, 20)



ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้านคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test)

คุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD	df	t	P-value
<b>อายุ</b>					
กลุ่มควบคุม	43.90	5.21	38	.656	.516
กลุ่มทดลอง	42.85	4.91			
<b>น้ำหนัก</b>					
กลุ่มควบคุม	58.095	7.395	38	-.157	.876
กลุ่มทดลอง	58.500	8.835			
<b>ส่วนสูง</b>					
กลุ่มควบคุม	157	5.982	38	.126	.900
กลุ่มทดลอง	156.8	3.833			
<b>ชั่วโมงนอนหลับ</b>					
กลุ่มควบคุม	6.75	.910	38	-1.288	.227
กลุ่มทดลอง	7.15	1.137			
<b>ชั่วโมงการทำงาน</b>					
กลุ่มควบคุม	10	2.974	38	.156	.877
กลุ่มทดลอง	9.85	3.100			
<b>ความสูงของสันรองเท้า</b>					
กลุ่มควบคุม	2.66	.878	38	.967	.340
กลุ่มทดลอง	2.98	1.191			
<b>ระยะเวลาที่มีอาการ (เดือน)</b>					
กลุ่มควบคุม	24.64	30.865	38	-1.369	.179
กลุ่มทดลอง	38.55	33.535			

จากตารางที่ 13 คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีความคล้ายคลึงกัน หรือไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ )

ตารางที่ 14 แสดงคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการทดลองแต่ละครั้งของทั้ง 2 กลุ่ม

คน ที่	กลุ่มควบคุม				คน ที่	กลุ่มทดลอง			
	ครั้งที่ 1 วันที่ 1	ครั้งที่ 2 วันที่ 4	ครั้งที่ 3 วันที่ 8	ครั้งที่ 4 วันที่ 15		ครั้งที่ 1 วันที่ 1	ครั้งที่ 2 วันที่ 4	ครั้งที่ 3 วันที่ 8	ครั้งที่ 4 วันที่ 15
1	6.40	3.50	2.70	3.00	21	6.30	3.60	1.90	.80
2	6.20	3.80	4.70	6.05	22	6.25	2.75	1.00	.50
3	5.50	1.00	2.10	.40	23	5.90	4.85	2.10	.75
4	4.80	3.80	2.70	2.70	24	4.90	4.30	1.90	1.80
5	5.45	4.10	6.00	2.65	25	5.30	2.20	2.10	1.20
6	4.00	5.80*	5.10*	4.15*	26	4.20	2.85	3.00	1.50
7	5.00	4.00	2.50	1.85	27	4.00	1.20	.00	.00
8	7.80	8.50**	8.10**	7.00	28	7.75	6.70	3.80	1.55
9	5.80	6.00**	4.60	4.00	29	4.85	3.00	3.60**	1.15
10	6.20	6.10	6.90	7.10*	30	6.90	3.90	3.20	.75
11	6.20	5.00	2.00	2.05	31	6.80	4.90	3.37	1.50
12	6.00	5.00	2.60	6.20*	32	6.00	5.80	3.90	1.30
13	7.50	6.20	6.10	6.40	33	7.45	4.50	6.50**	4.30
14	5.15	4.05	4.10	3.10	34	5.40	3.30	1.65	.00
15	5.10	4.10	3.00	5.00	35	5.05	4.95	3.10	1.85
16	7.10	7.10	5.30	5.00	36	7.40	2.70	1.00	1.90
17	6.00	5.80	6.00	6.00	37	7.10	4.20	3.60	3.30
18	6.10	6.00	6.10	4.20	38	6.60	4.50	1.80	.20
19	5.90	4.95	5.60	6.00*	39	5.00	2.10	.00	.20
20	4.55	4.70	5.90	5.50*	40	4.70	4.30	2.00	.00
$\bar{X}$	=5.84	=4.98	=4.61	=4.42	$\bar{X}$	=5.98	=3.83	=2.48	=1.23

จากตารางที่ 14 พบว่า \* คะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 25 (คนที่ 6, 10, 12, 19, 20) และพบว่า\*\*คะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่ภายหลังสิ้นสุดการทดลองคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างได้ลดลงกว่าก่อนการทดลอง ดังตัวอย่าง คนที่ 8, 9 ในกลุ่มควบคุม และคนที่ 29, 33 ในกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 15 แสดงคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและหลังการนวดแบบเดิมแต่ละครั้งในกลุ่มควบคุม

คนที่	ก่อนนวด (Pretest)	หลังนวด ครั้งที่ 1	ก่อนนวด ครั้งที่ 2	หลังนวด ครั้งที่ 2	ก่อนนวด ครั้งที่ 3	หลังนวด ครั้งที่ 3	ก่อนนวด (Posttest)
1	6.40	3.00	3.50	3.40	2.70	2.20	3.00
2	6.20	6.90**	3.80	2.80	4.70	2.30	6.05
3	5.50	2.30	1.00	.50	2.10	1.10	.40
4	4.80	3.50	3.80	3.25	2.70	2.40	2.70
5	5.45	4.00	4.10	1.80	6.00	2.10	2.65
6	4.00	2.40	5.80	4.80	5.10	3.90	4.15
7	5.00	2.70	4.00	2.55	2.50	1.40	1.85
8	7.80	5.65	8.50	6.55	8.10	6.60	7.00
9	5.80	1.95	6.00	1.65	4.60	1.20	4.00
10	6.20	4.80	6.10	4.90	6.90	5.80	7.10
11	6.20	3.00	5.00	4.00	2.00	.65	2.05
12	6.00	5.00	5.00	4.00	2.60	2.00	6.20
13	7.50	6.20	6.20	4.90	6.10	4.50	6.40
14	5.15	3.15	4.05	2.95	4.10	3.10	3.10
15	5.10	3.10	4.10	3.00	3.00	2.10	5.00
16	7.10	5.00	7.10	5.00	5.30	5.00	5.00
17	6.00	4.10	5.80	4.80	6.00	4.40	6.00
18	6.10	4.10	6.00	2.30	6.10	2.90	4.20
19	5.90	1.40	4.95	1.00	5.60	2.05	6.00
20	4.55	2.15	4.70	2.90	5.90	4.10	5.50
$\bar{X}$	=5.84	=3.72	=4.98	=3.35	=4.61	=2.99	=4.42

\*\* คนที่ 2 หลังนวดครั้งที่ 1 มีคะแนนอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าก่อนนวดแบบเดิม



ตารางที่ 16 แสดงข้อมูลรายบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง		
	คนที่ 2	คนที่ 16	คนที่ 19	คนที่ 22	คนที่ 33	คนที่ 36	คนที่ 37
อายุ (ปี)	35	50	50	37	35	49	41
น้ำหนัก (ก.ก.)	46	54.4	64	44	48	68	51
ส่วนสูง (ซม.)	150	157	161	153	150	160	150
อาชีพ	รับจ้าง	รับจ้าง	ค้าขาย	ค้าขาย	รับจ้าง	ค้าขาย	ค้าขาย
ชม.นอนหลับ (ชั่วโมง)	7	7	7	6	9	5	8
ชม.ทำงาน (ชั่วโมง)	12	10	2	12	8	11	8
การออกกำลังกาย	ออก	ออก	ออก	ไม่ออก	ไม่ออก	ไม่ออก	ไม่ออก
ระยะเวลา (เดือน)	24	120	12	120	120	36	60
ชื่อยาแก้ปวด	-	Paracet	Tramal	Feldene	Feldene	Paracet	Feldene
กินยาแก้ปวด (ครั้ง)	-	1	42	14	28	11	2
ชื่อยาคลายกล้ามเนื้อ	Norges	Mydoca	-	Mydoca	Mydoca	Norges	Mydoca
กินยาคลายกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	14	42	-	21	11	12	2
หมายเหตุ	กินยามานาน 2 เดือน ต้องกินทุกคืน จึงจะนอนหลับได้ กิน 1 เม็ด ก่อนนอน ตลอดการวิจัย	กินยาวันละ 3 เม็ด ทุกวัน ตลอดการวิจัย ยาแก้ปวด กินวันแรกครั้งเดียว	กินยาทุก 8 ชั่วโมง ตลอดการวิจัย	กินทั้ง 2 ตัวเฉพาะ สัปดาห์แรกของการวิจัย	กินยาทั้ง 2 ตัวมา 1 เดือน ก่อนเข้าร่วมการวิจัยและกินยาต่อเนื่องระหว่าง การวิจัย	กินยาทั้ง 2 ตัว เฉพาะ สัปดาห์แรกของการวิจัย	กินยาทั้ง 2 ตัว เฉพาะวันแรกและวันที่ 8 ของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 40 คน ไม่รับประทานยาเลย 33 คน (82.5%)

รับประทานยาแก้ปวดและ/ยาคลายกล้ามเนื้อ กลุ่มควบคุม 3 คน กลุ่มทดลอง 4 คน

การรับประทานยาแก้ปวด กลุ่มควบคุม 2 คน กลุ่มทดลอง 4 คน

การรับประทานยาคลายกล้ามเนื้อ กลุ่มควบคุม 2 คน กลุ่มทดลอง 4 คน



ภาคผนวก ข  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายแพทย์พงษ์ชัย แซ่เฮ้ง นายแพทย์วิชาการระดับชำนาญการพิเศษด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. นางสาวธัญชนก พงศ์ปิยะไพบูลย์ พยาบาลวิชาชีพ ประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
3. นางสาวชุลี ภู่ทอง พยาบาลชำนาญการ 7 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
4. นายแพทย์เทวีญู ธาณีรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข
5. อาจารย์ประสพสุข อิงคะวะระ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ค

ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล

และใบพิจารณาจริยธรรม

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศบ 0512.11/ ๑1๖8



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๑ พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางพวงศรี อุทัยรัตน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุล โครงสร้างร่างกายต่อความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. นายแพทย์ พงษ์ชัย แซ่เอ็ง      | นายแพทย์วิชาการระดับชำนาญการพิเศษ<br>ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ |
| 2. นางสาวธัญกนก พงศ์ปิยะ ไพบูลย์ | พยาบาลวิชาชีพประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล)                |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ถ้าเนาเรียน

นายแพทย์ พงษ์ชัย แซ่เอ็ง และนางสาวธัญกนก พงศ์ปิยะ ไพบูลย์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9828

ชื่อ นิสิต

นางพวงศรี อุทัยรัตน์ โทร. 08-7888-9851

ที่ ศบ 0512.11/9178



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒ พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางพวงศรี อุทัยรัตน์ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุล โครงสร้างร่างกายต่อความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาว ชุติ ภูทอง พยาบาลชำนาญการ 7 เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่ นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จาก ท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	นางสาวชุติ ภูทอง
งานบริการการศึกษา	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9828
ชื่อนิสิต	นางพวงศรี อุทัยรัตน์ โทร. 08-7888-9851



ที่ ศบ 0512.11/ 1178



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

19 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ทางเลือก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางพยุศรี อุทัยรัตน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุล โครงสร้างร่างกายต่อความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุวีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9828

ชื่อนิสิต

นางพยุศรี อุทัยรัตน์ โทร. 08-7888-9851

ที่ ศธ 0512.11/ ๑๖๘



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๒ พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ ประสพสุข อิงคะวะระ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางพวงศรี อุทัยรัตน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่อความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9828

ชื่อนิสิต

นางพวงศรี อุทัยรัตน์ โทร. 08-7888-9851



ที่ ศช 0512.11/ 9496  
ผดว.โหน 9๗

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี  
เลขรับ 37230 (304)  
วันที่ 23 ธ.ค. 2552

๙ ธันวาคม 2552

1987  
เลขที่รับ 28 สส 2552  
เวลา 14.30 น.

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางพวงศรี อุทัยรัตน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของ โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุล โครงสร้างร่างกายต่อความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 3 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 40 คน จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่มีอาการของการกดทับเส้นประสาท มารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางพวงศรี อุทัยรัตน์ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

เรียน ฝ่าย/กลุ่มงาน/งาน.....พบส.  
..... 23 ธ.ค. 2552

*[Signature]*

เรียน ผู้อำนวยการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกวร จิตปัญญา)

เพื่อโปรดทราบ

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

เห็นควรแจ้ง ผอ. กลุ่มงาน การพยาบาล

เพื่อ  ทราบ  ดำเนินการต่อไป

1101 มท อน ดม: คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสุราษฎร์ธานี

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-9829

ชื่อนิสิต

นางพวงศรี อุทัยรัตน์ โทร. 08-7888-9851

23 ธ.ค. 2552  
*[Signatures]*  
24-12-52





### เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย

เอกสารฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า โครงการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่อความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ผู้วิจัย คือ นางพวงศรี อุทัยรัตน์

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแล้ว และเห็นว่าผู้วิจัยต้องดำเนินการตามโครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้แล้ว หากมีการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขใด ๆ ควรผ่านความเห็นชอบหรือแจ้งต่อคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยอีกครั้ง

ออกให้ ณ วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ เสรีโรดม)

นายแพทย์ 9

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงชื่อ

(นายประวิง เอื่อนนัทธ)

ผู้อำนวยการ

ลำดับที่ 5/2553

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ถ.ศรีวิชัย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

โทร. (077) 272231 ต่อ2464, 2079 โทรสาร (077) 283257



ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย

# ศูนย์วิจัยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษา

1.2 แบบประเมินระดับความเจ็บปวด

1.3 แบบแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของกลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัย  
ตลอดสองสัปดาห์ที่ผ่านมา (คำถามปลายเปิด)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลำดับกลุ่มตัวอย่าง ..... 

## แบบประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

### คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ต้องการประเมินความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ทั้งก่อนและหลังที่ได้รับการทดลอง เพื่อนำผลของการศึกษามาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ซึ่งข้อมูลที่ได้จากคำตอบของท่านจะถูกรวบรวมกับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังรายอื่น ๆ ถือเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

1.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเจ็บปวด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ทำบริหารและ

### อิริยาบถแปลท่ามฉิว

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกจำนวนครั้งการรับประทานยาระงับปวดและยากลายกล้ามเนื้อ

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกการปฏิบัติทำกายบริหารและอิริยาบถ

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

**คำชี้แจง** กรุณาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่าน โดยทำเครื่องหมาย  หน้าข้อความที่ตรงกับ

คำตอบ หรือเติมคำในช่องว่าง

1. อายุ ..... ปี

2. น้ำหนัก ..... กิโลกรัม

3. ส่วนสูง ..... เซนติเมตร

4. สถานภาพสมรส

โสด

คู่

หม้าย

หย่าร้าง

5. ศาสนา

พุทธ

อิสลาม

คริสต์

อื่น ๆ

6. ระดับการศึกษา

ไม่ได้เรียน

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษา

ประกาศนียบัตร

ปริญญาตรี

ปริญญาโท/เอก



ลำดับกลุ่มตัวอย่าง ..... □□

7. อาชีพ
  - เกษตรกรรม       รับจ้าง       ค้าขาย
  - พนักงานบริษัท       ข้าราชการ       ไม่ได้ประกอบอาชีพ
8. จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ ..... ชั่วโมง / วัน
9. จำนวนชั่วโมงการทำงาน ..... ชั่วโมง / วัน
10. ความสูงสันรองเท้าที่สวมใส่ ..... เซนติเมตร
11. ประวัติการสูบบุหรี่  ไม่เคยสูบบุหรี่
  - เคยสูบบุหรี่ ..... มวน / วัน สูบบุหรี่มาเป็นเวลา.....ปี
12. การออกกำลังกาย  ไม่ออกกำลังกาย
  - ออกกำลังกาย แบบใด..... จำนวน....วัน/สัปดาห์
13. ระยะเวลาใดที่มีอาการปวดหลังมากที่สุด
  - ตื่นนอนตอนเช้า       ตลอดทั้งวัน       ขณะยกของหนัก
  - หลังเลิกงานแต่ละวัน       เมื่อลงมือทำงานได้ไม่นาน       ไม่แน่นอน

**1.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)**

1. การวินิจฉัยโรค .....
2. ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการและลักษณะอาการ  
.....  
.....
3. ชนิดของยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อที่ได้รับ  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



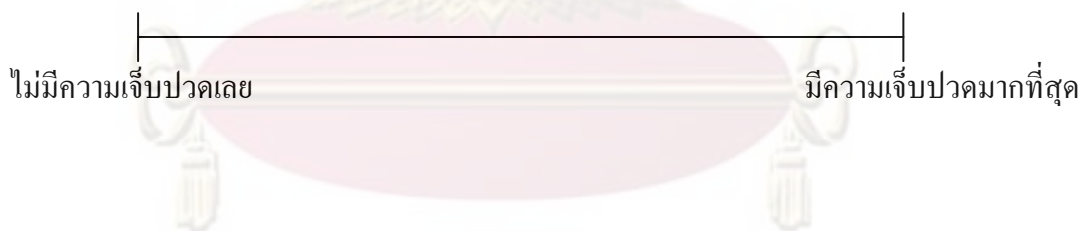
### แบบประเมินระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

- กลุ่มควบคุม  กลุ่มทดลอง
- ก่อนการทดลองครั้งที่..... วันที่ .....
- หลังการทดลองครั้งที่..... วันที่ .....

#### ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเจ็บปวด

แบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analogue Scale: VAS)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงบนเส้นตรง ให้ตรงกับความรู้สึกปวดบริเวณบั้นเอว หรือบริเวณหลังส่วนล่าง หรือปวดร้าวลงไปขา ตรงตำแหน่งที่ปวดมากที่สุด ที่คิดว่าตรงกับความรู้สึกของท่านในขณะนี้มากที่สุด เพียงจุดเดียว

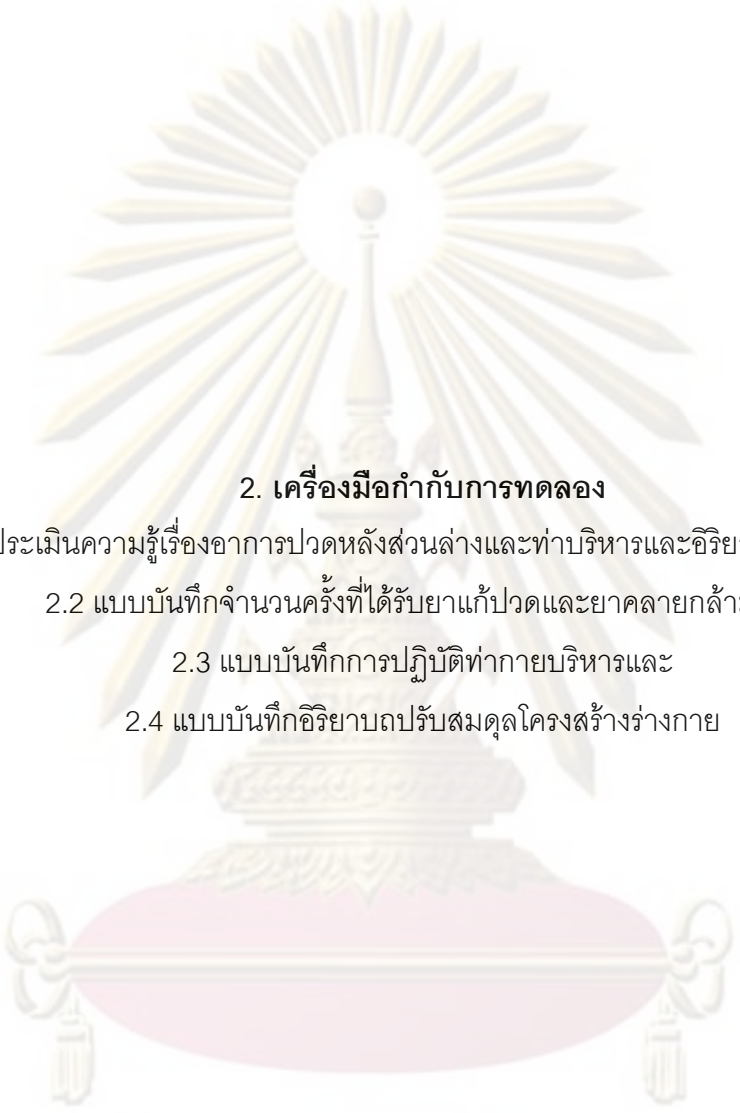


ศูนย์วิทยุทรัพยากร

ประเมินความเจ็บปวด ระดับความเจ็บปวดของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง..... คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## 2. เครื่องมือกำกับการทดลอง

- 2.1 แบบประเมินความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างและทำบริหารและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช
- 2.2 แบบบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับยาแก้ปวดและยากลายกล้ามเนื้อ
- 2.3 แบบบันทึกการปฏิบัติท่ากายบริหารและ
- 2.4 แบบบันทึกอิริยาบถปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรู้ เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและทำบริหารและอิริยาบถแปล

ท่ามณีเวช

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ตามความเข้าใจของท่าน

ลำดับ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1	กระดูกสันหลังเป็นแกนหลักในการรับน้ำหนักตัว		
2	กระดูกสันหลังที่แอ่นโค้งมาก จะทำให้ปวดหลังได้		
3	หมอนรองกระดูกสันหลังเชื่อมต่อระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละชิ้น		
4	กระดูกสันหลังส่วนเอวและส่วนคอเคลื่อนไหวได้ง่ายแต่สามารถกลับเข้าที่ได้ง่าย ถ้าปฏิบัติทำบริหารและอิริยาบถที่ถูกต้อง		
5	หลักการดูแลหลังคือให้สันหลังอยู่ในแนวตรงก่อนจะเปลี่ยนท่าทาง/อิริยาบถ		
6	ท่านอนมีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกมากที่สุด		
7	การก้มยกของหนักบ่อย ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อหลังแข็งแรงขึ้น		
8	ขณะยกของจะมีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกมากขึ้น		
9	การแบ่งของที่หิ้วให้เท่ากันสองข้าง ช่วยป้องกันไม่ให้แนวสันหลังเบี่ยงเบน		
10	อาการปวดหลังส่วนใหญ่อุบัติจากการใช้ท่าทางและอิริยาบถไม่ถูกต้อง		
11	การอยู่ในท่าเดียวเป็นเวลานาน จะทำให้กล้ามเนื้อของหลังเสียสมดุล		
12	ความวิตกกังวล ทำให้เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณหลังและเอว ทำให้เกิดอาการปวดหลังได้		
13	การนั่งหลังค่อม เอียงตัว หรือบิดเบี้ยว ทำให้แนวกระดูกสันหลังไม่ถูกต้อง		
14	การบริหารท่ามณีเวช ต้องปฏิบัติสม่ำเสมอท่าละ 3 ครั้ง ทำอย่างน้อยวันละ 2 รอบ จึงจะได้ผลดี		
15	ท่ามณีเวชท่าที่ 1. ทำไหว้ประสานมือฯ เป็นการจัดสมดุลจาก ข้อมือ นิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อศอก ข้อไหล่ สะบัก ไหล่บ่า และกระดูกสันหลังส่วนคอ ตามลำดับ		
16	การลงนอน/ลุกจากที่นอนในท่าตะแคง ทำให้กระดูกสะโพกและหลังบิดได้		
17	ทำบริหารท่าแต่ทำให้กระดูกสันหลังแอ่นโค้งมาด้านหน้า เป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลัง ท่างู จะดันหมอนรองกระดูกสันหลังให้กลับเข้าที่เดิม และทำให้โครงสร้างสมดุลตลอดแนวสันหลังถึงปลายเท้า		
18	การนั่งขัดสมาธิ ช่วยให้ข้อสะโพกเข้าที่		
19	การนั่งยอง ๆ ทำให้อาการปวดหลังรุนแรงขึ้น		
20	การนั่งพับเพียบทำให้กระดูกสันหลังคดหรือบิด		

ลำดับกลุ่มตัวอย่าง ..... □□

การวิจัยเริ่ม ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ .....

**ส่วนที่ 4 แบบบันทึกจำนวนครั้งการรับประทานยาระงับปวดและยาคลายกล้ามเนื้อ**

**คำชี้แจง** โปรดใส่จำนวนครั้ง (ตัวเลข) ที่ท่านรับประทานยาระงับปวดและยาคลายกล้ามเนื้อในแต่ละวันตามความเป็นจริง

วันที่วิจัย (สัปดาห์ที่ 1)	1	2	3	4	5	6	7
วันตามปฏิทิน							
จำนวน ยา	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง
กินยาระงับปวด (ครั้ง)							
กินยาคลายกล้ามเนื้อ (ครั้ง)							

**ส่วนที่ 5 แบบบันทึกการปฏิบัติท่ากายบริหารและอิริยาบถปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย****5.1 แบบบันทึกการปฏิบัติท่ากายบริหารเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย**

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย  ให้ตรงกับช่องวันที่และเวลาที่ท่านได้ปฏิบัติ ควรทำละ 3 ครั้ง วันละ 2 รอบ ตื่นนอนเช้า-ก่อนนอนหรือเช้า-เย็น (ถ้าไม่ได้ปฏิบัติให้เว้นว่างไว้ปฏิบัติ)

ช = เข้าหรือตื่นนอนเช้า , ย = เย็นหรือก่อนนอน

วันที่วิจัย (สัปดาห์ที่ 1)	1	2	3	4	5	6	7
วันตามปฏิทิน							
เวลา ท่ากายบริหาร	ช ย	ช ย	ช ย	ช ย	ช ย	ช ย	ช ย
1. ท่าไหว้พระสงฆ์สามเณร							
2. ท่าไม้แป้งฯ							
3. ท่าถอดเสื้อ							
4. ท่าเก็บพลังฯ							
5. ท่างู, ท่าเต่า							

ลำดับกลุ่มตัวอย่าง ..... □□

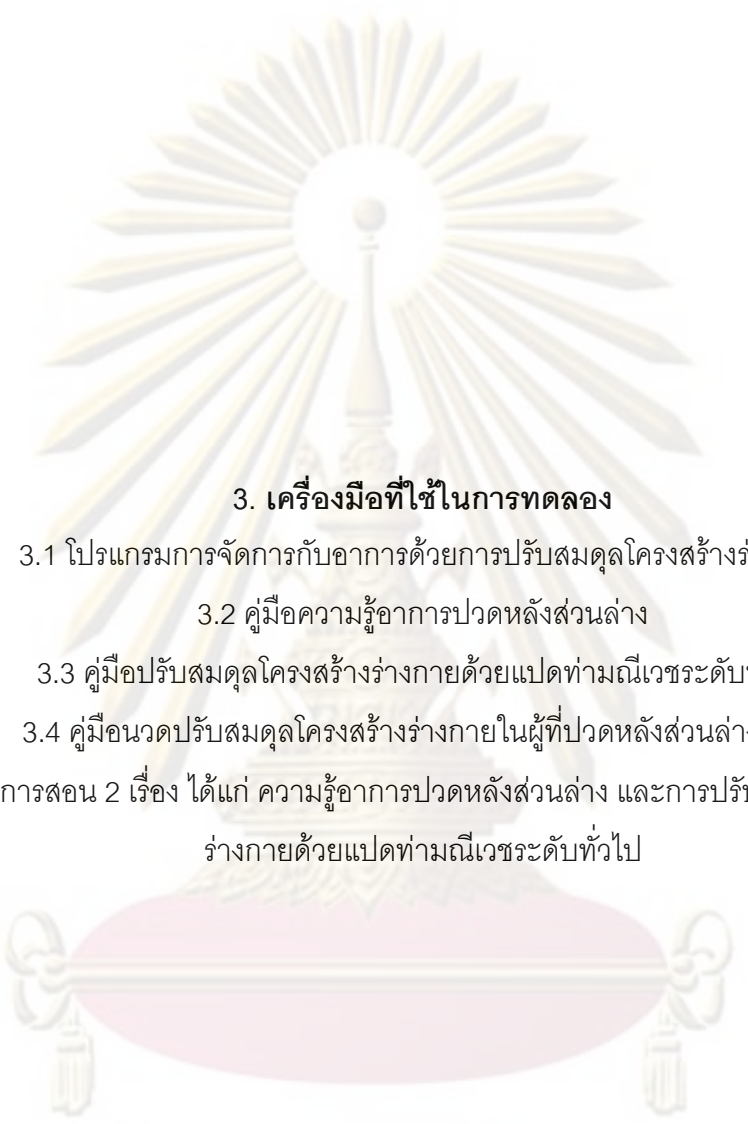
## 5.2 แบบบันทึกการปฏิบัติอิริยาบถเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย  ให้ตรงกับช่องวันที่และเวลาที่ท่านได้ปฏิบัติ ให้ถูกต้อง จนเป็นนิสัย หรืออย่างน้อยวันละ 2 รอบ ตอนตื่นนอนเช้า-ก่อนนอนหรือเช้า-เย็น (ถ้าไม่ได้ปฏิบัติให้เว้นว่างไว้) ช = เข้าหรือตื่นนอนเช้า , ย = เย็นหรือก่อนนอน

วันที่วิจัย (สัปดาห์ที่ 1)	1		2		3		4		5		6		7	
วันตามปฏิทิน														
อิริยาบถ	เวลา													
	ช	ย	ช	ย	ช	ย	ช	ย	ช	ย	ช	ย	ช	ย
6. การลงนอน-ลุกจากที่นอน														
7. ทำนั่งพื้น:ขัดสมาธิ, เทพ-บุตร, เทพธิดาและนั่งยอง														
8. ทำยืนและนั่งจากเก้าอี้														
9. ทำเดิน														

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 3.1 โปรแกรมการจัดการกับอาคารด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
- 3.2 คู่มือความรู้อาการปวดหลังส่วนล่าง
- 3.3 คู่มือปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป
- 3.4 คู่มือแนวปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
- 3.5 แผนการสอน 2 เรื่อง ได้แก่ ความรู้อาการปวดหลังส่วนล่าง และการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คู่มือสำหรับพยาบาล

### โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

#### ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

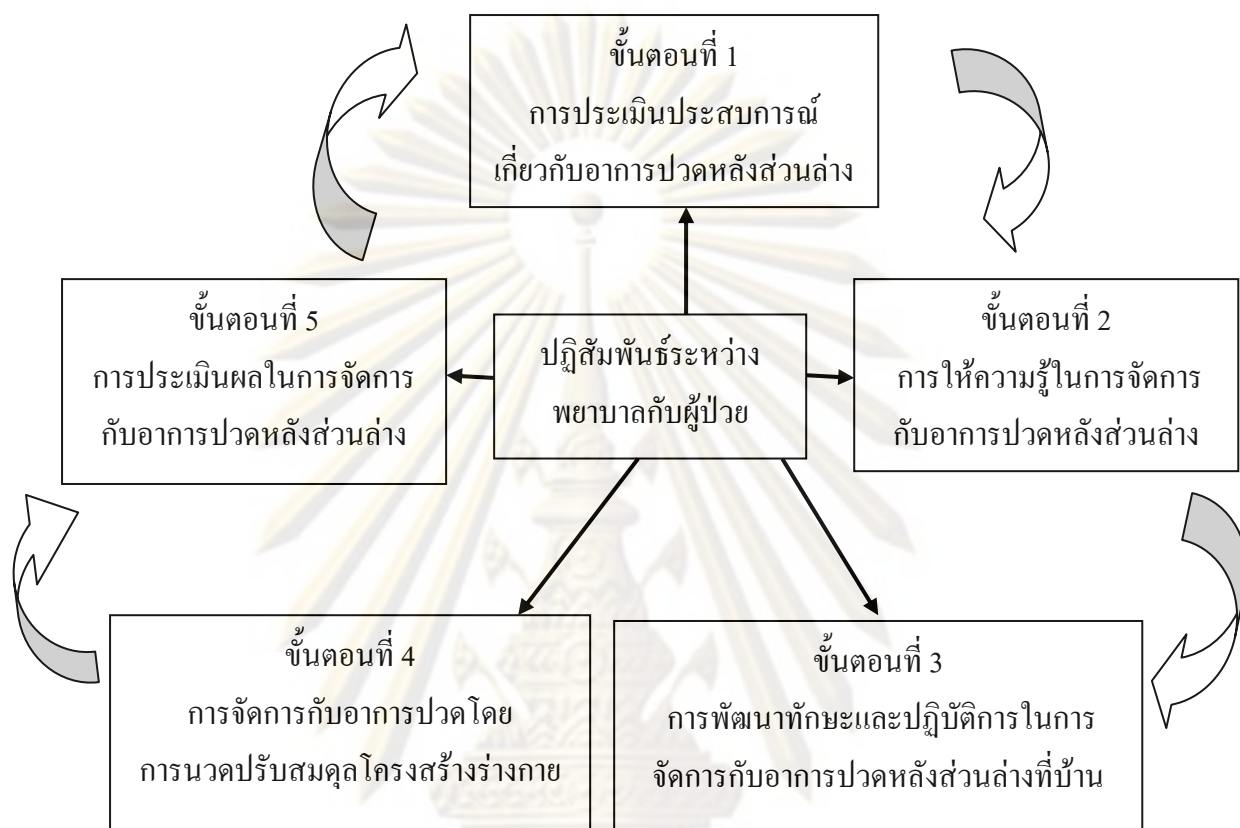
#### หลักการและเหตุผล

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ และพบบ่อยที่สุดของระบบกระดูก เอ็นและกล้ามเนื้อ เพราะกระดูกส่วนเอวต้องรับน้ำหนักมากที่สุด และมีการเคลื่อนไหวมากกว่าบริเวณอื่น จึงเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย (อำนาจ อุณนะนันท์, 2542; Tulder et al., 2000) พบมากในวัยทำงานอายุ 25-50 ปี (Liebenson, Fonda and Deily, 2007: 799; อำนาจ อุณนะนันท์, 2542) ร้อยละ 90 ของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเกิดจากสาเหตุจากการใช้ท่าทางและอิริยาบถไม่ถูกต้องและอีกร้อยละ 10 มาจากสาเหตุอื่น (แพทย์พงศ์ วรพงศ์พิเชษฐ, 2549; ศิริภพ สุวรรณโรจน์, 2548)

อาการปวดหลังส่วนล่างก่อให้เกิดผลเสียทางด้านร่างกาย พบว่าในระยะยาวมีผลทำให้เกิดภาวะจำกัดความสามารถเพิ่มขึ้น เนื่องจากอาการปวดหลังส่งผลทำให้หลังตึง ก้มและเงยได้ไม่เต็มที่ การทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อผิดปกติ ทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันถูกจำกัดและกล้ามเนื้อหลังอ่อนแรงลง ก่อให้เกิดอาการปวดมากขึ้น หากปล่อยทิ้งไว้อาจทำให้เกิดความพิการตามมา (Waddell et al., 1992) แม้ว่าผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างจะได้รับข้อมูลความรู้ทางสุขภาพเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างจากเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพและผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้ แต่ยังมีอาการกลับเป็นซ้ำสูงมาก โดยไม่พบพยาธิสภาพที่แท้จริง (Waddell and et al., 1992) ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่มักพักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน และเปลี่ยนที่รักษาหลายแห่งแต่อาการปวดไม่หายขาด และพบว่าการใช้ยาระงับปวดแทบจะไม่มีผลต่อการฟื้นคืนสู่ภาวะปกติ (Hansson and Hansson, 2000) แต่กลับมีอาการข้างเคียงจากการใช้ยาเป็นเวลานาน จึงทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างต้องทนอยู่กับอาการปวดนี้ไปตลอด และเป็นสาเหตุของการขาดงานเพิ่มขึ้นต้องหยุดงานเสียรายได้และก่อให้เกิดความ เครียด วิตกกังวล นอนไม่หลับ มีภาวะซึมเศร้า รู้สึกหมดหวัง ค่อย ๆ แยกตัวออกจากสังคม (Carragee, and Hannibal, 2004; Macnab, 1997)

#### ปรัชญา

การจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างพยาบาลและผู้  
 ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง โดยพยาบาลต้องใช้กระบวนการพยาบาลเป็นแนวทางในการให้การ  
 พยาบาลซึ่งประกอบไปด้วย .....



ไดอะแกรมแสดงขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการกับอาการ  
ด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่อผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คู่มือความรู้เรื่องการปวดหลังส่วนล่าง

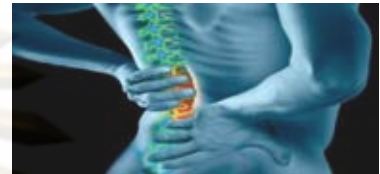
เสียสมดุล



เจ็บปวด



ทุกข์ทรมาน



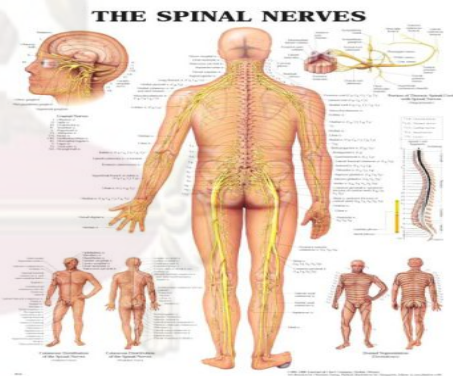
จัดทำโดย

พญงศรี อุทัยรัตน์

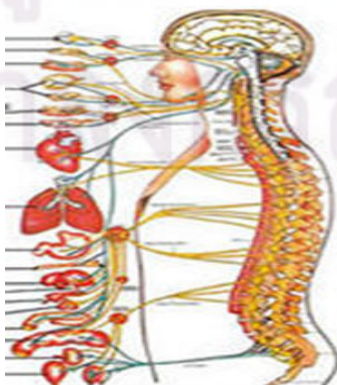
นิติตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อโครงสร้างกระดูกมีการเบี่ยงเบน  
เกิดการบิด เบียด กดหรือทับของกล้ามเนื้อ  
เส้นเอ็น รากประสาทไขสันหลังก็จะทำให้มี  
อาการปวดเมื่อย เจ็บปวด ชา และอ่อนแรง  
ตามลำดับ ตำแหน่งอาการที่เกิด ขึ้นอยู่กับราก  
ประสาทเส้นที่จะไปเลี้ยงอวัยวะนั้นๆ ถูกบิด  
เบียด กด หรือทับ เส้นประสาทที่ไปเลี้ยง



อวัยวะได้ไม่เพียงพอ ก็จะก่อให้เกิดโรคของ  
อวัยวะที่ไปเลี้ยงได้



เพื่อลดภาวะเสี่ยงของการบิดหรือเบี่ยงเบน  
ของกระดูกสันหลัง จึงต้องมีการจัดสมดุลของ  
ตนเองด้วยท่าบริหารและอิริยาบถ เพื่อปรับ  
สมดุลโครงสร้างร่างกายอย่างสม่ำเสมอ  
(รายละเอียดอยู่ในคู่มือปรับสมดุลโครงสร้าง  
ร่างกายด้วยแปดท่ามณีเวชระดับทั่วไป)



คู่มือ

# ปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ด้วยแปดท่ามดน้ำเระระดับทั่วไป



จัดทำโดย

นางพวงศรี อุทัยรัตน์

นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.สุธีพร ธนศิลป์

# จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการสอน เรื่อง

1. ความรู้อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
2. การบริหารกายและการปรับอิริยาบถด้วยแปดท่ามณีเวชเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความรู้เป็นรายบุคคลด้วยวิธีการสอนความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง ที่ประกอบด้วย กายวิภาคกระดูกสันหลัง สาเหตุและปัจจัยที่มีผลทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น และสอนการจัดการกับอาการโดยเน้นการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยการใช้ท่าบริหารกายและอิริยาบถแปดท่ามณีเวช รวมทั้งหลักการใช้ท่าทางและอิริยาบถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

กลุ่มเป้าหมาย.....ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

จำนวนผู้ปวย..... รายบุคคล

ระยะเวลาสอน..... 40 นาที

สถานที่..... หน่วยงานการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์..... เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีความเข้าใจและสามารถ

- อธิบายถึงกายวิภาคกระดูกสันหลังได้ถูกต้อง
- อธิบายสาเหตุ และปัจจัยที่มีผลทำให้อาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น
- เข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการใช้ท่ากายบริหารและการปรับอิริยาบถด้วยแปดท่ามณีเวชเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย
- สามารถฝึกปฏิบัติการจัดการกับอาการปวดด้วยแปดท่ามณีเวชได้ถูกต้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย  
ในผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง



จัดทำโดย

นางพยุงศรี อุทัยรัตน์

นิสิตพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552



## คำนำ

การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นการนวดจัดกระดูกแบบไทยโบราณ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดปรับกระดูกให้เข้าที่แนวปกติ เมื่อโครงสร้างกล้ามเนื้อและแนวกระดูกอยู่ในแนวปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากความเจ็บปวดทันที เนื่องจากการกลับสู่แนวปกติของกระดูกสันหลัง เป็นการลดการกด เบียด ยึดหรือดึงรั้ง ของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเส้นประสาทจากไขสันหลัง จึงช่วยลดความเจ็บปวดได้ทันที และทำให้โครงสร้างร่างกายกลับสู่สมดุลอีกครั้งหนึ่ง

การที่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง จะสามารถคงไว้ซึ่งความสมดุลของโครงสร้างกระดูกสันหลังได้นั้น พยาบาลและเจ้าหน้าที่สุขภาพ ต้องตระหนักและอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในการปรับอิริยาบถ และท่าบริหารร่างกายเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุลสม่ำเสมอ หากผู้ป่วยไม่ได้ปรับอิริยาบถและท่าบริหารโครงสร้างที่จัดเข้าที่นั้นสามารถเบี่ยงเบนได้อีก จนเนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณใกล้กับกระดูกจะดึงกระดูกไว้ไม่ให้เคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ จึงอาจเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างซ้ำได้อีก การนวดจัดกระดูกแบบไทยหรือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ใช้หลักการการนวดเพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัวแล้วจึงทำการดัดดึงให้กระดูกเข้าที่ได้โดยง่าย โดยอาศัยผู้มีความรู้และความชำนาญที่ปฏิบัติอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับท่าดัดส่วนต่างๆ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

ผู้จัดทำ หวังว่าคู่มือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนี้ จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อจัดปรับกระดูกแบบไทย ให้กับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างมีสุขภาพดี และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

พญงศรี อุทัยรัตน์

ผู้จัดทำ

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย	3
ข้อห้าม / ข้อพึงระวังในการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย	3
อวัยวะที่ใช้ในการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย	5
ขั้นตอนการนวด	
นวดพื้นฐานเพื่อคลายกล้ามเนื้อ	6
การปรับจัดกระดูก	12
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19
บทสวดบูชาบรมครูแพทย์แผนไทย	20

ศูนย์วิทยtherapy  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนั้น เป็นการนวดจัดกระดูกแบบไทยโบราณ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดปรับกระดูกให้เข้าที่แนวปกติ เมื่อโครงสร้างกล้ามเนื้อและแนวกระดูกอยู่ในแนวปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกหายจากความเจ็บปวดทันที (ชนินทร์ ลีวานันท์, 2549) การกลับสู่แนวปกติของกระดูกสันหลัง ลดการกด เบียด ยึดหรือตึงรั้ง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เส้นประสาทจากไขสันหลัง จึงลดความเจ็บปวดได้ทันที

การนวดไทยมีวิธีการนวดที่แตกต่างกันไป แบ่งความลึกได้ 3 ระดับคือ 1) ระดับกล้ามเนื้อ เป็นการนวดเพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 2) ระดับเส้นเอ็น เป็นการนวดกดจุดเพื่อแก้ไขอาการปวดเฉพาะที่ และ 3) ระดับกระดูก เป็นการจัดปรับกระดูกกลับสู่แนวปกติ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552) ดังนั้นการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายที่ได้ผลถาวร หรือระยะยาวนั้น ต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในการปรับอิริยาบถและท่าบริหารร่างกาย เพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุลสม่ำเสมอ หากผู้ป่วยไม่ได้ปรับอิริยาบถและท่าบริหารโครงสร้างที่จัดเข้าที่นั้นเพียงคนเดียวอีก จนเนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณใกล้กับกระดูกจะตึงกระดูกไว้ไม่ให้เคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ การจัดกระดูกให้เข้าที่เดิมจะทำได้ยาก (มานพ ประภาษานนท์, 2549) การนวดจัดกระดูกแบบไทยหรือการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ใช้หลักการการนวดเพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัวแล้วจึงทำการตึงตึงให้กระดูกเข้าที่ที่ได้โดยง่าย โดยอาศัยผู้มีความรู้และความชำนาญที่ปฏิบัติอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับท่าตึงตึงต่างๆ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น (ประสพสุข อิงคะวะระ, 2552) หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติท่าบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล (มานพ ประภาษานนท์, 2549) การปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายนี้ ไม่ใช่เป็นการรักษาให้หายจากอาการที่เป็นอยู่ แต่เป็นการปรับสมดุลร่างกายให้อยู่ในสภาพปกติ หลังจากนั้นอวัยวะต่างๆ ในร่างกายจะรักษาตัวเองตามธรรมชาติ (สำนักการแพทย์ทางเลือก, 2552)

### ข้อห้าม / ข้อพึงระวังในการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

#### ต่อผู้ถูกนวด

๑. เข้มงวดในเรื่องการจัดท่าขณะตึงตึง มิฉะนั้นอาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้
๒. ควรจัดตำแหน่งตัวของผูถูกนวดให้อยู่แนวตรงเสมอ
๓. ตรวจประเมินร่างกายของผู้ถูกนวดก่อนที่จะทำการนวด
๔. ระหว่างการนวดควรสังเกตสีหน้า กล้ามเนื้อผูถูกนวดว่ารับได้แค่ไหน

๕. นำหนักในการนวดควรใช้การเน้น นิ่ง มิฉะนั้นผิวหนังและกล้ามเนื้อจะชำรุด
๖. ห้ามดัดคอ บิดคอ บิดตัวในองศาที่มากเกินไป
๗. ห้ามนวดคนไข้มีอาการไข้สูงและมีประจำเดือน
๘. ห้ามนวดหากเกิดอาการระบม เจ็บปวดมากหรือเกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและผิวหนัง
๙. หากต้องใช้เท้าเหยียบ ให้เหยียบในตำแหน่งดังนี้ เขนท่อนล่าง ขาท่อนบน และท่อนล่าง ส่วนอื่นๆห้ามเหยียบและไม่เหยียบเป็นดีที่สุด
๑๐. เป็นโรคผิวหนัง
๑๑. โรคติดต่อเช่นวัณโรค

### ต่อผู้นวด

ผู้นวดต้องพึงระวังไม่ให้เกิดการเสียสมดุลโครงสร้างร่างกายของตนเองหรือให้เกิดน้อยที่สุด เช่น

๑. หลีกเลี่ยงการนวดโดยใช้ฝ่ามือนวดพร้อมกัน 2 ข้างในลักษณะสันมือเข้าหากัน (ท่าปึกผีเสื้อ) ผู้นวดจะต้องวางฝ่ามือ ให้นิ้วมือชี้ไปด้านหน้า หรือหันออกด้านข้างไม่เกิน 45 องศา มิฉะนั้น ผู้นวดจะเกิดการบาดเจ็บเอง เนื่องจากท่านวดที่ต้องหันสันมือเข้าหากันทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อแขน ไหล่และขา และเป็นการบีบไหล่เข้าหากัน ทำให้ช่องปอดแคบลง ผู้นวดจึงเหนื่อยง่าย

๒. การใช้ศอกนวด ลักษณะการวางศอก ผู้นวดต้องจัดทำตัวเองโดยอยู่ในแนวตรง แขนไม่ให้ห่างจากลำตัวของผู้นวดไปด้านข้าง มิฉะนั้นจะเกิดการเสียสมดุลของข้อไหล่

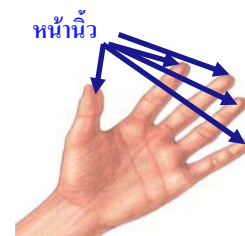
๓. หลีกเลี่ยงการนวดด้วยหัวแม่มือ ให้ใช้กรณีนีจำเป็นเท่านั้น

๔. ให้ความสำคัญของท่าน้ำหนักและการใช้อวัยวะที่ใช้ในการนวดให้เหมาะสม เพื่อให้ตัวผู้นวดและผู้นวดผ่อนคลายเป็นมากที่สุด ตลอดเวลาที่นวด

## อวัยวะที่ใช้ในการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย

สามารถใช้อวัยวะได้ทุกส่วนของร่างกาย ดังนี้

๑. นิ้ว ใช้หน้านิ้ว หัวแม่มือ กดตามจุดแนวบนกล้ามเนื้อ  
ใช้นิ้วชี้ นิ้วนาง นิ้วกลาง นิ้วก้อย กดบนกล้ามเนื้อที่กว้างของร่างกาย  
เพราะหน้านิ้วเป็นจุดรวมประสาทซึ่งจะรับความรู้สึกได้ดีที่สุด  
เพื่อให้กล้ามเนื้อเส้นเอ็นคลายตัว



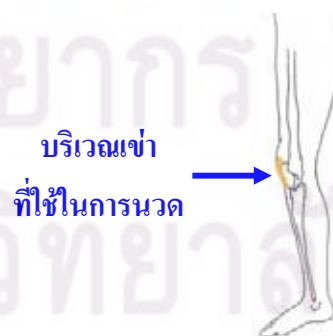
๒. มือ ใช้ส่วนต่างๆของมือ เช่นฝ่ามือเพื่อคลายกล้ามเนื้อ  
สันมือเพื่อออกแรงกดให้ถึงกล้ามเนื้อ เพื่อให้กล้ามเนื้อคลาย  
เส้นเอ็นคลาย โดยวางมือหันออกด้านข้างไม่เกิน ๔๕ องศา



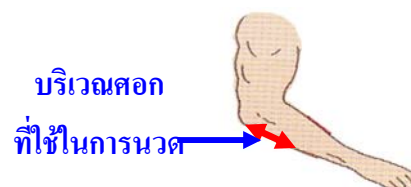
๓. เท้า ใช้กดบนที่กว้างหรือกล้ามเนื้อส่วนที่แข็งแรงมาก เช่น  
ฝ่าเท้าเหยียบเพื่อคลายกล้ามเนื้อ สันเท้าใช้เปิดประตูลม ไตงเท้ากด  
เมื่อต้องการน้ำหนักใช้ถึงกล้ามเนื้อ นิ้วเท้ากดเพื่อให้กล้ามเนื้อ  
เส้นเอ็นคลาย ผ่อนแรงการใช้นิ้ว มือ เข่า ศอก



๔. เข่า ใช้กดเนื้อส่วนที่กว้างและแข็งแรงมาก เช่น  
โคนขาด้านนอกและด้านใน แขนส่วนล่าง ผ่อนแรงการใช้นิ้ว  
มือ เข่า ศอก



๕. ศอก ใช้ตรงปลายศอกในการกดแต่ละจุด





ใช้สันแขนกดตรงบริเวณหลัง สะบัก หน้าแข้ง

ควรตั้งศอกให้อยู่ในแนวเสมอลำตัว

**ขั้นตอนการนวด** มี 2 ขั้นตอน คือ 1) นวดพื้นฐานเพื่อคลายกล้ามเนื้อ และ 2) การปรับจัดกระดูก

ก่อนที่ผู้นวดจะทำการนวดในแต่ละวันนั้น ตามความเชื่อแต่โบราณ ต้องมีการไหว้ครูก่อน เพื่อให้ผู้นวดมีสมาธิ มีความมั่นใจ รักษาผู้ป่วยได้ผล และป้องกันไม่ให้โรคจากตัวผู้ป่วยเข้าตัวผู้  
นวด (ดังภาคผนวก)

การนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายเริ่มจาก การนวดระดับกล้ามเนื้อ จะต้องนวดให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายทั้งตัว ซึ่งผู้นวดสามารถทราบโดยการสัมผัส จะเพิ่มจำนวนรอบการนวดให้มากขึ้นเฉพาะส่วนที่กล้ามเนื้อเกร็งตัวเท่านั้น ส่วนที่กล้ามเนื้อผ่อนคลายอยู่แล้วนวดเพียงรอบเดียวโดยผู้ถูกนวดอยู่ในท่านอนหงาย นอนตะแคง นอนคว่ำ และนั่งตามลำดับ ผู้นวดสามารถเลือกวิธีสำหรับการนวดได้ตามความเหมาะสม และหลีกเลี่ยงการใช้นิ้วหัวแม่มือนวด ให้ใช้เฉพาะกรณีที่จำเป็น เช่น การกดจุดในตำแหน่งที่ไม่สามารถเข้าหรือศอกได้ การนวดระดับกล้ามเนื้อ เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว เพียงใช้การนวดเพียงเบาๆ ผู้นวดสามารถเลือกใช้ หน้านิ้วมือ ฝ่ามือ สันมือ ศอก หรือเข่า ได้ตามความเหมาะสม โดยมีการผ่อนแรงผู้นวดให้มากที่สุด ในขณะเดียวกันผู้ถูกนวดก็รู้สึกผ่อนคลาย โดยเริ่มจาก ผู้ถูกนวด อยู่ในท่านอนหงาย ผู้นวดนวดบริเวณ ขาด้านหน้า-ด้านนอก แขนด้านหน้า-ด้านหลัง ผู้ถูกนวดนอนตะแคง ผู้นวดสามารถนวดสะโพกข้างที่อยู่ด้านบน ขาด้านนอกของข้างที่อยู่ด้านบน ด้านในของขาข้างที่อยู่ด้านล่าง หลัง สะบัก ไหล่ ต้นแขนด้านในของข้างที่อยู่ด้านบน ท่านอนคว่ำ จะนวดบริเวณตั้งแต่คอ ลงมาถึงปลายเท้า ท่านั่งจะนวดตั้งแต่หลัง สะบัก ไหล่ และแขนลงไปจนถึงนิ้วมือ อวัยวะที่ใช้ผู้นวดสามารถใช้ มือ ศอก หรือเข่าได้ตามความเหมาะสม เมื่อนวดจนกล้ามเนื้อผ่อนคลายพอที่จะจัดนวดดัดตั้งได้แล้ว จึงจะทำการดัดตั้งหลังด้วยการจัดท่าผู้ถูกนวดที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ มีรายละเอียด ดังนี้

ศูนย์กายภาพบำบัด  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การนวดพื้นฐานเพื่อคลายกล้ามเนื้อ

### 1. ท่านอนหงาย

#### 1.1 นวดขาด้านนอก

ผู้ถูกนวด - นอนหงาย ขา 2 ข้างเหยียดตรง แยกขาประมาณความกว้างไหล่

ผู้นวด - คู้เข่าอยู่ด้านข้างผู้ถูกนวด



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

ใบอนุญาตของประชากรตัวอย่างหรือมีส่วนร่วมในการวิจัย  
ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือมีส่วนร่วมในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบยินยอมของประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Informed Consent Form)

ทำที่.....โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ....2553.....

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่อ

อาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัย นางพยุศรี อุทัยรัตน์ โทรศัพท์ 087-8889851

ที่อยู่ติดต่อ 182/210 ซอยศรีวิชัย 22 ถนนศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

ข้าพเจ้า **ได้รับทราบ**รายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และ**ได้รับ คำอธิบาย**จากผู้วิจัย **จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว**

ข้าพเจ้าจึง**สมัครใจ**เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินและแบบบันทึกต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่อยู่ระหว่างการวิจัย รวม 14 วัน

ข้าพเจ้ามีสิทธิ**ถอนตัว**ออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ **โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล** ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาการพยาบาลหรือการบริการที่ได้รับของข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ** โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้าหากข้าพเจ้า**ไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย** ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โทร 077272231 ต่อ 2079, 2080



ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง  
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....  
(.....)

.....  
อาจารย์ที่ปรึกษา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Patient / Participant Information Sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
2. ชื่อผู้วิจัย นางพยุศรี อุทัยรัตน์ นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สถานที่ติดต่อผู้วิจัย
  - (ที่ทำงาน) งานการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
  - (ที่บ้าน) 182/210 หมู่ 2 ซอยศรีวิชัย 22 ถนนศรีวิชัย ต. มะขามเตี้ย อ. เมือง จ. สุราษฎร์ธานี รหัสไปรษณีย์ 84000
  - โทรศัพท์ที่ทำงาน 077- 272231 ต่อ 2468 , 2894 โทรศัพท์ที่บ้าน 077-285001
  - โทรศัพท์เคลื่อนที่ 087 - 8889851 E-mail: Payoongsri@gmail.com
4. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบาย ดังต่อไปนี้
  - 4.1 โครงการนี้ เป็นการศึกษารูปแบบของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง
  - 4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
    - 1) เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามช่วงเวลาที่แตกต่างกันคือ ก่อนได้รับโปรแกรมฯ หลังได้รับโปรแกรมฯ วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15
    - 2) เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลาที่แตกต่างกัน คือก่อนเข้าร่วมโครงการ หลังเข้าร่วมโครงการ วันที่ 4 วันที่ 8 และวันที่ 15
  - 4.3 รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
 

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่ง แบบสองกลุ่มวัดผลแบบอนุกรมเวลา ลักษณะกลุ่มประชากร ที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง เพศหญิง อายุ 35-50 ปี ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่ไม่มีอาการของการกดทับเส้นประสาท มารับการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 รายและกลุ่มควบคุม 20 ราย โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังต่อไปนี้

    - 1) มีระดับความเจ็บปวดไม่ต่ำกว่าระดับปานกลาง
    - 2) ไม่มีโรคประจำตัวเช่น โรคเรื้อรัง ได้แก่ อัมพฤกษ์ อัมพาต มะเร็ง โรคเอดส์ ไหล่ติด, เข้าเสื่อม, กระดูกพรุน, โรคหัวใจ, โรคลมชัก, แนวกระดูกสันหลังผิดปกติแต่กำเนิด
    - 3) ไม่มีข้อห้ามในการนวดแผนไทย เช่น การได้รับยาละลาย

ล้มเลือดหรือภาวะอื่นที่มีการแข็งตัวของเลือดซ้ำผิดปกติ, ใช้สูงเกิน 38°C, โรคผิวหนัง, โรคติดต่อที่ยังไม่สามารถควบคุมการติดต่อของโรคได้ เช่น วัณโรค 4) ไม่มีคำสั่งการรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การฉีดยา การฝังเข็ม หรือกายภาพบำบัด 5) ไม่ได้รับการรักษาด้วยการนวดไทย อบประคบสมุนไพร กายภาพบำบัด หรือฝังเข็ม ก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ 6) ไม่อยู่ระหว่างตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร 7) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ 8) ได้รับความยินยอมจากแพทย์เจ้าของไข้ และ 9) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

#### เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) ดังต่อไปนี้

1) มีแผนการรักษาที่จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาลหรือไม่สามารถมาร่วมโครงการจนครบจำนวนครั้งที่กำหนด 2) มีผลข้างเคียงจากการนวดที่รุนแรง เช่น ปวดระบมจากการนวด, มีอาการชาของขาข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง 3) ไม่มาตามนัดติดต่อกัน 2 ครั้ง (ยกเว้นไม่มีความเจ็บปวดแล้วหรืออาการเป็นปกติแล้ว) 4) ไปรับการรักษาจากแหล่งอื่นระหว่างการวิจัย เช่น การอบสมุนไพร การประคบสมุนไพร การฝังเข็ม การทำกายภาพบำบัด หรือการนวดไทย

5. โปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1) ประเมินประสิทธิภาพเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง 2) ให้ความรู้ในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างแก่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่าง 3) พัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยท่ากายบริหารและอิริยาบถเพื่อให้โครงสร้างร่างกายสมดุล ( แปรท่ามณีเวช ) ให้ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างสามารถกลับไปปฏิบัติต่อเองที่บ้าน 4) นวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย เป็นกลวิธีการจัดการกับความเจ็บปวด 5) ประเมินผลการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

6. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใด ๆ เกิดขึ้นกับผู้ปวดหลังส่วนล่างที่เข้าร่วมการวิจัย หากพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้น จะได้รับการส่งต่อแพทย์ศัลยกรรมกระดูก เพื่อรับการดูแลที่เหมาะสม การติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีมีปัญหา หรือมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ตลอดการวิจัย และสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางพยุศรี อุทัยรัตน์ ที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 087 – 8889851

7. ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

8. ผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม ข้อมูลที่เกี่ยวกับผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังจะถูกออกเป็นรหัสและผลการวิจัยที่ดีที่สุดพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้ที่ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่เข้าร่วมการวิจัย

9. หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษเกี่ยวกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง  
โปรดส่งส่วนล่างเรื่องร้องทราบอย่างรวดเร็วโดยไม่ขัดข้อง

10. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณา  
จริยธรรมการวิจัยในคน ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โทร 077272231 ต่อ207



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ฉ

วุฒิการศึกษาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

# ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่ ๒.๙. / ๒๑๙... / ๒๕๕๘

**กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก**

ประกาศนียบัตรนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นาง พยุงศรี อุทัยรัตน์

ได้สำเร็จการอบรมวิชาการศร. ก. หลักสูตรการรักษาทฤษฎาด้านการแพทย์แผนไทย

ของสถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

กระทรวงสาธารณสุข

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๕๘




( นายวิชัย ไชยวิวัฒน์ )  
อธิบดีกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

เลขที่ ๔๓-๓-๙๐๑๙

ใบแทน

**โรงเรียนแพทย์แผนโบราณ**

วัดพระเชตุพนฯ กรุงเทพมหานคร  
๒ ถนนสนามชัย แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร  
(ในความควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ)

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นาง พยุงศรี อุทัยรัตน์

ได้ศึกษาสำเร็จ หัตถศาสตร์

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

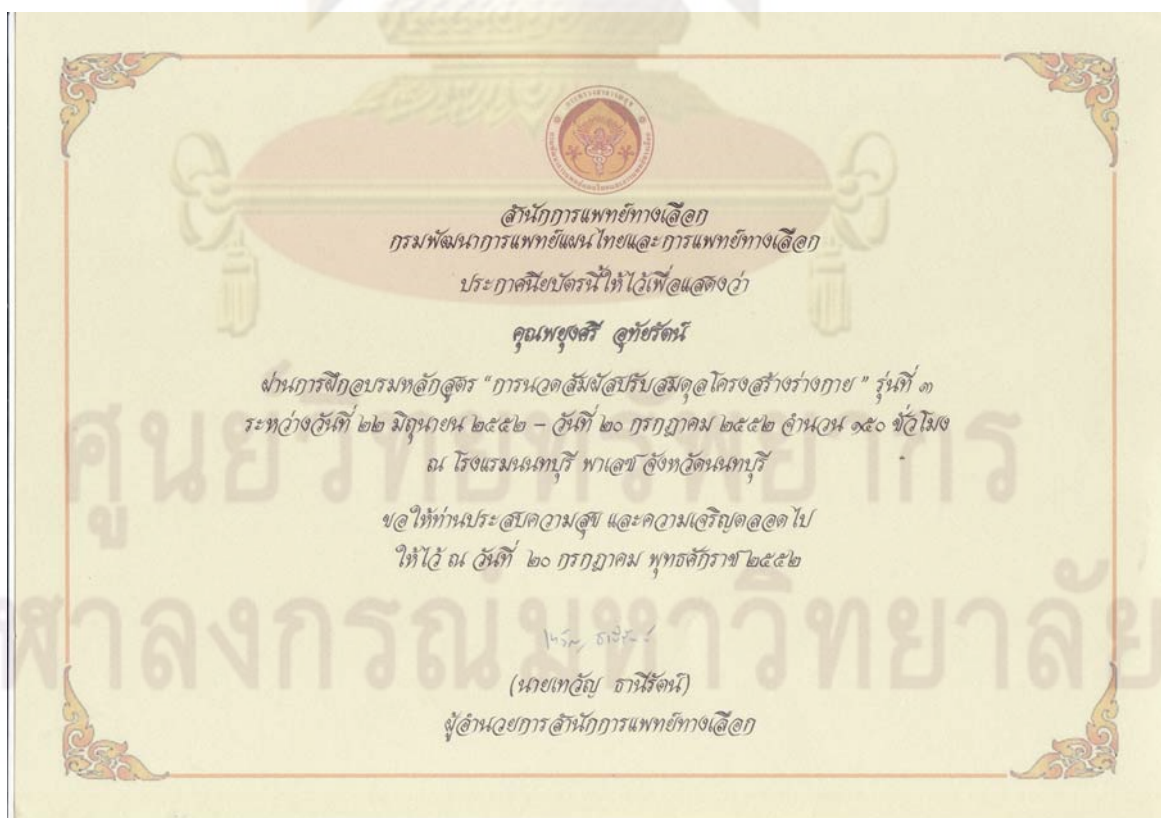
ขอให้มีความสุข ความเจริญ เทอญ




ดร.วิชัย ไชยวิวัฒน์  
ครูใหญ่



ผู้จัดการ







ใบอนุญาตที่ บ.ว.๑๔๕๗๒

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ

พุทธศักราช ๒๕๖๙

คณะกรรมการควบคุมการประกอบโรคศิลปะ

ออกใบอนุญาตฉบับนี้แก่

นางพญงศิริ อุทัยรัตน์ อายุ ๔๒ ปี

ซึ่งคณะกรรมการควบคุมการประกอบโรคศิลปะได้รับขึ้นทะเบียนแล้ว ให้เป็น

ผู้ประกอบโรคศิลปะแผน โยธาณ ในสาขา เวชกรรม

และมีสิทธิประกอบโรคศิลปะตามประเภทและสาขาดังกล่าวนี้ได้ ภายใต้

บทบังคับแห่งกฎหมาย และกฎกระทรวง

ใบอนุญาตออกให้ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พุทธศักราช ๒๕๕๕





## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางพญศรี อุทัยรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2503 ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์) จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2526 เข้ารับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2531 แล้วย้ายมารับราชการที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยงานการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี เมื่อปี พ.ศ. 2542 ได้ศึกษาด้านการแพทย์แผนไทยที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และได้รับใบประกอบโรคศิลปะสาขาการแพทย์แผนไทย ประเภทเภสัชกรรมไทย ผดุงครรภ์ไทยและเวชกรรมไทย เมื่อปี พ.ศ. 2543, พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2545 ตามลำดับ และได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการนวด 3 ครั้ง คือหลักสูตรหัตถศาสตร์จากโรงเรียนแพทย์แผนโบราณวัดเซตุพนฯ (วัดโพธิ์), การนวดไทยราชสำนัก จากสถาบันบัณฑิตการแพทย์แผนไทย และการนวดปรับสมดุลโครงสร้างร่างกาย จากสำนักการแพทย์ทางเลือก ปี พ.ศ.2543, 2551, 2552 ตามลำดับ และเข้ารับการศึกษาดูในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2550 ภาคปลาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย