



การศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมใน  
โรงพยาบาลขอนแก่น

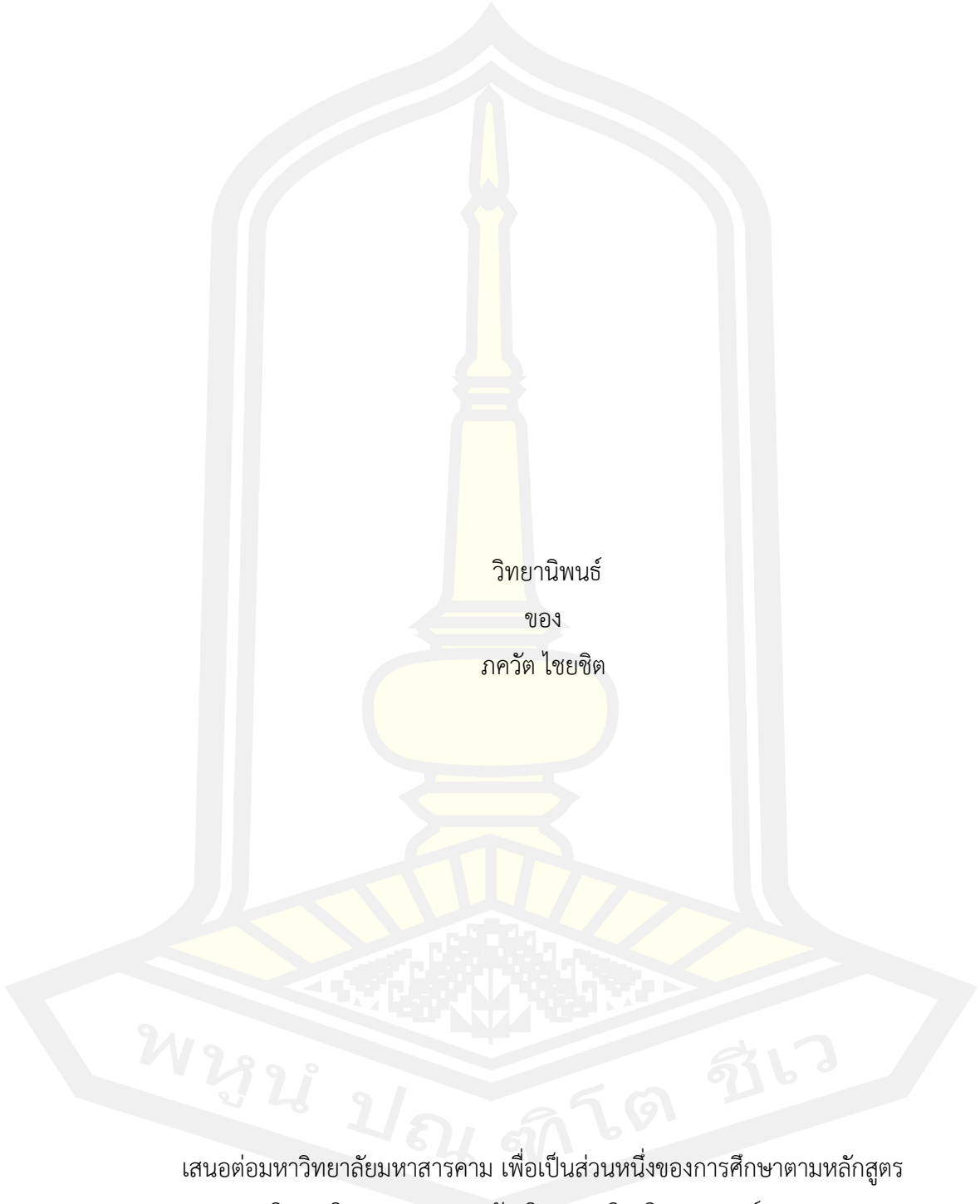
วิทยานิพนธ์  
ของ  
ภควัด ไชยชิต

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

มกราคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมใน  
โรงพยาบาลขอนแก่น



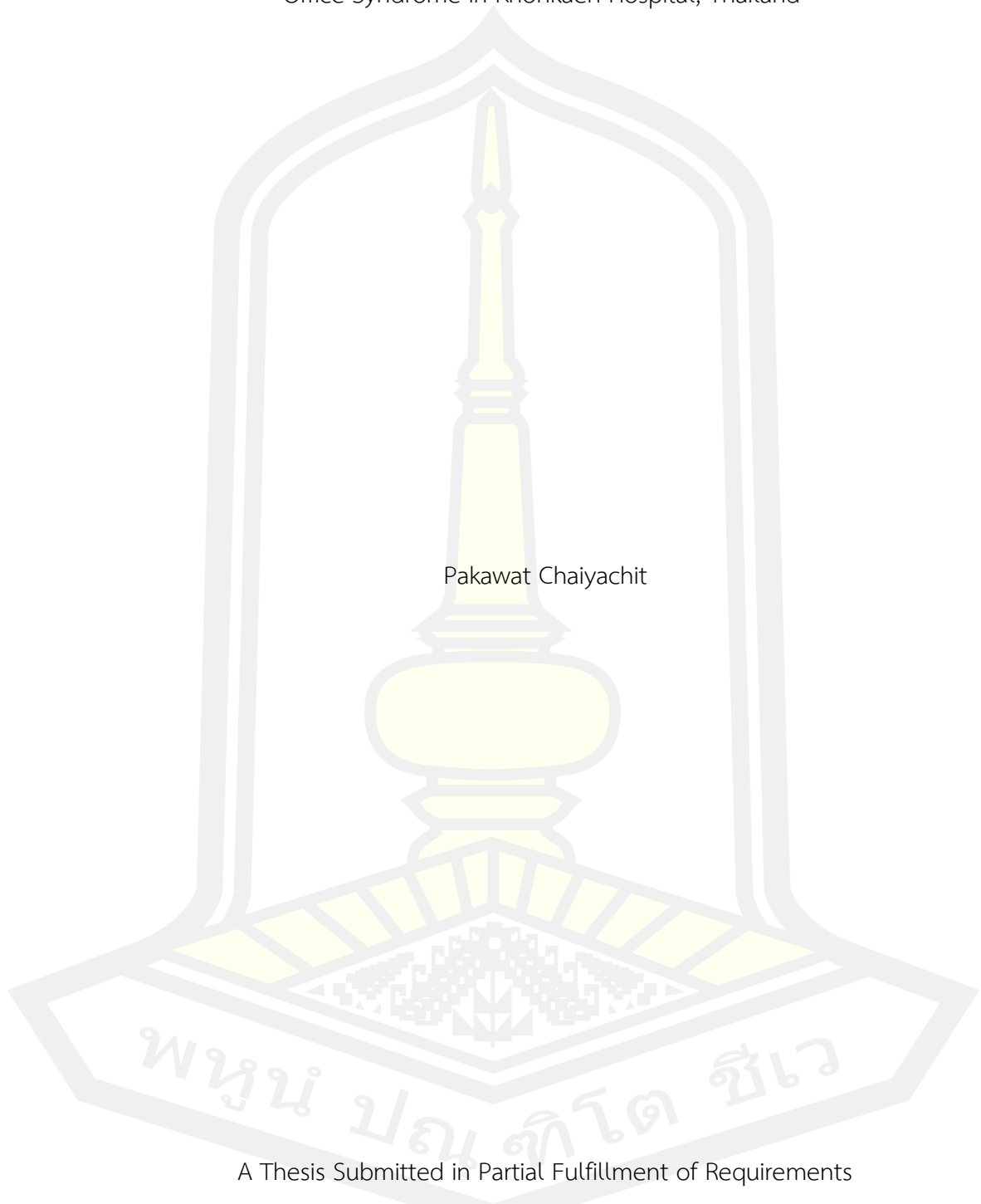
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

มกราคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

A Study of Traditional Thai Massage on Cervical Range of Motion In Patients with  
Office Syndrome in Khonkaen Hospital, Thailand

Pakawat Chaiyachit



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Science (Health Science)

January 2023

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายภควัต ไชยชิต แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. วรณภา อิชิตะ )

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล )

.....กรรมการ

(รศ. ดร. นรินทร์ อินทร์ตัน )

.....กรรมการ

(อ. ดร. จงกลณี ธนาไสย์ )

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ดร. ชัยรัตน์ อุทัยพิบูลย์ )

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....  
(ผศ. นพ. เทพลักษณ์ ศิริชนะวุฒิชัย )

คณบดีคณะแพทยศาสตร์

.....  
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่น		
ผู้วิจัย	ภควัต ไชยชิต		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล		
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

### บทคัดย่อ

เหตุผลของการทำวิจัย: ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) คือ กลุ่มอาการทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในออฟฟิศและส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยออฟฟิศซินโดรม หมายถึง อาการปวดกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการนั่งในท่าเดิมนานๆ โดยไม่มีการเคลื่อนไหวที่เพียงพออีกนัยหนึ่ง ดูเหมือนเป็นความเจ็บปวดธรรมดา และสามารถเป็นเรื้อรังและรุนแรงขึ้นได้ สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายและการทำงาน แม้ว่า การนวดแผนไทย จะใช้ในการรักษาออฟฟิศซินโดรมมานานแล้วก็ตาม จากหลักฐานเชิงประจักษ์เพียงเล็กน้อย ตามที่ได้รายงานเกี่ยวกับประสิทธิผลของการรักษา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม

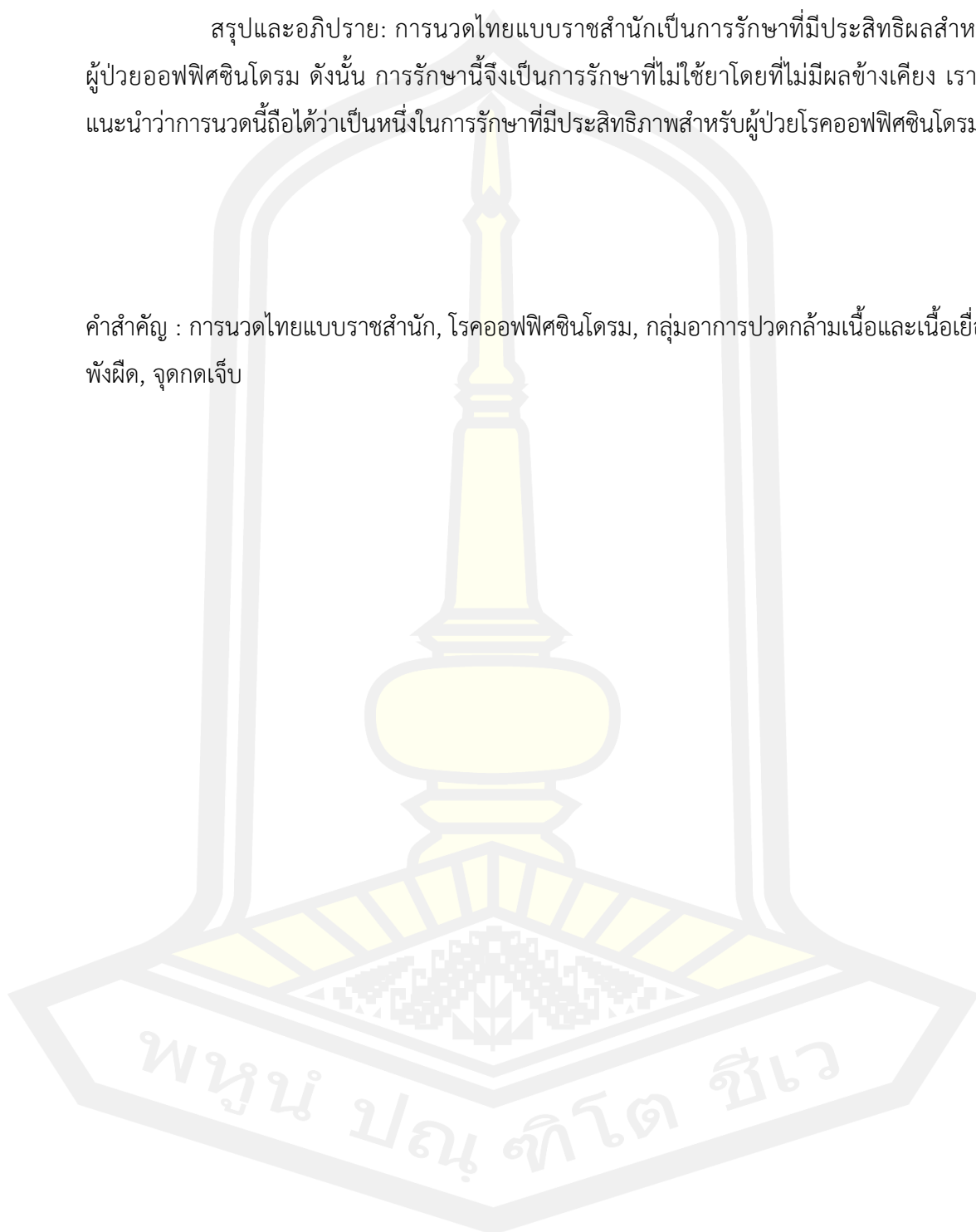
ตัวอย่างและวิธีการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์เฉพาะทางที่คลินิกเวชปฏิบัติทั่วไปโรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 45 ราย โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ระยะเวลาการรักษาและติดตามผลการวิจัย 5 สัปดาห์ เริ่มสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง อาสาสมัครได้รับการวัดองค์การเคลื่อนไหวของคอ (Cervical Range of Motion: CROM) ก่อนและหลังการนวดแผนไทยแบบราชสำนักด้วย goniometer, ระดับของความเจ็บปวด (pain intensity) โดยใช้ Visual Analog Scale (VAS), การวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ (Back Scratch Test) และ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยใช้ แบบสำรวจสุขภาพ Short Form 36 (SF36)

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบว่าหลังการรักษาองค์การเคลื่อนไหวคอ (CROM) เพิ่มขึ้นในทุกทิศทางของการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) นอกจากนี้ ระดับของความเจ็บปวด (VAS) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) คะแนนความยืดหยุ่นของไหล่ขาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.01$ ) ในขณะที่อีกข้างไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนน

คุณภาพชีวิตทั้งทางกายและจิตใจ (SF-36) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

สรุปและอภิปราย: การนวดไทยแบบราชสำนักเป็นการรักษาที่มีประสิทธิผลสำหรับผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรม ดังนั้น การรักษานี้จึงเป็นการรักษาที่ไม่ใช้ยาโดยที่ไม่มีผลข้างเคียง เราขอแนะนำว่าการนวดนี้ถือได้ว่าเป็นหนึ่งในการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม

คำสำคัญ : การนวดไทยแบบราชสำนัก, โรคออฟฟิศซินโดรม, กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด, จุดกดเจ็บ



<b>TITLE</b>	A Study of Traditional Thai Massage on Cervical Range of Motion In Patients with Office Syndrome in Khonkaen Hospital, Thailand		
<b>AUTHOR</b>	Pakawat Chaiyachit		
<b>ADVISORS</b>	Assistant Professor Choosak Nithikathkul , Ph.D.		
<b>DEGREE</b>	Master of Science	<b>MAJOR</b>	Health Science
<b>UNIVERSITY</b>	Maharakham University	<b>YEAR</b>	2023

### ABSTRACT

Background: Office Syndrome (OFS) has been frequently found in OFS is a group of common symptoms related to office workers and impacts on the worker's productivity. OFS refers to pain in the spine and muscles caused by sitting in the same position without sufficient movement. In another phase, it seems like an ordinary pain, and go able into a chronic and harder one. Those, impact the ability of body movement and related functions, although the Traditional Thai massage (TTM), has long been applied for the treatment of OFS, little empirical evidence. As been reported regarding its effectiveness. The present study aimed to examine the effects of TTM on OFS patients.

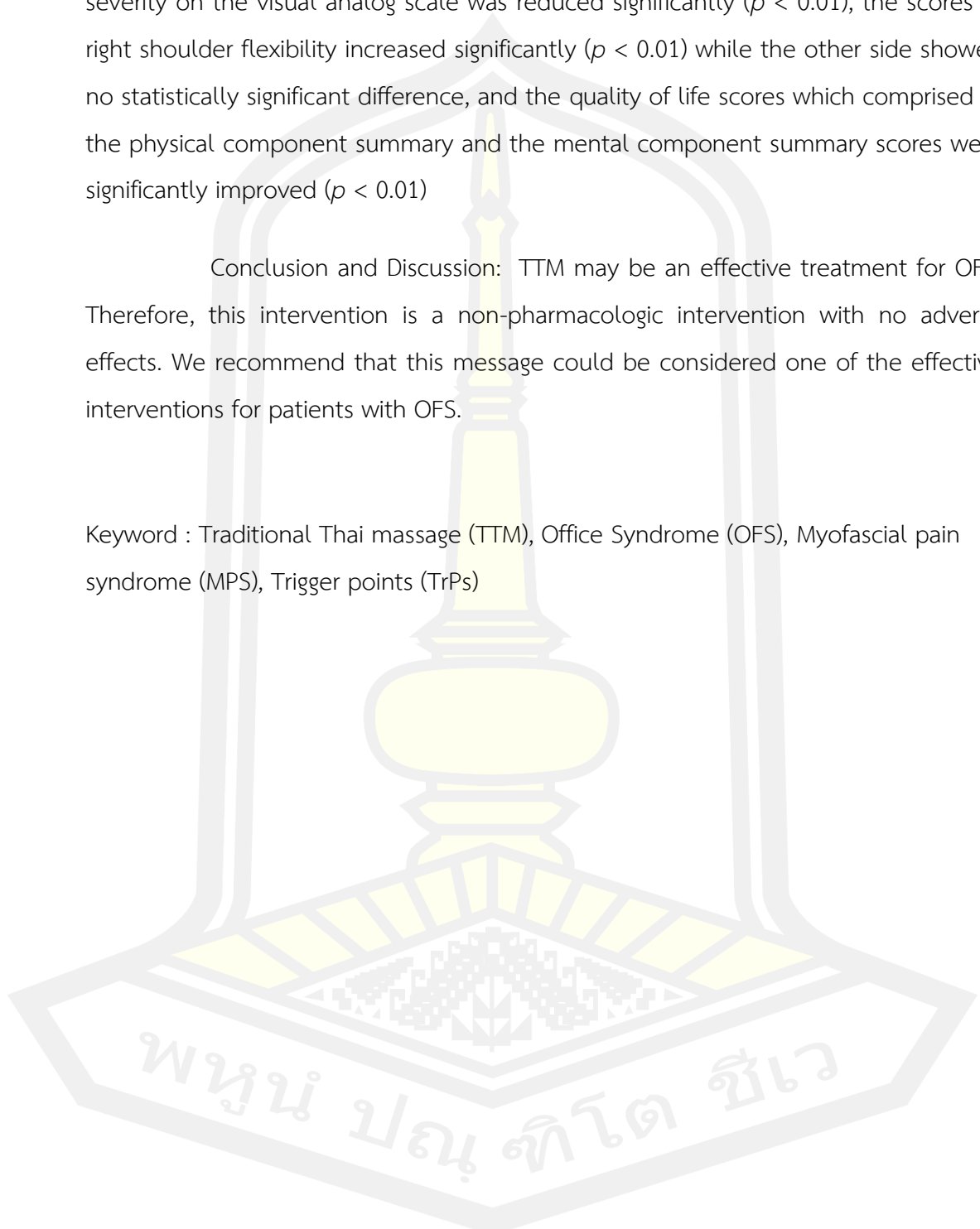
Methods: The patients who participated in the study had already been diagnosed by the medical specialists in the general medicine clinic at Khon Kaen Hospital in Khon Kaen. A simple random sampling technique was applied to gain 45 subjects. The total time of this study was approximately 5 weeks. We started on 2, 3, and 4 weeks, once/week, The Cervical Range of Motion (CROM) of the neck of the patients in the experimental group, was assessed before and after TTM with a goniometer, and their pain intensity using the visual analog scale (VAS), back scratch test (Shoulder flexibility), and quality of life by 36-item short-form health survey (SF-36).

Results: The prevalence of office syndrome after treatment of all

categories of cervical range of motion increased significantly ( $p < 0.01$ ), the level of severity on the visual analog scale was reduced significantly ( $p < 0.01$ ), the scores of right shoulder flexibility increased significantly ( $p < 0.01$ ) while the other side showed no statistically significant difference, and the quality of life scores which comprised of the physical component summary and the mental component summary scores were significantly improved ( $p < 0.01$ )

Conclusion and Discussion: TTM may be an effective treatment for OFS. Therefore, this intervention is a non-pharmacologic intervention with no adverse effects. We recommend that this message could be considered one of the effective interventions for patients with OFS.

Keyword : Traditional Thai massage (TTM), Office Syndrome (OFS), Myofascial pain syndrome (MPS), Trigger points (TrPs)





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีนั้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ. ดร. ชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล ได้กรุณาให้แนวคิดและให้คำปรึกษาแนะนำทั้งในด้านเนื้อหาและรูปแบบในการจัดทำงานวิทยานิพนธ์ที่เป็นผลประโยชน์ต่อผู้วิจัยจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทาลัยมหาสารคาม ที่อำนวยความสะดวกในการยื่นเอกสาร การติดต่อประสานงาน และช่วยเหลือผู้วิจัยในการจัดสถานที่และเป็นเวทีในการนำเสนอผลงานวิชาการในระดับนานาชาติ

ขอขอบพระคุณ นพ.เกรียงศักดิ์ วัชรนุกุลเกียรติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลขอนแก่น และขอบพระคุณ พญ.บัวภาญจน์ กายาผาด หัวหน้ากลุ่มงานแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ทำให้วิทยานิพนธ์มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคลินิกเวชปฏิบัติทั่วไปโรงพยาบาลขอนแก่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมงานแพทย์แผนไทยที่ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนให้กำลังใจระหว่างการทำงาน จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดาที่สนับสนุนทุนการศึกษาของผู้วิจัย คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด

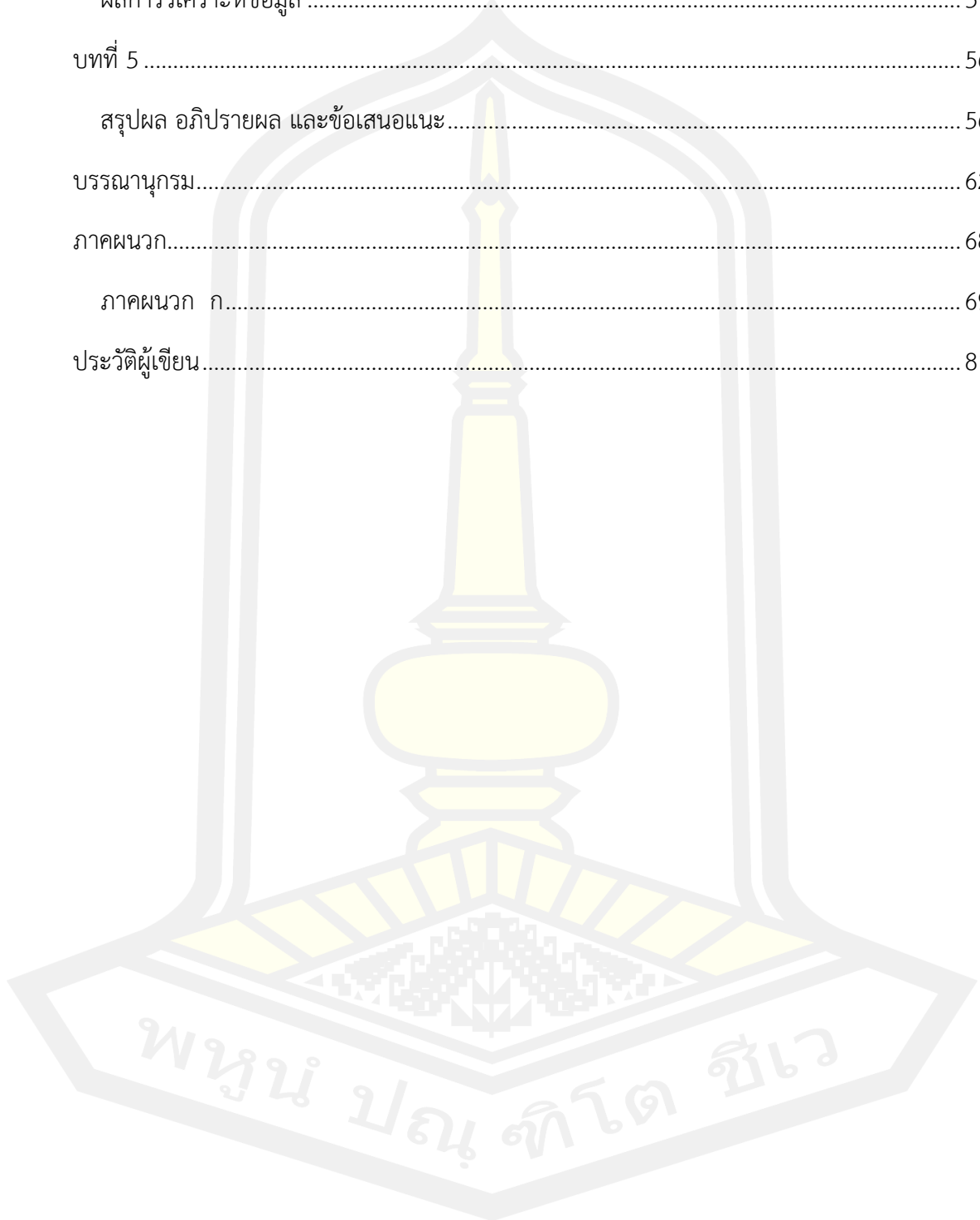
ภควัต ไชยชิต

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ตัวแปร.....	3
พื้นที่ดำเนินการ.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
สมมติฐานงานวิจัย.....	4
กรอบแนวคิด.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2.....	6
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ลักษณะทั่วไปของอาการปวดกล้ามเนื้อ.....	6
2.1.2 กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืด.....	6

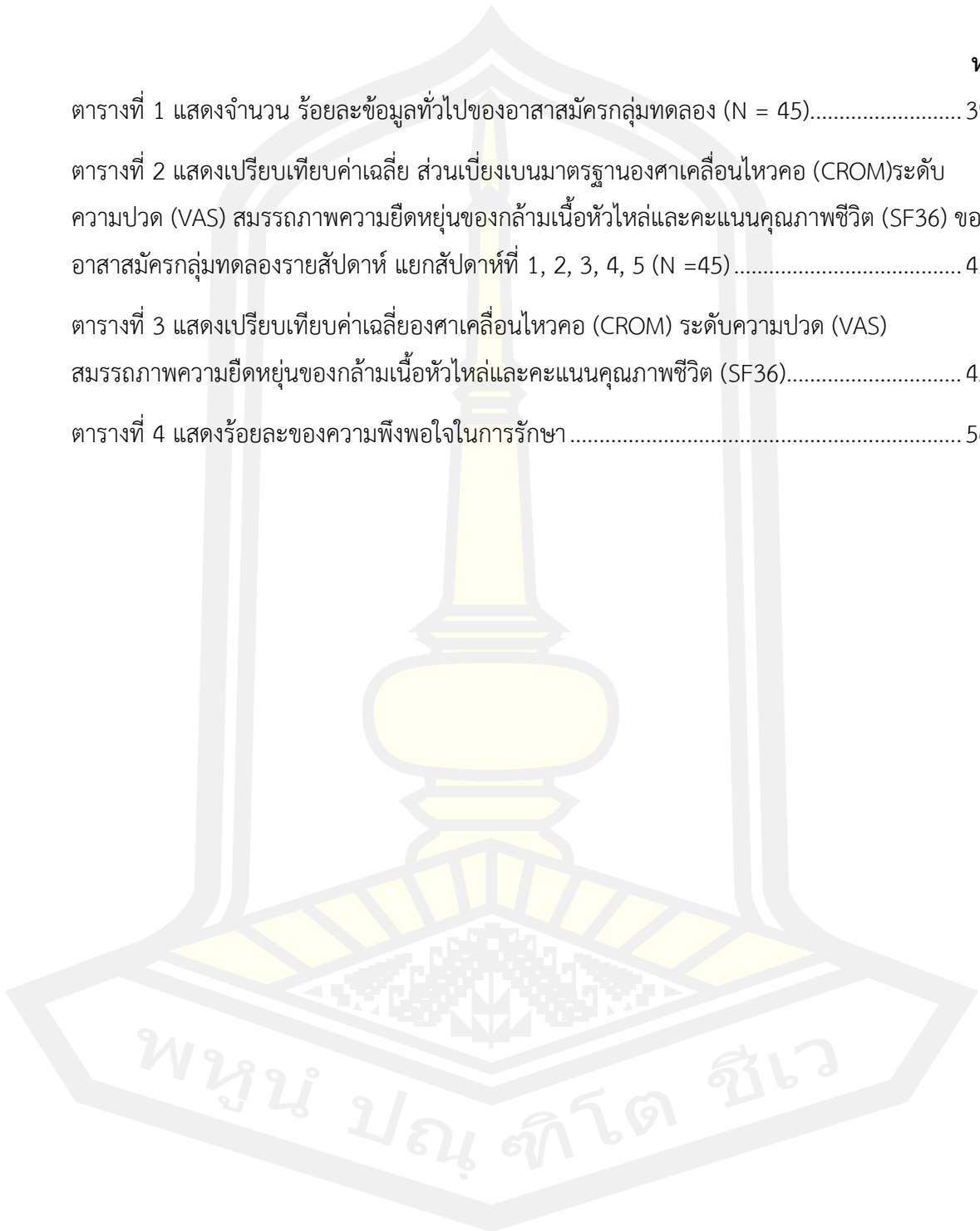
2.1.2 สาเหตุของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืด .....	7
2.1.3 การรักษา.....	9
2.2 ความหมายของความปวด .....	11
2.2.1 ทฤษฎีความปวด.....	12
2.2.2 การตอบสนองของสมองต่อภาวะเครียด .....	14
2.2.3 กลไกความเจ็บปวด.....	16
2.2.4 การควบคุมความเจ็บปวด.....	16
2.2.5 การประเมินความเจ็บปวด.....	17
2.3 กลไกการอักเสบ.....	20
2.4 การนวดไทย (Traditional Thai massage).....	21
2.4.1 แนวคิดทฤษฎีการนวด.....	21
2.4.2 กลไกการลดความเจ็บปวดโดยวิธีการนวด .....	22
2.4.3 รูปแบบของการนวดไทย.....	23
2.4.4 ประโยชน์ของการนวดไทย.....	24
2.4.5 ทฤษฎีโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง .....	25
2.4.6 ทฤษฎีโรคออฟฟิศซินโดรม .....	26
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
บทที่ 3 .....	32
วิธีดำเนินการวิจัย .....	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	32
กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง .....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	33
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	36
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	36

บทที่ 4 .....	37
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	37
บทที่ 5 .....	56
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	56
บรรณานุกรม .....	62
ภาคผนวก .....	68
ภาคผนวก ก .....	69
ประวัติผู้เขียน .....	81



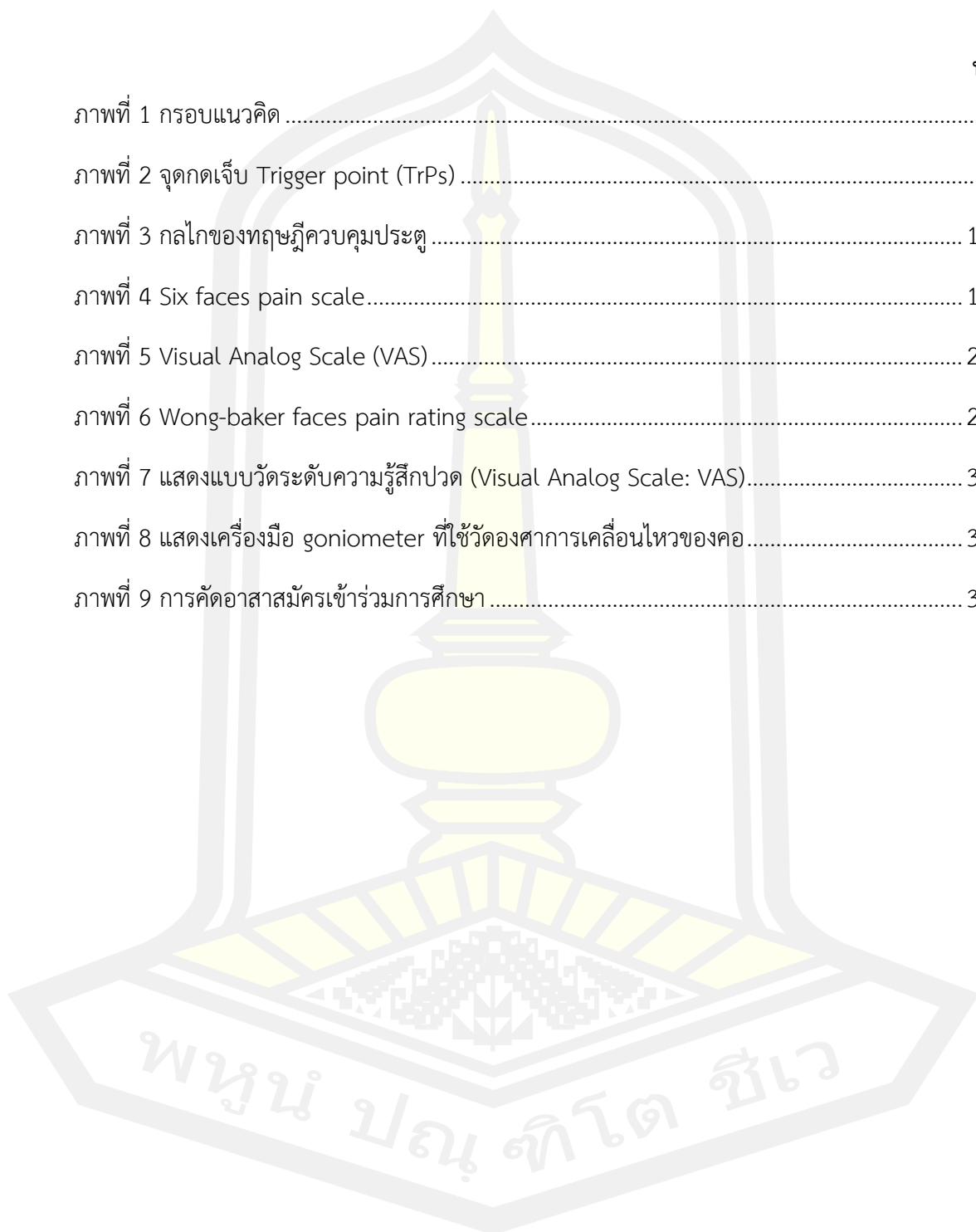
## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครกลุ่มทดลอง (N = 45).....	39
ตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานองศาเคลื่อนไหวคอ (CROM)ระดับ ความปวด (VAS) สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจและคะแนนคุณภาพชีวิต (SF36) ของ อาสาสมัครกลุ่มทดลองรายสัปดาห์ แยกสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 (N =45).....	43
ตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาเคลื่อนไหวคอ (CROM) ระดับความปวด (VAS) สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจและคะแนนคุณภาพชีวิต (SF36).....	45
ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของความพึงพอใจในการรักษา.....	54



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด .....	4
ภาพที่ 2 จุดกดเจ็บ Trigger point (TrPs) .....	6
ภาพที่ 3 กลไกของทฤษฎีควบคุมประตู .....	14
ภาพที่ 4 Six faces pain scale.....	19
ภาพที่ 5 Visual Analog Scale (VAS).....	20
ภาพที่ 6 Wong-baker faces pain rating scale.....	20
ภาพที่ 7 แสดงแบบวัดระดับความรู้สึกลปวด (Visual Analog Scale: VAS).....	34
ภาพที่ 8 แสดงเครื่องมือ goniometer ที่ใช้วัดองศาการเคลื่อนไหวของคอ.....	34
ภาพที่ 9 การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษา .....	38



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยที่สุดในพนักงานออฟฟิศ 60-70% ส่วนใหญ่มักอยู่ในช่วงอายุ 25-35 ปี และพบได้บ่อยในผู้ที่มีอายุมากกว่า 55 ปีเนื่องจากความเครียดจากความรับผิดชอบสูง (1) โดยสาเหตุพบมากในกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (Myofascial pain syndrome) ที่เกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (2) โดยผู้ป่วยมักมีจุดกดเจ็บ (Trigger Point) ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ส่วนใหญ่มักพบที่คอ บ่า ไหล่ และหลังส่วนกลาง (3) สาเหตุหลักของกลุ่มดังกล่าวมักเกิดจากการใช้งานของกล้ามเนื้อในท่าเดิม ๆ ซ้ำ ๆ เช่น การนั่งทำงานต่อหน้าจอคอมพิวเตอร์ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จนเกิดอาการปวดตึง แข็งเกร็ง อักเสบหรือฉีกขาดของกล้ามเนื้อ โดยในปี 2017 จากสถิติผู้ที่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบกล้ามเนื้อ (4) เป็นโรคที่มีอัตราการเจ็บป่วยอยู่ในอันดับที่ 5 ของประเทศไทย (Ministry of Public Health: 2018) คิดเป็นผู้ป่วยทางออโรโตะปีติกส์ถึง 30% ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (5) ซึ่งร้อยละ 45-54 มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนบน (6)

สำหรับกลุ่มงานแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลขอนแก่น พบว่าโรคที่พบส่วนใหญ่ในผู้ป่วยที่มารับการรักษาและแพทย์แผนปัจจุบันส่งต่อการรักษา คือ โรคออฟฟิศซินโดรม โดยพบกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนมากถึง 1,272 คน และหลังส่วนล่าง 787 คน ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนสิงหาคม ปี 2021 ซึ่งพบมากในผู้ป่วยที่มีอิริยาบถในการทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นประจำ ร้อยละ 80 มีอาการตึงคอ บ่า ไหล่ ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดของผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง

การรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 วิธี มีทั้งการใช้ยาและการไม่ใช้ยา สำหรับวิธีการใช้นั้น ยาหลักที่ใช้คือ ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non-steroidal anti-inflammatory drugs หรือ NSAIDs) และยากลายกล้ามเนื้อ ส่วนการไม่ใช้ยา ได้แก่ การฝังเข็ม การนวด การยืดกล้ามเนื้อ และการรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด ปัจจุบันความนิยมของการรักษาด้วยการไม่ใช้ยาและวิธีการรักษาแบบแพทย์ทางเลือกในผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ พบว่าได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งการนวดไทยก็เป็นทางเลือกอย่างหนึ่งของการแพทย์แผนไทยที่ได้รับความนิยมมาก ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะปวดกล้ามเนื้อ (7)

ผลการรักษาของการนวดไทยสามารถเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของคอ ลดอาการปวดในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดบริเวณกล้ามเนื้อบ่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และการรักษาดังกล่าวยังช่วยลดความระดับความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยได้ด้วย (8) นอกจากนี้การนวดยัง

ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ บ่า ไหล่ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) (9) เนื่องจากการนวดสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดของกล้ามเนื้อ ช่วยทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้นกระตุ้นให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณที่ทำการรักษาอาการเกร็งของกล้ามเนื้อลดลง ซึ่งใช้การนวดพื้นฐานหรือการนวดจุดจุดในการรักษาบริเวณที่มีอาการปวด (10) จากการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของจูไรรัตน์ บุญรวบและคณะ (11) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการรักษาในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ และพังผืดบริเวณกล้ามเนื้ออัปเปอร์ทราพีเซียสด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักและฤาษีติดตนพบว่า องศาการเคลื่อนไหวคอเพิ่มขึ้น และระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้จากการศึกษาที่ผ่านมาในอดีต พบว่าจากการศึกษาของศรีวรรณ สวยงาม และคณะ (12) ได้ศึกษาศึกษาผลของการนวดคอ บ่า ไหล่ ร่วมกับการใช้ยา ต่อความปวดและความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ที่มีอาการปวดต้นคอและสะบักจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดพบว่าหลังการรับประทานยาอย่างเดียว การรับประทานยา ร่วมกับการนวด และการนวดอย่างเดียวค่าเฉลี่ยระดับของความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และการศึกษาของ อีรพงษ์ สุคนธ (13) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาด้วยคลื่นช็อคชนิดเรเดียนกับการนวดแบบกดลึกในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดของทราพีเซียสส่วนบน พบว่าการนวดจุดจุดทำให้ระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 5 นอกจากนี้มีการศึกษาของ พวงผกา ดันกิจจานนท์ และคณะ (14) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับไดโคลฟีแนคเจล ต่อการใช้งานของไหล่และความสามารถของแขนในผู้ป่วยไหล่ติดพบว่าการนวดไทยช่วยเพิ่มความสามารถของการใช้ไหล่และแขนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และจากการศึกษาของ จูไรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (15) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลการนวดไทยสายราชสำนักกับยาทาไดโคลฟีแนคในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนบนพบว่าหลังการรักษา ทั้งกลุ่มรักษาและกลุ่มควบคุมมีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คุณภาพชีวิตทั้งทางกายและจิตใจมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) องศาการเคลื่อนไหวคอและความทนต่อแรงกดเจ็บของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และนอกจากนี้มีการศึกษาของ วิศรุต บุตราภาส และคณะ (16) ได้ศึกษาผลของการนวดไทยกับเทคนิคการใช้กล้ามเนื้อสำหรับอาการปวดคอเรื้อรัง พบว่ากลุ่มนวดไทย (TTM) ระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ความทนต่อความเจ็บปวดและองศาการเคลื่อนไหวคอในท่าก้ม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ถึงแม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาในอดีต มีนักวิจัยศึกษาผลของการนวดไทยในบริเวณต่าง ๆ แต่ก็ยังมีการศึกษาเพียงเล็กน้อยในแง่ของประสิทธิผลการรักษาในกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม และยังไม่มีการวัดองศาการเคลื่อนไหวคอและวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งเป็นการประเมินภาพรวมของการรักษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อ



องศาการเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่นและหวังว่าผลการวิจัยนี้จะนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ ๆ ในรักษาแบบแพทย์ทางเลือกต่อไปในอนาคต

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองศาการเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่น

### ขอบเขตการวิจัย

ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนบนที่อยู่ในกลุ่มออฟฟิศซินโดรม อายุ 25-55 ปี ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 45 คน

### ตัวแปร

1. ตัวแปรหลัก
  - องศาการเคลื่อนไหวของคอ Cervical Range of Motion: (CROM)
2. ตัวแปรรองมีดังนี้
  - แบบวัดระดับความรู้สึกเจ็บปวด (Visual Analogue Scale: VAS)
  - แบบวัดคุณภาพชีวิต (Quality of life, SF-36)
  - สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ (Back Scratch Test)
  - ผลข้างเคียง
  - ระดับความพึงพอใจ

### พื้นที่ดำเนินการ

ห้องประชุมโกมารภักดิ์ กลุ่มงานแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

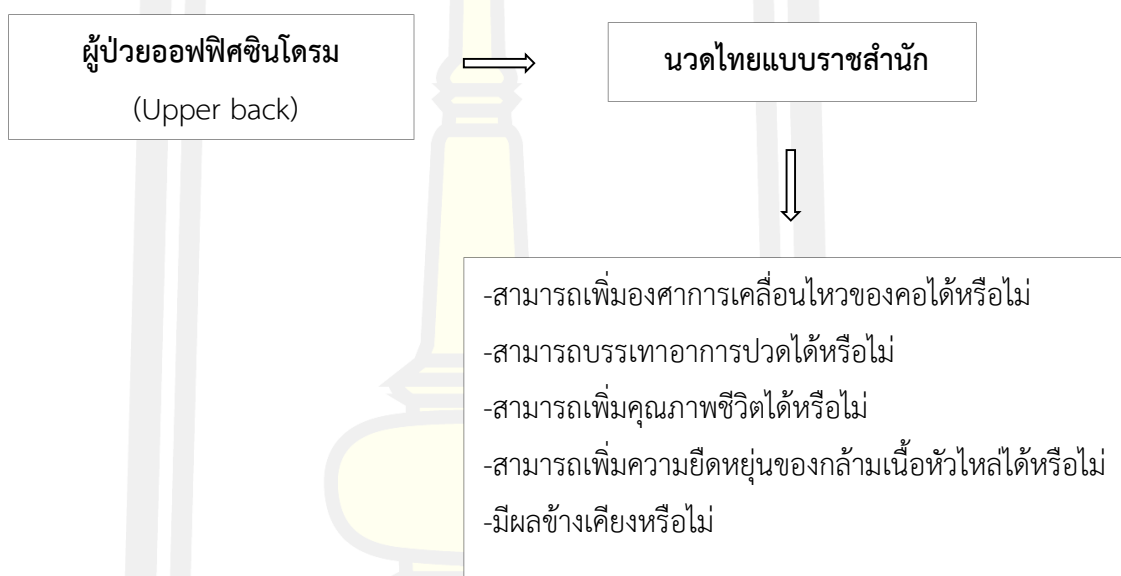
### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นการบรรเทาอาการปวดหลัง
2. เพื่อสืบทอดการนวดไทยแบบราชสำนัก
3. เพื่อส่งเสริมงานวิจัยด้านการนวดไทยให้เป็นที่ยอมรับในงานวิชาการมากขึ้น
4. เพื่อเป็นทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการของโรคออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาล

## สมมติฐานงานวิจัย

1. หลังได้รับการนวดสามารถเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวคอ
2. หลังได้รับการนวดมีอาการปวดลดลง
3. หลังได้รับการนวดคุณภาพชีวิตดีขึ้น
4. หลังได้รับการนวดสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่

## กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**Myofascial pain syndrome (MPS)** หมายถึง กลุ่มอาการปวดหรือกลุ่มอาการของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous system) ที่มีสาเหตุจากจุดปวด (Myofascial trigger points: MTrPs) ซึ่งอยู่บริเวณใดบริเวณหนึ่งของกล้ามเนื้อหรือเยื่อพังผืดทำให้พบได้ทุกส่วนของร่างกาย

**จุดกดเจ็บ (Trigger point)** หมายถึง จุดที่ทำให้เกิดอาการปวดได้ง่ายและไวต่อการกระตุ้น (Hyperirritability)

**โรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)** หมายถึง กลุ่มอาการที่พบบ่อยในคนวัยทำงานออฟฟิศ ที่สภาพแวดล้อมในที่ทำงานไม่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการนั่งทำงานตลอดเวลา ไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ส่งผลให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออักเสบ และปวดเมื่อยตามอวัยวะต่าง ๆ คอ บ่า สะบัก ไหล่ หากทำงานในอิริยาบถ ที่ผิดจะทำให้มีอาการรุนแรงมากขึ้น

**การนวดไทยแบบราชสำนัก** หมายถึง การนวดเพื่อถวายกษัตริย์ และเจ้านายชั้นสูงของราชสำนัก ผู้นวดจะต้องเดินเข้าหาผู้ป่วยที่นอนอยู่บนพื้น เมื่ออยู่ห่างผู้ป่วยราว 4 ศอกจึงนั่งพับเพียบ และคารวะขอภัยผู้ป่วยหลังจากนั้นหมอมจะคลำชีพจรที่ข้อมือและหลังเท้าข้างเดียวกันเมื่อตรวจดูอาการของโรคแล้วจึงเริ่มทำการนวดคล้ายการนวดแบบทั่วไปต่างกันที่ตำแหน่งการวางมือองศาที่แขนของผู้นวดทำกับตัวของผู้ป่วยและท่าทางของผู้นวดซึ่งจะต้องกระทำอย่างสุภาพยิ่งการนวดไทยแบบราชสำนัก พิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้เรียนอย่างประณีตถี่ถ้วนและการสอนตามขั้นตอนจรรยา มารยาทของการนวดใช้วิธีที่ได้น้อยและต้องตรงตามจุด จึงกล่าวไว้ว่าการฝึกมือและการนวดมีเอกลักษณ์เฉพาะการนวดไทยแบบราชสำนักเป็นการนวดพื้นฐานต่าง ๆ

พหุ อนุ พิโต ชิว

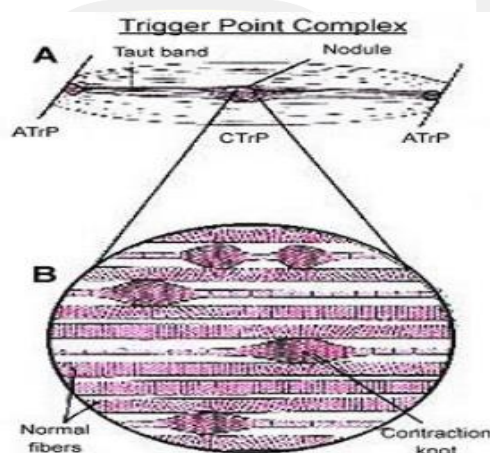
## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ลักษณะทั่วไปของอาการปวดกล้ามเนื้อ

##### 2.1.2 กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืด

กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืด (Myofascial pain syndrome: MPS) ในแพทย์แผนไทยเทียบได้ว่าเป็นโรคลมปลายปัตคาคตเป็นกลุ่มอาการของโรคที่มีการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด ลักษณะเฉพาะคือจะต้องมีจุดปวดหรือจุดกดเจ็บภาษาอังกฤษเรียกว่า (Trigger point: TrP เป็นจุดที่ทำให้เกิดอาการปวดร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายลมปลายปัตคาคตเกิดได้กับทุกมัด บางครั้งเรียกเส้นลมปลัดกล้ามเนื้อที่ไม่มีปัญหาจะราบเรียบ กล้ามเนื้อเริ่มเกิดปัญหาที่จุดๆ หนึ่ง อาจล้าพบเป็นเม็ดกรวด ถ้าทิ้งไว้ก่อนเล็กจะโตขึ้น ถ้าล้าที่เส้นไม่รู้สึอะไรแต่ถ้าล้าถูกตำแหน่งกดเจ็บ จะเจ็บเพราะมีการหดตัวของใยกล้ามเนื้อนั้น ถ้ากดถูกตำแหน่งจะทำให้เกิดการคลายตัวและทำให้สบายขึ้น เวลาล้าให้ลูบขางกล้ามเนื้อเพราะลูบตามแนวยาวกล้ามเนื้อจะไม่พบจุดกดเจ็บต้องลูบขางจะสะดุดจุด (17)



ภาพที่ 2 จุดกดเจ็บ Trigger point (TrPs)

(18)

กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดชนิดพบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไปโดยพบความชุกร้อยละ 30-60 ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดตลอดช่วงอายุชั้คนมีโอกาสเกิด MPS มากขึ้นในช่วงอายุ 30-60 ปีและพบสูงสุดได้ถึงร้อยละ 85 ในผู้สูงวัย (19) พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 65

และ 37 ตามลำดับ) (20) และพบมากในวัยทำงานในประเทศไทยมีรายงานความชุกที่ไม่เฉพาะเจาะจงกับ MPS หรือสาเหตุของการปวดแต่แยกตามตำแหน่งที่ปวด เช่น ความชุกของความปวดสะโพก ขาหลังส่วนล่าง และคอ บ่า ไหล่ หรือจากการทำงาน อย่างไรก็ตามพบ MPS ได้ร้อยละ 25-30 ในคลินิกเวชปฏิบัติทั่วไปและพบถึงร้อยละ 85-93 ในคลินิกเฉพาะทางด้านปวด (2)

### 2.1.2 สาเหตุของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืด

สาเหตุของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อพังผืดที่พบบ่อยที่เป็นปัจจัยชักนำหรือส่งเสริมให้เกิดอาการปวดบ่า ต้นคอและศีรษะ ได้แก่ (4)

2.1.2.1 อิริยาบถในการทำงานรวมทั้งท่าที่ผิดสุขลักษณะ ในกิจวัตรประจำวัน ที่กล้ามเนื้อของบ่า ต้นคอ บางมัดถูกใช้งานมากเกินไป เช่น ชอบยืนท่าหลังค่อม พุงยื่นจะทำให้คอต้องก้มมาข้างหน้ามาก ซึ่งพบได้บ่อยในคนอ้วนที่มีไขมันหน้าท้องมากและกล้ามเนื้อหน้าท้องอ่อนแอ การงานที่ต้องนั่งก้มหน้าทำงานทั้งวัน เช่น งานนั่งโต๊ะเขียนหนังสือในสำนักงาน งานเย็บเสื้อผ้า เป็นต้น ในทำนองเดียวกันปัญหาอาการปวดบ่า ต้นคอและศีรษะก็พบได้ในงานที่มีอิริยาบถที่ต้องเงยหน้าอยู่นานๆได้แก่ งานก่อสร้าง งานช่างไม้และเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องเงยหน้าทำงานอยู่เรื่อยๆ การยกคอกอยู่ตลอดเวลาทำให้ปวดคอได้เช่นกัน การนอนในท่าที่คอพับหรือบิดไปข้างใดข้างหนึ่งนอนหนุนหมอนสูงเกินไป ก็จะทำให้ปวดคอหรือคอเคล็ดหลังจากตื่นนอนได้

2.1.2.2 ภาวะเครียดทางร่างกายและจิตใจ การดำรงชีวิตในปัจจุบันทำให้เกิดความเครียดได้มาก เช่น หน้าที่การงานที่ทำประจำ เศรษฐกิจที่ริบเร่ ปัญหาชีวิตครอบครัว ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่ออันตรายสุขภาพทางร่างกายหรือจิตใจ และการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ เป็นต้น อาจทำให้กล้ามเนื้อคอเกิดการหดตัวและแข็งเกร็งมาก และถ้ามีอาการเครียดเรื้อรังนานจะเกิดอาการผิดปกติทำให้เกิดอาการปวดต้นคอหรือปวดศีรษะบริเวณท้ายทอยภายหลังจากการทำงาน

2.1.2.3 ภาวะอันตรายบริเวณคอ คอเคล็ด เกิดจากขณะเคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจวัตรประจำวันหรือทำงานตามปกติ หรือใช้คอต้องเคลื่อนไหวมาก หรือรวดเร็วรุนแรงกว่าปกติ ซึ่งมีผลทำให้เส้นเอ็นหรือกล้ามเนื้อต้องถูกยืดมากเกินไปจนมีการฉีกขาดบางส่วน เกิดอาการปวดและกล้ามเนื้อหดตัวเกร็งในทิศใดทิศหนึ่ง ทำให้เคลื่อนไหวไม่ถนัด ภาวะที่ทำให้เกิดคอเคล็ดได้บ่อย ๆ ได้แก่ การนั่ง หรือยืนโหนรถเมล์ เมื่อรถหยุดกะทันหันคอจะถูกเหวี่ยงไปข้างหลังแล้วพับมาข้างหน้า

อย่างแรง การยึดหรือก้มคอเพื่อมองหาของที่ตกใต้โต๊ะ ม้านั่ง ใต้เตียง ตลอดจนการหกล้มศีรษะถูก กระแทกทำให้คอหัก นอกจากนี้ที่พบได้บ่อยคือ การนอนบนหมอนที่ผิดท่าหรือไม่ถูกสุขลักษณะ ภายหลังจากตื่นนอนแล้วจะพบว่ามีอาการคอเคล็ดได้

2.1.2.4 ภาวะเสื่อมของข้อเกิดจากการใช้งานคือ กล้ามเนื้อคอต้องรับน้ำหนักศีรษะ ตลอดเวลาตั้งแต่เด็กเมื่อเริ่มชันคอได้ข้อต่อของกระดูกย่อมเสื่อมสภาพไปตามอายุขัยและสภาพในการ ใช้งานการเสื่อมเกิดขึ้นได้ทั้งข้อต่อของหมอนรองกระดูกที่อยู่ด้านหน้าและที่อยู่ด้านหลัง ข้อเสื่อมจะมีการเปลี่ยนแปลงคือ มีปุ่มกระดูกงอกที่ข้อของข้อต่อ ซึ่งอาจไปกดทับถูกปลายประสาทที่ออกมา จากช่องระหว่างกระดูกหรือการเสื่อมของหมอนรองกระดูกเองที่เคลื่อนไปกดทับถูกไขสันหลังหรือ เส้นประสาท

2.1.2.5 ภาวะข้ออักเสบ การเกิดข้ออักเสบเรื้อรังบางชนิดจะทำให้ข้อต่อที่กระดูก อักเสบด้วย เช่น ข้ออักเสบรูมาตอยด์ เกิดได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ข้อกระดูกสันหลังอักเสบยึดติด ซึ่ง โรคเหล่านี้ผู้ป่วยมักปวดข้อรุนแรง ไม่ควรรักษาตนเอง ควรรีบไปปรึกษาแพทย์

2.1.2.6 กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวด คอได้มากกว่าสาเหตุใดๆ ดังกล่าวข้างต้น พบได้ ตั้งแต่วัยหนุ่มสาวจนถึงวัยสูงอายุ โดยเฉพาะวัย สูงอายุมักทำให้เกิดความเข้าใจผิดคิดว่าเกิดจากกระดูกงอกไปกดทับเส้นประสาทซึ่งความจริงแล้ว เกิดจากมีปัญหาหรือพยาธิสภาพที่กล้ามเนื้อบริเวณคอหรือสะบักโดยตรง นอกจากจะมีอาการปวดคอ แล้วอาจมีอาการปวดมีนศีรษะร่วมด้วย หรือมีอาการปวดร้าวไปที่ไหล่ แขน มือ และร่วมกับมี ความรู้สึกชาที่แขนและปลายนิ้วมือ คล้ายกับเส้นประสาทถูกกดทับด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มกล้ามเนื้อ ที่มีปัญหาซึ่งมีอาการแสดงแตกต่างกันออกไปของแต่ละกลุ่มกล้ามเนื้อ อาการที่ปรากฏจะมีอาการ ปวดในกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อจะปวดมากขึ้น เมื่อกล้ามเนื้อบริเวณที่มีปัญหานั้นถูกใช้งานมากขึ้น มี บริเวณของการปวดร้าว พบจุดกดเจ็บในกล้ามเนื้อ เมื่อกดจะเจ็บมากขึ้นและอาจปวดร้าวได้ คลำพบ พังผืดลักษณะเป็นก้อน หรือแข็งเป็นลำ บริเวณจุดกดเจ็บ อาจพบว่ามีอาการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ ต่อใกล้เคียงและกล้ามเนื้ออ่อนกำลังลงได้

### 2.1.3 การรักษา

การรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (management of myofascial pain syndrome) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือการรักษาที่จุดกดเจ็บ (Trigger point) ร่วมกับการค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่กระตุ้นให้เกิดอาการปวดเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอาการปวดดังกล่าว การรักษาที่จุดกดเจ็บ (Trigger point) ถือว่าเป็นการรักษาเฉพาะของกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสลายจุดกดเจ็บซึ่งเป็นสาเหตุของอาการต่างๆให้หายไป การรักษามีหลายวิธี แต่ละวิธีจะมีจุดเด่นและจุดด้อยแตกต่างกัน ดังนี้ (21)

2.1.3.1 การฉีดยาที่จุดกดเจ็บ (trigger point injection) เป็นวิธีการรักษาที่ได้รับความนิยมแพร่หลายเพราะเป็นวิธีที่ง่าย สะดวกสามารถนำไปปฏิบัติโดยแพทย์และเป็นวิธีที่ใช้ตรวจสอบได้ว่าทำการรักษาถูกจุดหรือไม่ สารที่นิยมใช้ในการฉีดคือ ยาชาเฉพาะที่ชนิดออกฤทธิ์ระยะสั้น กลไกที่ได้ผลจากการรักษาโดยวิธีนี้ คือผลลัพธ์ที่เกิดจากปลายเข็มและปริมาณของสารที่ใช้ในการฉีด

2.1.3.2 การยืดกล้ามเนื้อหลังจากฉีดด้วยสเปรย์ (stretch & spray) ความสำคัญหลักของการรักษาด้วยวิธีนี้อยู่ที่การบริหารยืดกล้ามเนื้อ มีจุดเด่นคือ ได้ผลค่อนข้างรวดเร็วไม่จำเป็นต้องทราบตำแหน่งที่แน่นอนของจุดกดเจ็บแต่ต้องรู้ว่าอยู่ที่กล้ามเนื้อมัดใดและเป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้อระบมหลังจากการฉีดยา ผลที่ได้จากการรักษาคือ ผลจากการทำการยืดกล้ามเนื้อ ส่วนการฉีดสเปรย์จะเป็นการช่วยเสริมให้การทำการยืดได้ง่ายขึ้น โดยช่วยลดอาการปวดในขณะที่ทำการยืดโดยเชื่อว่าเกิดจากกลไกของการยับยั้งปฏิกิริยาการหดเกร็งกล้ามเนื้อ

2.1.3.3 การรักษาด้วยความร้อน (heat therapy) ความร้อนที่ถือว่าได้ผลดีในการรักษาคือระดับความร้อนที่ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 43-45 องศาเซลเซียส เนื่องจากตำแหน่งของพยาธิสภาพเกิดได้ทุกแห่งในร่างกายทั้งระดับตื้นและลึก เครื่องมือในการให้ความร้อนจึง แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ความร้อนตื้น เช่น การวางแผ่นประคบร้อน (hot pack) กระเป่าไฟฟ้า ส่วนความร้อนลึก เช่น เครื่องความถี่เหนือเสียง (ultrasound) โดย Courtney (1994) อ้างโดย Pradit Prateepavanich (1999) ได้รายงานผลของการใช้คลื่นความถี่เหนือเสียงในการรักษา อาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดเพื่อสลาย จุดกดเจ็บ (Trigger point) โดยพบว่า การใช้คลื่น



ความถี่ เนื้อเสียงแบบต่อเนื่อง (continuous mode) สามารถสลายจุดกดเจ็บ (Trigger point) และช่วยลดอาการปวดได้ดี ส่วนกลไกการลดปวดคือจากการที่สารเอ็นโดฟินเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของระดับความเจ็บปวด (pain threshold) การขยายตัวของหลอดเลือด

2.1.3.4 การฝังเข็ม (acupuncture) มีหลักฐานการวิจัยที่สนับสนุนว่าการฝังเข็มมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดโดยกลไกการลดอาการปวดเกิดจากการหลั่งของสารเอ็นโดฟินโดยเริ่มจากการที่เข็มไปกระตุ้นปลายประสาทที่รับรู้ความรู้สึกขนาดเล็กที่มีปลอกไมอีลินหุ้มของกล้ามเนื้อผ่านเข้าทาง ไซสันหลังไปกระตุ้นบริเวณศูนย์กลางของไซสันหลัง ทำให้มีการหลั่งสารเอ็นเคฟาลิน (enkephalin) และสารไดเนอร์ฟิน (dynorphin) ออกมา เพื่อที่จะไปสกัดกั้นอาการปวดการรักษาด้วยไฟฟ้า (electrotherapy) แบ่งเป็น 2 แบบคือ การกระตุ้นกล้ามเนื้อ (muscle stimulation) และการกระตุ้นเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกด้วยกระแสไฟฟ้า (nerve stimulation) ข้อดีของวิธีนี้คือ ทำให้มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการไหลเวียนบริเวณนั้นดีขึ้นซึ่งจะช่วยเอาของเสียออกไปและทำให้มีการหลั่งของเอ็นโดฟินอีกด้วย

2.1.3.5 การใช้ยา ในปัจจุบันยังไม่พบว่ามียาชนิดใดที่สามารถสลายจุดกดเจ็บ (trigger point) ได้โดยตรง ดังนั้นการใช้ยาเพื่อหวังผลบรรเทาหรือควบคุมอาการปวดเท่านั้น ยาที่ใช้โดยทั่ว ๆ ไป ได้แก่ ยาบรรเทาปวดทั่วไป ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์

2.1.3.6 การนวดนิยมนวดแบบกดจุด (acupressure) ส่วนการนวดแผนไทยจะครอบคลุมพื้นที่ ได้เป็นอย่างดี ผลพลอยได้ที่เป็นจุดเด่นคือ การผ่อนคลายแบบลึก (Deep Relaxation) นวดไทยมีสองแบบคือ นวดไทยอายุรเวทซึ่งเน้นการกดจุดอย่างเดียวและนวดไทยแผนวัดโพธิ์ที่มีการยืดดัดร่วมด้วย ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาจุดกดเจ็บ (trigger point) ได้เป็นอย่างดี การนวดควรทำติดต่อกัน 6 - 12 ครั้งจะพบว่า การรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน คือการรักษาที่จุดกดเจ็บ (trigger point) ร่วมกับการค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่จะกระตุ้นให้กลับมาเป็นอีกโดยเลือกให้เหมาะสมในแต่ละบุคคล



## 2.2 ความหมายของความปวด

อาการปวดตามนิยามของ International Association for the Study of Pain (IASP 1979) หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายทางกายหรือจิตใจอันเนื่องมาจากมีหรือแนวโน้มที่จะมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ หรือแม้เป็นเพียงความรู้สึกที่ราวกับว่ามีอาการบาดเจ็บ (Thai association for the Study of Pain: 2009)

### องค์ประกอบของความปวด แบ่งได้ ดังนี้

1) มิติของการรับรู้ลักษณะความปวด (Sensory Component) เป็นความปวดในแง่ของการรับรู้ลักษณะต่างๆของความปวด เช่น ระดับของความปวด (Intensity) ตำแหน่งของความปวด (Location) และคุณภาพของการปวด (Quality)

2) มิติของอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปวด (Affective Component) เป็นความปวดในแง่ของอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปวด เช่น ความไม่พอใจ ความกลัวความวิตกกังวลที่อาจสัมพันธ์กับประสบการณ์ความปวดได้

3) มิติของความคิดที่เกี่ยวข้องกับความปวด (Cognitive Component) เป็นความปวดในแง่ของความคิดที่เกี่ยวข้องกับความปวด เช่น การแปลความเกี่ยวกับประสบการณ์ความปวดโดยบุคคลที่มีประสบการณ์ความปวดเอง ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด ความสนใจต่อความปวด

4) มิติของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปวด (Behavioral Component) เป็นความปวดในแง่ของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปวด รวมถึงกลยุทธ์ที่บุคคลใช้แสดงออก หลีกเลียง หรือควบคุมความปวด

5) มิติของสรีระที่เกี่ยวข้องกับความปวด (Physiologic Component) เป็นความปวดในแง่ของสรีระที่เกี่ยวข้องกับความปวด เช่น กระบวนการนำสัญญาณความปวด และการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียดจากความปวดที่เกิดขึ้น (22)

### ชนิดของความปวด

#### 1. แบ่งตามระยะเวลาที่เกิดความปวด

- ความปวดเฉียบพลัน (Acute pain) เป็นความปวดที่เกิดขึ้นกับร่างกายทันทีทันใด

ลักษณะเหมือนสัญญาณเตือน หลังได้รับอันตราย หรือเกิดพยาธิสภาพ อาการจะทุเลาลงหลังจากได้รับการรักษา หรือหายเองโดยไม่ต้องรักษา ซึ่งมีระยะเวลาความเจ็บปวดน้อยกว่า 6 เดือน

- ความปวดเรื้อรัง (Chronic pain) เป็นความปวดที่เกิดต่อเนื่องตลอดเวลา หรือเวลาใดเวลาหนึ่ง มีระยะเวลาความปวดตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป มักจะปวดเป็นบริเวณกว้าง บอกตำแหน่งที่ปวดได้ไม่ชัดเจน และพบอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ หงุดหงิดง่าย เป็นต้น

## 2. แบ่งตามตำแหน่งพยาธิสรีรวิทยา

- ความปวดที่มีสาเหตุจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ (nociceptive pain) เป็นความปวดจากการที่ตัวรับความปวด (nociceptor) ถูกกระตุ้น

- ความปวดบริเวณผิวหนัง (cutaneous pain or somatic pain) เป็นความปวดที่ได้รับการกระตุ้นที่ผิวหนัง หรือเนื้อเยื่อใต้ชั้นผิวหนัง มักมีลักษณะความปวดเหมือนถูกเข็มแทง บอกตำแหน่งได้ชัดเจน และมีระยะเวลาปวดสั้น เช่น มีดบาด ไฟลวด ถูกของแหลมแทง เป็นต้น

- ความปวดในเนื้อเยื่อส่วนลึก (deep somatic pain) เป็นความปวดที่มาจากอวัยวะที่อยู่ลึกกว่าชั้นผิวหนัง เช่น กระดูก ข้อต่อ กล้ามเนื้อ เยื่อหุ้มปอด จะรู้สึกปวดตื้อๆ หรือปวดเมื่อย เป็นบริเวณกว้าง และระยะเวลาปวดนานกว่าความปวดบริเวณผิวหนัง

- ความปวดจากอวัยวะภายใน (visceral pain) จะมีลักษณะปวดที่อวัยวะที่ไม่สามารถบอกตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน เกิดภายในทรวงอก ทรวงอก ช่องท้อง และอุ้งเชิงกราน

- ความปวดที่มีสาเหตุจากการเกิดพยาธิสภาพของระบบประสาท (neuropathic pain) จะมีลักษณะปวดแสบร้อน ปวดเหมือนเข็มทิ่ม ปวดเมื่อสัมผัส ปวดมากขึ้นถึงแม้ว่าความรุนแรงของการกระตุ้นจะปกติ

### 2.2.1 ทฤษฎีความปวด

ความปวดเป็นองค์ความรู้แบบหนึ่งที่สามารถอธิบายกลไกการเกิดได้ด้วยหลักทฤษฎีที่เฉพาะเจาะจง ทฤษฎีความปวด (Theory of Pain) ที่ใช้อธิบายความปวดและทำให้เข้าใจกลไกความปวดได้ชัดเจนได้แก่ ทฤษฎีควบคุมการปวดและเปิดประตู (Gate Control Theory หรือ Spinal Gate Control Theory of Pain) ที่ Melzack and Wall พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1960 ลงตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1965 เนื้อหาทฤษฎีนี้กล่าวไว้ว่า ร่างกายของมนุษย์มีเส้นใยประสาท (Nerve Fiber) ที่มีคุณสมบัติทั้งการนำส่งและขัดขวางสัญญาณความปวดอยู่ 4 ชนิดคือ (23)

1) เส้นใยประสาทเอเบต้า (A Beta Fiber) เป็นเส้นใยขนาดใหญ่ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง  $8 \mu\text{m}$

2) เส้นใยประสาทเอแอลฟา (A Alpha Fiber) เป็นเส้นใยขนาดใหญ่ที่สุด มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 13  $\mu\text{m}$

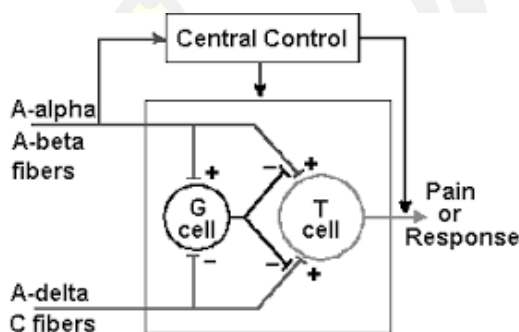
3) เส้นใยประสาทเอเดลต้า (A Delta Fiber) เป็นเส้นใยขนาดเล็กมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1  $\mu\text{m}$

4) เส้นใยประสาทซี (C Fiber) เป็นเส้นใยขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 1  $\mu\text{m}$  ขณะที่บริเวณ Dorsal Horn ของไขสันหลัง (Spinal Cord) มีเซลล์อีกชนิดหนึ่งชื่อ ทีเซลล์

(Transmission Cell) มีหน้าที่ควบคุมการปวดหรือเปิดประตูของไขสันหลังว่าจะยอมให้สัญญาณความปวดเดินทางไปสู่สมองได้หรือไม่ หากสัญญาณความปวดเข้าสู่สมองแล้ว ร่างกายจะรับรู้ความปวดได้ในภาวะปกติ ทีเซลล์จะทำงานในรูปของการปิดประตู เมื่อปลายประสาท (Peripheral Nerve) ของคนเรารับความรู้สึกปวด สัญญาณความปวดจะส่งผ่านตัวรับความรู้สึกปวด (Nociceptors) ได้แก่ เส้นใยประสาทขนาดเล็กทั้งสองคือ เอเดลต้าและซีไฟเบอร์มาที่ Dorsal Horn และ Substantial Geltinosa (SG cell) ของไขสันหลัง ซึ่งเป็นจุดพักสัญญาณความปวดจุดที่ 1 (First Relay Station) จุดนี้มีเซลล์ชื่อว่า ทีเซลล์ (T Cell) ทำหน้าที่ควบคุมการปิดหรือเปิดประตูของไขสันหลังดังได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ถ้าสัญญาณความปวดกระตุ้นทีเซลล์ที่ไขสันหลังมากขึ้น ทีเซลล์จะยอมเปิดประตูให้สัญญาณความปวดเดินทางผ่านไปที่สมองได้ต่อไป ในทางตรงกันข้าม หากสัญญาณความปวดมีไม่มาก ทีเซลล์จะไม่เปิดประตูการปิดประตูนี้ยังขึ้นอยู่กับการส่งสัญญาณจากเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ทั้งสอง ได้แก่ เส้นใยประสาทเอเบต้าและเส้นใยประสาทเอแอลฟา กล่าวคือ หากเส้นใยทั้งสองนี้ได้รับการกระตุ้นเช่น การนวด จะกระตุ้นให้ทีเซลล์ปิดประตูได้ ในกรณีที่สัญญาณความปวดผ่านประตูขึ้นสู่สมองได้นั้น สมองส่วนทาลามัส (Thalamus) ทำหน้าที่เป็นจุดพักสัญญาณความปวดจุดที่ 1 และส่งสัญญาณความปวดไปยังเปลือกสมอง (Cortex) ลิมบิกซิสเต็ม (Limbic System) และก้านสมอง (Brainstem) ทำให้รับรู้ความปวดได้

นอกจากนี้ สมองมีความสามารถกำกับหรือลดความปวดได้ กล่าวคือ ในภาวะที่ร่างกายเผชิญกับความปวดอยู่นั้น สมองในส่วนของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) และไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) สามารถหลั่งสารสื่อประสาทที่มีชื่อว่า Endogeneous Morphine หรือ Endorphine ที่รู้จักกันมากคือ เบต้าเอ็นดอร์ฟินส์ออกมาได้ สารนี้จะถูกส่งลงมาสู่ไขสันหลังในส่วน Dorsal Horn (Discending Pathway from Brain to Dorsal Horn) และไปทำปฏิกิริยากับเซลล์ประสาทที่ไขสันหลังชื่อ Opiate Receptors ซึ่งมีจำนวนมากในไขสันหลัง ส่งผลให้ประตูที่ไขสันหลัง

ปิด และหยุดการส่งสัญญาณความปวดมาที่สมองได้ ดังนั้นสมองจึงเป็นตัวจัดการความปวดได้ (Pain Killer) จากทฤษฎีควบคุมการปิดและเปิดประตูที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เข้าใจการทำงานร่วมกันของกระบวนการทำงานระบบประสาทส่วนปลายและไขสันหลัง ในการปิดหรือปล่อยให้สัญญาณความปวดเข้าสู่สมอง รวมถึงความสามารถของสมอง ในการสั่งการให้ความปวดลดลงได้ผ่านการปิดประตูนำสัญญาณความปวดที่ไขสันหลัง (24)



ภาพที่ 3 กลไกของทฤษฎีควบคุมประตู

G หมายถึง สับสแตนเชียจีลาทีโนซ่า (substantia gelatinosa)

T หมายถึง เซลล์ที่ (transmission cell)

### 2.2.2 การตอบสนองของสมองต่อภาวะเครียด

เมื่อร่างกายมีภาวะเครียด จะมีสมองส่วนหนึ่งที่มีรูปร่างคล้ายถั่วอัลมอลด์ เรียกว่า อะมิกดาลา (amygdala) ทำหน้าที่เป็นตัวรับรู้ ประเมิน และสั่งการให้มีการตอบสนองเกิดขึ้น โดยอะมิกดาลาทำหน้าที่ประเมินระดับความเครียดร่วมกับสมองส่วนหน้า (prefrontal cortex) หากสมองทั้งสองส่วนประเมินแล้วว่าเรากำลังตกอยู่ในภาวะเครียด สมองส่วนอะมิกดาลาจะส่งสัญญาณไปสมองส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังต่อมใต้สมอง (pituitary gland) และต่อมหมวกไต (adrenal gland) ตามลำดับ ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) และสารอะดรีนาลิน (adrenaline) เข้าสู่กระแสเลือด นอกจากนี้สมองส่วนไฮโปทาลามัสยังสามารถกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ทำให้เกิดการหลั่งสารนอร์อะดรีนาลิน (noradrenaline) บริเวณปลายประสาทเฉพาะที่และหลั่งสารอะดรีนาลินเข้าสู่

กระแสเลือด สารอะดรีนาลีนที่ถูกหลั่งออกมาจะส่งผลต่อการทำงานในหลาย ๆ อวัยวะ เช่น หลอดเลือด หัวใจ ปอด รวมถึงกล้ามเนื้อโครงร่างของร่างกาย

โดยจากการศึกษาในหนูพบว่า กล้ามเนื้อโครงร่างของหนูมีตัวรับสารอะดรีนาลีนชนิดเบต้าอะดรีเนอร์จิก (beta-adrenergic receptor) ดังนั้นสารอะดรีนาลีนที่หลั่งออกมาจึงสามารถจับกับตัวรับที่อยู่บนกล้ามเนื้อโครงร่างได้โดยตรงและเหนี่ยวนำให้ซาร์โคพลาสมิก เรติคิวลัม (sarcoplasmic reticulum) หลั่งแคลเซียมออกมาภายในเซลล์เพิ่มขึ้น ซึ่งแคลเซียมเป็นโมเลกุลสำคัญที่มีความจำเป็นต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อ ดังนั้น เมื่อมีแคลเซียมภายในเซลล์เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นตาม นอกจากนี้พบว่าสารนอร์อะดรีนาลีนที่หลั่งออกจากปลายประสาทซิมพาเทติกบริเวณกล้ามเนื้อโครงร่างจะเข้าจับกับตัวรับชนิดเบต้าอะดรีเนอร์จิกและเหนี่ยวนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโมเลกุลภายในเซลล์กล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อโครงร่างมีการแสดงออกของตัวรับแอสีติลโคลีน (acetylcholine receptor) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งการจับกันระหว่างสารแอสีติลโคลีนกับตัวรับเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อ การเปลี่ยนแปลงทั้งความเร็วและความแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของแรงดึงตัวภายในกล้ามเนื้อโครงร่าง จึงเป็นการเตรียมพร้อมของร่างกายต่อการตอบสนองแบบ fight-or-flight เมื่อมนุษย์ต้องเผชิญกับภาวะเครียด (25)

ดังนั้น ความเครียดและความวิตกกังวลสามารถเพิ่มระดับความรู้สึกปวดและยังลดความทนทานต่อความรู้สึกปวด เราจึงรู้สึกปวดกล้ามเนื้อมากกว่าคนที่ไม่ได้เผชิญกับภาวะเครียดนั่นเอง ในทางกลับกัน อาการปวดที่คงอยู่ก็สามารถกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัวเพิ่มขึ้นและเพิ่มความวิตกกังวลให้กับเราได้ด้วยเช่นกัน เกิดเป็นวงจรอันตรายไม่สิ้นสุด ดังนั้นหลายคนที่มีภาวะเครียดหรือวิตกกังวลจึงมักมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณบ่า คอ และศีรษะบริเวณท้ายทอย ซึ่งอาการเหล่านี้สามารถทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ รวมถึงกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกให้ทำงานเพิ่มขึ้นร่วมด้วยได้ ซึ่งการนวดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทในผู้ป่วยให้เปลี่ยนจากระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) ไปเป็นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic nervous system) โดยที่ระบบประสาทซิมพาเทติกมีบทบาทต่อร่างกายให้เกิดการเคลื่อนไหว เมื่ออยู่ภายใต้ภาวะเครียด ระบบประสาทส่วนนี้ทำให้เกิดการตอบสนองแบบ “Fight-or-flight response” ทำให้หัวใจเต้นเร็วและอัตราการหายใจสูงขึ้น หลอดเลือดตีบแคบ

ลงและกล้ามเนื้อหดตัวขณะที่ระบบประสาทพาราซิมพาเธติกมีบทบาทต่อการตอบสนองที่เรียกว่า “Rest and digest response” ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจช้าลง หลอดเลือดขยายตัวและเพิ่มการทำงานของระบบย่อยอาหาร (26)

### 2.2.3 กลไกความเจ็บปวด

กลไกสรีรวิทยาความเจ็บปวด เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.2.2.1 การกระตุ้นให้เกิดสัญญาณความเจ็บปวด (Pain Transduction) เมื่อปลายประสาทรับความรู้สึก ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้า ทำให้เนื้อเยื่อรับบาดเจ็บ เซลล์ที่ถูกทำลายจะหลั่งสารได้แก่ โพรแทสเซียมไอออน ฮีสตามีน แบริดดีโคติน ลิโคติเนส พรอสตาแกลนดิน และสารพี ออกมาสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์ และรอบๆบริเวณปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดของใยประสาท เอ-เดลต้า และซีไฟเบอร์ซึ่งสารเคมีเหล่านี้เป็นสารสื่อประสาททำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้า (Depolarization) บริเวณเยื่อหุ้มของปลายประสาทรับความรู้สึก

2.2.2.2 การนำสัญญาณเจ็บปวด (Pain Transmission) ตัวรับบริเวณประสาทส่วนปลาย ส่งสัญญาณความเจ็บปวดไปตามใยประสาท เอ-เดลต้า และซี นำสัญญาณประสาทไปยังไขสันหลัง และสมอง

2.2.2.3 การรับรู้ความเจ็บปวด (Pain perception) เกิดขึ้นจากการประสานกันที่สลับซับซ้อนทางระบบประสาทของโครงสร้างต่าง ๆ ของสมองที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวดทำให้เกิดความรู้รับรู้อาการเจ็บปวดได้หลายด้าน (27)

2.2.2.4 การปรับเปลี่ยนหรือควบคุมสัญญาณความเจ็บปวด (Pain Modulation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการความเจ็บปวด เป็นกลไกการยับยั้งหรือปรับเปลี่ยนสัญญาณความเจ็บปวดในระดับไขสันหลัง โดยส่งสัญญาณการควบคุมจากระบบประสาทนำลงจากส่วนต่าง ๆ ของสมอง

### 2.2.4 การควบคุมความเจ็บปวด

ความเจ็บปวดตามกลไกทางสรีรวิทยาของความเจ็บปวดสามารถควบคุมได้ทั้งวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยาดังนี้ (28)

#### 1) การควบคุมการเจ็บปวดในกระบวนการกระตุ้นให้เกิดสัญญาณความเจ็บปวด

1.1) ลดความเจ็บปวดด้วยวิธีการใช้ยา ( Pharmacologic Methods ) เช่น ยาด้านการอักเสบชนิดไม่มีส่วนผสมของสเตียรอยด์ (NSIADS) ซึ่งยากลุ่มนี้จะยับยั้งการสังเคราะห์พรอสตาแกลนดิน ส่วนยาที่ใช้ลดอาการปวดบริเวณผิวหนังจะยับยั้งปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดในการปล่อยสารพี ในขณะที่ยาสเตียรอยด์จะออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างกรดอะราชีโดนิค จึงสามารถยับยั้งการ



สังเคราะห์ได้ทั้งพรอสตาแกลนดินและลิพโคตีเนสซึ่งมีผลยับยั้งสารเคมีต่าง ๆ ที่จะทำให้ปลายประสาทรับความเจ็บปวดโดยเฉพาะความเจ็บปวดที่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ เช่น จาก การเผาไหม้ การบวมบริเวณส่วนปลายและจากข้ออักเสบ เป็นต้น

1.2) การลดความเจ็บปวดโดยวิธีการไม่ใช้ยาหรือใช้พฤติกรรมบำบัด (Nonpharmacology; Behavioral Method) โดยลดการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมความเจ็บปวด

2) การควบคุมความเจ็บปวดในกระบวนการนำสัญญาณความเจ็บปวด

2.1) การรักษาแบบใช้ยาโดยการให้ยาที่มีผลยับยั้งการแลกเปลี่ยนโซเดียมไอออนได้แก่ ยากลุ่มที่ใช้ระงับความรู้สึกเฉพาะที่และกลุ่มยาต้านการชัก

2.2) การรักษาแบบไม่ใช้ยา โดยใช้พฤติกรรมบำบัดต่าง ๆ (Behavioral Therapies) ที่มีผลลดความเจ็บปวดการกระตุ้นปลายประสาทขนาดใหญ่ทำให้มีผลยับยั้งเซลล์ที่ทำหน้าที่ส่งสัญญาณความเจ็บปวดไปยังสมองได้ ส่วนการกระตุ้นปลายประสาทขนาดเล็กก็มีผลในการลดปวดได้เช่นกัน

3) การควบคุมความเจ็บปวดในกระบวนการควบคุมหรือปรับเปลี่ยนสัญญาณความเจ็บปวด

3.1) การควบคุมความเจ็บปวดโดยวิธีการใช้ยา ซึ่งผ่านกระบวนการทำงานของกลไกการยับยั้งสัญญาณความเจ็บปวดของระบบประสาทหน้า เช่น ยากลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) สารต้านภาวะซึมเศร้า (Tricyclic antidepressants)

3.2) การใช้พฤติกรรมบำบัดต่าง ๆ ที่มีผลลดความเจ็บปวด เช่น การสะกดจิตให้หลับ (Hypnosis) การสร้างจินตภาพ (Imagery) และการเบี่ยงเบนความสนใจ (Distraction) เป็นต้น

## 2.2.5 การประเมินความเจ็บปวด

หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของความเจ็บปวด และปัจจัยต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคมที่มีผลต่อความเจ็บปวดและการตอบสนองต่อความเจ็บปวดนั้น รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากความปวดนั้นด้วย ในการรักษาความเจ็บปวดจะต้องมีตัวชี้วัดที่แสดงประสิทธิภาพของวิธีการรักษาโดยใช้ข้อมูลที่สามารถวัดและนำมาเปรียบเทียบกันได้ในเวลาต่างกัน เรียกว่า การวัดความเจ็บปวด ซึ่งเป็นการวัดลักษณะจำเพาะของความเจ็บปวดเครื่องมือวัดความรุนแรงของความปวดที่ดีควรใช้ง่าย น่าเชื่อถือ และมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหลายประเภท เครื่องมือวัดความรุนแรงของความปวดมีตั้งแต่การวัดความปวดในด้านเดียว (unidimensional tool) และการวัดความปวดในหลายด้าน (multidimensional tool) (29)

### เครื่องมือวัดความปวดในดานเดียว (unidimensional tool)

1. Categorical scale ให้ผู้ป่วยบอกว่ามีอาการปวดหรือไม่ โดยบอกเป็นความปวด ตั้งแต่ ไม่มีปวดจนถึงปวดมากที่สุดเรียกเป็น verbal descriptor scale (VDS) หรือ verbal rating scale (VRS) โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็น no pain, mild, moderate, severe pain เหมาะสำหรับ บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยในห้องพักฟื้น ซึ่งบางครั้งผู้ป่วยยังตื่นไม่เต็มที่ โดยถามผู้ป่วยบ่อย ๆ เช่น ทุก 15 นาทีและบันทึกในใบรายงาน ให้แพทย์ผู้ให้การรักษาสารณาดูผลรวมในการบำบัดรักษาอาการปวด ของผู้ป่วยได้ (30)

2. Numerical rating scale (NRS) คือ การใช้ตัวเลขมาช่วยบอกระดับความรุนแรง ของอาการปวด ใช้ตัวเลขตั้งแต่ 0 1 2... 10 อธิบาย ให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนว่า 0 หมายถึง ไม่มีอาการ ปวด และ 10 คือปวดมากที่สุด ให้ผู้ป่วยบอกถึงตัวเลขที่แสดงถึงความปวดที่ผู้ป่วยมาขณะนั้นๆ ข้อมูล ที่ได้สามารถนำมาเปรียบเทียบความปวดในผู้ป่วยรายนั้นได้ ระหว่างการรักษากรณีความหมายของ ตัวเลขกับ categorical scale มีดังนี้ U

0	= no pain
1-3	= mild pain
4-6	= moderate pain
7-10	= severe pain

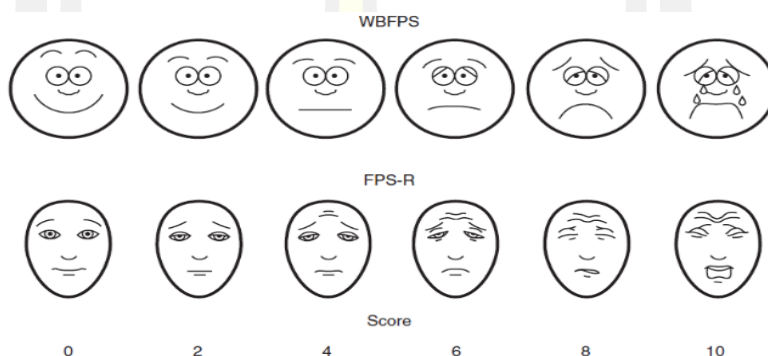
3. Visual analogue scale (VAS) เป็นเครื่องมือวัดความปวดที่ประกอบด้วยเส้น ตารางยาว 10 เซนติเมตร ไม่มีตัวเลขให้เห็นโดยซ้ายสุด จะเขียนว่าไม่ปวดและขวาสุดเขียนว่าปวด มากจนทนไม่ได้ผู้ป่วยจะกากบาทหรือไปบนเส้นและผู้ประเมินจะวัดคะแนนความปวดโดยดูจากสเกล ที่อยู่ด้านหลัง สเกลตัวเลขด้านหลังจะแบ่งเป็น 10 ของ ช่องละ 10 มิลลิเมตร ทำให้ได้ความละเอียด ของระดับความปวดเป็นตัวเลข 2 ตำแหน่งในขณะที่ NRS เป็นตัวเลขโดด ๆ ตำแหน่งเดียวการตีความหมายของตัวเลขกับ categorical scale เหมือนกันกับ NRS

ไม่ปวดเลย

ปวดมากที่สุด



การใช้ pain measurement scales นั้นช่วยให้สามารถประเมินความรุนแรงของความปวดได้ละเอียดขึ้น สามารถเปรียบเทียบ scale ก่อนและหลังการรักษาที่ได้รับ หรือ scale ที่แต่ละจุดเวลา scale ขณะมี activity เป็นต้น ทำให้ผู้ประเมินสามารถมองภาพรวมของระดับความปวดของผู้ป่วยได้ ในผู้ป่วยเด็กโตขึ้นมาที่สื่อสารได้รู้เรื่อง แต่ไม่สามารถบอกความปวดเป็นตัวเลขได้ ได้มีการนำเอารูปของใบหน้าทีแสดงถึงอารมณ์ต่าง ๆ กัน มาให้เด็กดู และให้เด็กเปรียบเทียบความปวดของตนเทียบกับใบหน้าของเครื่องมือ สามารถใช้ในเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 3 ถึง 7 ปี ได้



ภาพที่ 4 Six faces pain scale

โดยอธิบายให้เด็กเข้าใจแต่ละรูปของใบหน้าที่ก่อนและให้เด็กชี้ว่ารูปไหนแสดงถึงความปวดของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา

**การวัดความปวดในหลายด้าน (multidimensional tool)** เนื่องจากความปวดมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมายและมีเรื่องของอารมณ์ความรู้สึกตลอดจนสังคมและสิ่งแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เครื่องมือวัดความปวดในด้านเดียว (unidimensional tool) อาจได้ข้อมูลเกี่ยวกับความปวดไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะความปวดเรื้อรัง ตัวอย่างของเครื่องมือวัดความปวดแบบหลายด้าน

#### McGill pain questionnaire (MPQ) (24)

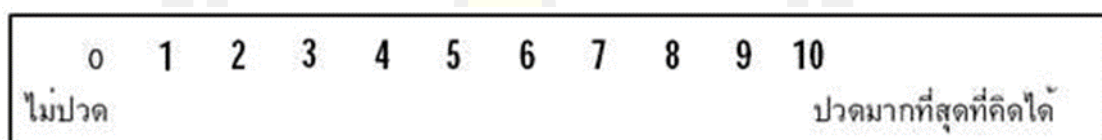
เป็นการประเมินคุณภาพและลักษณะของความปวด ประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ คือ

1) Pain rating index (PRI) ประกอบด้วย body chart ที่บอกถึงตำแหน่งของความปวด และคำศัพท์สำหรับอธิบายความปวด 78 คำ ซึ่งจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 20 กลุ่มย่อย โดยชุดคำที่ 1-10 แสดงถึงอาการและลักษณะของความปวด (sensory) ชุดคำที่ 11-15 แสดงถึงอารมณ์ที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยขณะที่มีความปวด (affective) ชุดคำที่ 16 เป็นการประเมินความปวดที่เกิดขึ้น

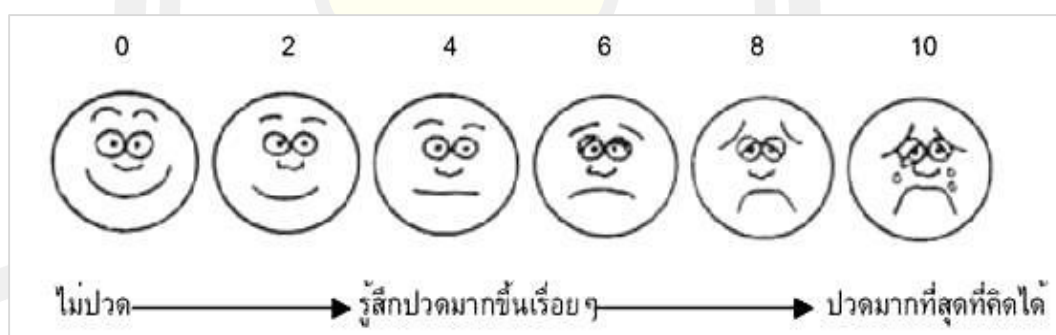
(evaluative) ชุดคำที่ 17-20 แสดงถึงลักษณะอื่น ๆ นอกจากนั้น (miscellaneous) คะแนนรวมทั้งหมด 20 คะแนน

2) Number of word chosen (NWC) เป็นจำนวนคำที่ผู้ป่วยเลือกในชุดคำทั้ง 20 ชุดคำ

3) Present pain intensity (PPI) เป็นการประเมินความรุนแรงของความปวดในขณะที่ทำแบบสอบถาม ข้อดีของแบบสอบถามนี้คือ สามารถทำให้ผู้ให้การรักษาเฝ้าระวังและลักษณะของความปวดของผู้ป่วยออกมา มีลักษณะความเจ็บปวดลักษณะใด รวมถึงผลต่ออารมณ์ของผู้ป่วยด้วย ปัจจุบันมี MPQ แบบ short form เพื่อให้สะดวกขึ้นและใช้เวลาน้อยลงในการประเมิน ประกอบด้วยการรายงานผลของอาการปวด 11 ข้อ และอารมณ์ความรู้สึก 4 ข้อ รวมเป็น 15 ข้อ โดยแต่ละข้อผู้ป่วยจะรายงานผลความปวดหรือความรู้สึกเป็น 4 ระดับคือ ไม่ปวดหรือไม่รู้สึก จนถึงปวดมากหรือรู้สึกมาก และบอกอาการปวดโดยรวม โดยใช้ VAS และยังมี PPI ด้วย



ภาพที่ 5 Visual Analog Scale (VAS)



ภาพที่ 6 Wong-baker faces pain rating scale

### 2.3 กลไกการอักเสบ

การอักเสบ (inflammation) เป็นกลไกที่สำคัญของร่างกายในการป้องกัน กำจัดสิ่งแปลกปลอมหรือเชื้อโรค โดยการตอบสนองของกระบวนการอักเสบประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด การเข้ามาของเซลล์เม็ดเลือดขาว และผลกระทบบที่เกิดขึ้นกับร่างกาย (Penas CF, 2006) กระบวนการอักเสบสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ การอักเสบเฉียบพลัน (acute

inflammation) ซึ่งจะเกิดขึ้นรวดเร็ว ภายในระยะเวลาเป็นวินาทีหรือนาทีหลังจากได้ รับสิ่งกระตุ้น และคงอยู่ประมาณ 2-3 วัน แต่มักไม่เกิน 1 สัปดาห์ ลักษณะสำคัญของการอักเสบเฉียบพลัน คือ การบวมของเนื้อเยื่อ (edema) มีสารน้ำซึ่งมีโปรตีน (exudate) ภายในเนื้อเยื่อ พบเซลล์อักเสบชนิด neutrophils และการอักเสบเรื้อรัง (chronic inflammation) ซึ่งจะเกิดนานกว่า อาจเกิดตามหลังการอักเสบเฉียบพลัน ลักษณะสำคัญของการอักเสบเรื้อรังคือ มีการสร้างเนื้อเยื่อพังผืดขึ้น (fibrosis) มีการสร้างหลอดเลือดขึ้นจำนวนมากและพบเซลล์อักเสบชนิด macrophages และ lymphocytes ลักษณะทางคลินิกของการอักเสบ โดยเฉพาะการอักเสบเฉียบพลันจะประกอบอาการหลัก 5 อาการ คือ ปวด (pain, dolor), บวม (swelling, tumor), แดง (redness, rubor) ร้อน (heat, calor) และสูญเสียหน้าที่

Arachidonic acid จะเปลี่ยนแปลงเป็น prostaglandins ซึ่งมีสารสำคัญคือ prostaglandin E<sub>2</sub>(PGE<sub>2</sub>), prostaglandin D<sub>2</sub>(PGD<sub>2</sub>), prostaglandin F<sub>2</sub>( PGF<sub>2</sub> $\alpha$  ), prostacyclin(PGI<sub>2</sub>) และ thromboxane (TXA<sub>2</sub>) สารดังกล่าวทำให้หลอดเลือดขยายตัวและ permeability ของหลอดเลือดสูงขึ้นเอนไซม์ lipoygenase ทำให้เกิดการสร้าง 5-hydroxyeicosatetraenoic acid ( 5-HETE )จะเปลี่ยนแปลงเป็น leukotrienes ซึ่งกระตุ้น neutrophils ในกระบวนการ leukocyte adhesion และ aggregation กระตุ้นการสร้าง oxygen free radicals และ lysosomal enzyme ซึ่งมีผลทำให้หลอดเลือดหดตัว และ permeability ของหลอดเลือดสูงขึ้น

## 2.4 การนวดไทย (Traditional Thai massage)

### 2.4.1 แนวคิดทฤษฎีการนวด

การนวดแผนไทย เป็นภูมิปัญญาไทยที่เป็นศาสตร์และศิลป์ในการดูแลสุขภาพของคนไทยที่มีมาแต่โบราณ เป็นวิธีการรักษาแบบหนึ่งของศาสตร์การแพทย์แผนไทย เกิดจากการสังเกตหรือจดจำการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือคนในครอบครัวที่มีการเจ็บป่วยหรือปวดเมื่อยจากการทำงานเป็นการเรียนรู้โดยสัญชาตญาณ มีการพัฒนาและสั่งสมประสบการณ์จนเป็นทฤษฎีสืบทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นโดยการบอกเล่าบันทึกจดจำฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ การนวดแผนไทย เกิดจากการที่คนเรามีอาการปวดเมื่อยหรือเจ็บป่วย ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดมักจะลูบไล้ บีบนวด ทำให้อาการเจ็บปวดบรรเทาลงได้ ต่อมาเริ่มสังเกตเห็นผลของการบีบนวดจึงจดจำเก็บไว้เป็นประสบการณ์ และกลายเป็น

ความรู้สึบหดต่อ ๆ กันมาจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งความรู้ที่ได้จึงส่งสมจากวิธีการง่าย ๆ ไปสู่ ความสลับซับซ้อนจนเป็นทฤษฎี มีการบันทึกและถ่ายทอดสืบทอดกันมาการนวดแผนไทยจึงกลายเป็น ศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีบทบาทในการบำบัดรักษาอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ได้ การนวดแผนไทยเป็น ศาสตร์แห่งการถ่ายทอดความรักเมตตาโดยจะส่งผ่านมือลงไปผู้ถูกนวดสามารถรับรู้ถึงความอ่อนโยน ทำให้สามารถบำบัดบรรเทาอาการเจ็บป่วยได้

จากความหมายที่กล่าวมาพอสรุปความหมายของการนวดแผนไทยได้ว่าเป็นการตรวจประเมิน การวินิจฉัย การบำบัด การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพด้วยวิธีการกด การ คลึง การบีบ การจับ การตัด การดึง การประคบ การอบหรือวิธีการอื่นตามศิลปะการนวดไทยโดย กระทำด้วยความเมตตา อ่อนโยนและปรารถนาให้ผู้ป่วยพ้นจากความเจ็บป่วยได้

#### 2.4.2 กลไกการลดความเจ็บปวดโดยวิธีการนวด

การนวดตามแนวคิดของทฤษฎีการควบคุมภายในเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาด ใหญ่ของระบบประสาทนำลงจากส่วนต่าง ๆ ของสมองที่เป็นศูนย์ควบคุมความเจ็บปวด ทำให้มีการ หลั่งสารที่มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน เช่น สารเอนเคฟาลิน (Enkephalin) และเอนดอร์ฟิน (Endorphin) ออกมายับยั้งหรือควบคุมความเจ็บปวดในกลไกของการควบคุมประตูในระดับไขสันหลังในส่วนดอร์ ซอลฮอร์น โดยกระตุ้นเซลล์ประสาทภายใน ในชั้นเอสจีให้ปล่อยสารเอนเคฟาลิน ออกไปยับยั้งการ ทำงานของสารพี มีผลทำให้ประตูปิดจึงไม่เกิดความรู้สึกเจ็บปวด ถือเป็น การควบคุมความเจ็บปวด ภายหลังสื่อประสาท การนวดตามแนวคิดของกลไกทางสรีรวิทยาของความเจ็บปวด ช่วยลดสิ่งที่มา กระตุ้นตัวรับความเจ็บปวดจากผลโดยตรงทางกลศาสตร์ของวิธีการนวดที่ทำให้กล้ามเนื้อและเส้นเอ็น คลายตัวทำให้เส้นเลือดที่ถูกบีบเป็นอิสระ รวมทั้งการนวดยังมีผลกระตุ้นต่อประสาทอัตโนมัติที่ ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดแดงทำให้มีการขยายตัวและผลจากการนวดถูก ทำให้เมสเซลล์ (Mast cell) ปล่อยสารคล้ายฮีสตามีนออกมาทำให้หลอดเลือดแดงขยายตัวเพิ่มมาก ขึ้น ทำให้มีการเพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงไปบริเวณที่บาดเจ็บให้ได้รับสารอาหารออกซิเจน เพิ่มขึ้นซึ่งจะช่วยในการเยียวยาลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อและส่งเสริมความสามารถในการยืดตัว ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันรวมทั้งเพิ่มการไหลเวียนกลับของหลอดเลือดดำและน้ำเหลือง ทำให้มีการระบาย หรือลดปริมาณของสารต่างๆที่เกิดบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บซึ่งมีผลกระตุ้นต่อตัวรับความเจ็บปวด เช่น กรดแลคติก พรอสตาแกลดิน ฮีสตามีน เป็นต้น ทำให้ไม่มีการกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวดจึงไม่เกิด

สัญญาณความเจ็บปวดส่งต่อไปยังไขสันหลังและสมองทำให้ไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวด การนวดยังมีผลลดปัจจัยที่เป็นสิ่งเร้าทางอารมณ์ด้านลบที่จะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติในการหลั่งสารกระตุ้นต่อความเจ็บปวดลดลงทำให้ความรุนแรงของความเจ็บปวดลดลงได้เนื่องจากขณะนวดผู้ถูกนวดจะไม่ถูกรบกวนและไม่ทำกิจกรรมใด ๆ ส่วนการสัมผัสจากการนวดความเอาใจใส่และเอื้ออาทรระหว่างผู้นวดและผู้ถูกนวดยังทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นเกิดการผ่อนคลายในบริเวณที่นวดและความพึงพอใจซึ่งเป็นการเร้าทางอารมณ์ด้านบวกที่มีผลกระตุ้นระบบลิมปิกทำให้มีการหลั่งสารเอนดอร์ฟินทำให้เกิดความผ่อนคลายทั่วทั้งตัว จึงทำให้ลดความเจ็บปวดได้อีกทาง (31)

### 2.4.3 รูปแบบของการนวดไทย

การนวดแผนไทยเพื่อการบำบัดรักษาโรค แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ซึ่งมีหลักการในบำบัดรักษาโรค และอาการเจ็บป่วยคล้ายคลึงกันแต่มีข้อปลีกย่อยที่แตกต่างกันพอสรุปได้ดังนี้คือ (32)

1. การนวดไทยแบบราชสำนัก เป็นการนวดถวายในหลวงหรือเจ้าขุนมูลนายชั้นสูงของราชสำนักจะเน้นเรื่องกิริยามารยาทต้องสุภาพเรียบร้อยอ่อนน้อม ใช้เดินเข้าเข้าหาผู้ป่วยไม่หายใจรดผู้ป่วยขณะทำการนวด ต้องหันหน้าไปข้างๆหรือเงยหน้า การนวดจะใช้นิ้วหัวแม่มือและปลายนิ้วเท่านั้นไม่มีการนวดโดยใช้เข่าไม่มีการคลึงขณะกด ไม่ใช้การขีดหรืองอข้อหรือส่วนใดของร่างกายแขนทั้งสองของหมอนวดต้องเหยียดตรงเสมอ ท่านวดจะไม่มีท่านอนคว่ำการนวดต้องการให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกๆเพิ่มการไหลเวียนและเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของเส้นประสาท

2. การนวดแบบเชลยศักดิ์ นวดแบบทั่วไปเป็นการนวดที่ปรากฏอยู่ในวัดและในสังคมทั่วไปมีการสอนแบบสืบทอดจากรุ่นเก่าและมีแบบแผนการนวดตามวัฒนธรรมท้องถิ่นมีการพนมมือไหว้ครูก่อนนวดในขณะที่ผู้ป่วยนอนอยู่กับพื้นไม่ค่อยเน้นเรื่องกิริยามารยาทไม่ได้คำนึงถึงท่าทางของแขนว่าจะตรงหรืองอจะเริ่มนวดฝ่าเท้าก่อนมีการนำการดัดตนแบบโยคะมาประกอบด้วยมีการใช้ท่านอนคว่ำด้วยในการนวด

รูปแบบการนวดแผนไทย แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการนวดได้ 2 แบบคือ การนวดไทยเพื่อสุขภาพ และการนวดไทยเพื่อบำบัดโรค

1. การนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ จะทำการนวดให้กับคนปกติธรรมดาที่ไม่ได้มีการเจ็บป่วย อาจจะมีเพียงอาการปวดเมื่อยหรืออ่อนล้าบ้างเท่านั้น จุดประสงค์ของการนวดก็เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจดังนั้นการนวดไทยเพื่อสุขภาพที่ทุกคนสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่มีโทษหรืออันตรายร้ายแรง

2. การนวดแผนไทยเพื่อบำบัดโรคจะเป็นการนวดที่ใช้กับการบำบัดโรคต่างๆที่มีอาการไม่รุนแรงนักซึ่งเราจะพบบ่อยในชีวิตประจำวัน เช่นโรคปวดหัว ปวดหลัง ปวดเมื่อย

#### 2.4.4 ประโยชน์ของการนวดไทย

การนวดในปัจจุบันยังแบ่งเป็นการนวดเพื่อการผ่อนคลายหรือการนวดเพื่อสุขภาพ เป็นการนวดเพื่อต้องการให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนทั่วร่างกายเป็นการนวดทั่วทั้งตัวและการนวดเพื่อการบำบัดรักษาโรค เป็นการนวดเฉพาะที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยโดยเฉพาะในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การนวดด้วยตนเองโดยใช้จุดการรักษาแบบราชสำนักในการลดการปวดบ่า ต้นคอและศีรษะเพื่อให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์จากการนวดด้วยตนเองให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง

ประโยชน์ของการนวดปัจจุบันการนวดได้รับความนิยมเพราะเมื่อได้รับการนวดแล้วทำให้สุขภาพดีขึ้น

1. ผลของการนวดไทยมีผลดีต่อทุกระบบร่างกายคือการไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองดีขึ้นทำให้หัวใจทำงานได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อคลาย กล้ามเนื้อเรียบ สมอง ระบบประสาท ลดความเครียดความกังวลและลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อลาย

2. ผลของการนวดไทยมีผลดีต่อร่างกายและจิตใจ เพราะอาการปวดเมื่อยคลายตัวและหายไป เจริญอาหาร นอนหลับได้ดี ผ่อนคลายทั้งตัว สดชื่นแจ่มใส หายวิงเวียน หายปวดศีรษะตาสว่างสดใสกระปรี้กระเปร่า การทำงานระบบหายใจได้เต็มความสามารถ ทำให้หัวใจ และปอดทำงานได้ดี ท้องโล่งเบาสบายไม่อึดอัด

3. ประโยชน์จากการนวดไทย มาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การป้องกัน กินไม่ได้ นอนไม่หลับวิตกกังวลเครียด นวดถอนอมสายตา การรักษาอาการ ปวดเมื่อยล้า ปวดศีรษะ มึนงง วิงเวียน นวดรักษาสายตา การรักษาสาเหตุ ปวดข้อมือ ข้อไหล่ติด ตกหมอน หลังแข็ง ข้อแพลง การวิเคราะห์แยกโรค ปวดท้อง แน่นอก หายใจขัด ตามัว การรักษาเรงต์่วน (ปัจจุบันพยาบาล) ปวดกระเพาะอาหารและลำไส้ หอบเหนื่อย (หืด) ปวดศีรษะอย่างรุนแรง (ความดันโลหิตสูง ไมเกรน) การฟื้นฟูสภาพเป็นโรคที่ทำให้ต้องนอนนาน ผู้ป่วยสูงอายุหลังหายจากผ่าตัดลดอาการท้องอืดหลังผ่าตัดและการทำให้มีอายุยืนช่วยจัดการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ให้เหมาะสม

4. ผลของการนวดไทยช่วยปรับโครงสร้างของร่างกายให้สมดุล ซึ่งสังเกตได้เวลาถูกนวดตรงบริเวณข้อต่อจะเคลื่อนที่ดีขึ้นทำให้รู้สึกคลายตึงตัวของกล้ามเนื้อหรืออาการปวดลดลง



#### 2.4.5 ทฤษฎีโรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 4 หลัง

ลมปลายปิดคาศ เกิดจากการแข็งตัวของหลอดเลือด สามารถเป็นได้ทุกส่วนของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เยื่อหุ้มกระดูก ริมหัวต่อกระดูก ยกเว้นตัวกระดูก ทำให้เกิดอาการปวด บวม แข็งเป็นก้อน แต่ไม่มีความร้อนหรืออาจมีได้เล็กน้อย

##### สาเหตุ

- 1) เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย
- 2) เกิดจากการทำงาน
- 3) ใช้งานมากเกินไป
- 4) อุบัติเหตุ

##### อาการ

- 1) ปวดกล้ามเนื้อบ่าและคอ ปวดสะบัก ปวดแขนร้าวลงแขนด้านในถึงปลายนิ้ว
- 2) ปวดคอ คอแข็ง ปวดหัวไหล่
- 3) หายใจขัด หายใจไม่เต็มอิ่ม

##### การตรวจ

- 1) ก้มหน้าคางชิดอก ตรวจไม่ได้องศา
- 2) ตรวจหาจุดเจ็บ ดูความแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อหลัง จะพบจุดเจ็บบริเวณสัญญาณ 4 หลัง
- 3) ดูแนวกระดูกต้นคอ คดเอียงหรือไม่
- 4) เจยหน้ามองเพดานมักพบเงยหน้าไม่ได้องศา
- 5) เอียงหูชิดไหล่ซ้าย – ขวา ตรวจพบข้างที่เป็นจะไม่ได้องศา

##### การรักษา

- 1) นวดพื้นฐานบ่า
  - 2) นวดสัญญาณ 4-5 หลัง เน้นสัญญาณ 4
  - 3) นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่
- นวดเพิ่มเติม
- 4) นวดพื้นฐานหลัง
  - 5) นวดพื้นฐานแขนด้านใน + พื้นฐานแขนด้านนอก

##### คำแนะนำ

- 1) ประคบร้อนขึ้นเช้า เย็น ประมาณ 10-15 นาที
- 2) งดอาหารแสลง เช่น ข้าวเหนียว หน่อไม้ เครื่องในสัตว์ ของหมักดองสุรา และยา

แก้ปวด

- 3) หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ทำให้เกิดโรค เช่น การเดิน การนั่งเป็นเวลานาน การยกของหนัก
- 4) ห้ามบิด ดัด สลัด ขา
- 5) ทำท่ากายบริหาร เช่น ท่าเท้าแขน 3 จังหวะ ท่าดึงแขนชูแขน 3 จังหวะ
- 6) นวดสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

#### 2.4.6 ทฤษฎีโรคออฟฟิศซินโดรม

โรคออฟฟิศซินโดรม หรือ office syndrome เป็นกลุ่มอาการของโรคที่เกิดจากการนั่งทำงานหรืออยู่ในอิริยาบถเดิมเป็นเวลานาน เป็นกลุ่มอาการที่สามารถเกิดได้หลากหลาย เช่น กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหรือกลุ่มอาการเกี่ยวกับเส้นเอ็น เช่น นิ้วล็อก เอ็นอักเสบ เป็นต้น กลุ่มอาการผิดปกติของ เส้นประสาทส่วนปลาย เช่น อาการชาปลายมือปลายเท้า กลุ่มอาการผิดปกติทางสายตา และการมองเห็น กลุ่มโรคระบบขับถ่าย กระเพาะปัสสาวะอักเสบ กลุ่มโรคทางระบบเผาผลาญของร่างกาย เบาหวาน ความดันโลหิตสูง อ้วนลงพุง และกลุ่มอาการทางจิตใจ ภาวะเครียด เป็นต้น

โรคออฟฟิศซินโดรมที่เกิดกับกล้ามเนื้อของร่างกายซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยที่สุดออฟฟิศซินโดรมมักเกิดในกลุ่มคนที่ทำงานออฟฟิศหรือกลุ่มคนที่ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลาหลายชั่วโมงต่อวันหรือแม้กระทั่งนักเรียนนักศึกษาที่นั่งอยู่ในอิริยาบถเดิมนาน ๆ โดยกลุ่มคนที่เป็นโรคออฟฟิศซินโดรมมักจะมีอาการปวดและแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ เลือดไหลเวียนไม่สะดวก มีอาการชาตามปลายนิ้วมือ เมื่อไม่ได้รับการแก้ไขหรือรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้มีอาการมากขึ้น โดยอาการดังกล่าวมักเริ่มต้นด้วยอาการเล็กน้อย ในช่วงแรกผู้ป่วยอาจแค่รู้สึกปวดเมื่อยเฉพาะจุด และอาการปวดจะสามารถหายได้เองหลังจากพักการใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณนั้น แต่เมื่อเกิดการใช้งานกล้ามเนื้อที่มากเกินไปในบริเวณเดิมทุกวัน อาการเหล่านี้จะกลับมาเป็นซ้ำ ๆ ต่อเนื่องจนร่างกายไม่สามารถซ่อมแซมได้ทั้งหมด หรือที่เรียกว่า overuse injury เมื่อตรวจร่างกายมักคลำพบกล้ามเนื้อแข็งเป็นลำ (taut band) และพบจุดกดเจ็บ (trigger point) ซึ่งเป็นจุดที่หากกดลงไปแล้วคนไข้จะมีอาการปวดร้าวไปยังบริเวณอื่นที่เป็นกล้ามเนื้อมัดเดียวกันได้ทางการแพทย์มักวินิจฉัยอาการเหล่านี้ว่าเป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อ (myofascial pain syndrome) หรือ โรคกล้ามเนื้ออักเสบเรื้อรัง โดยส่วนมากแพทย์แผนปัจจุบันจะให้การรักษาโดยการฉีดยาหรือจ่ายยาคลาย



กล้ามเนื้อสำหรับรับประทานซึ่งมักจะมีผลข้างเคียงเป็นอาการปวดแสบกระเพาะอาหาร เป็นต้น ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อ ได้แก่ การอยู่ในอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม หรืออยู่ในอิริยาบถเดิมเป็นระยะเวลานาน ใช้ท่าทางในการเคลื่อนไหวร่างกายไม่ถูกต้อง ใช้กล้ามเนื้อหักโหม หรือเกิดอุบัติเหตุที่กระทบต่อกล้ามเนื้อและโครงร่างของร่างกาย ตลอดจนการขาดการดูแลและบริหารกล้ามเนื้อให้เตรียมพร้อมต่อการใช้งาน นอกจากนี้ยังอาจจะมีปัจจัยอื่นส่งเสริมจากระบบภายในร่างกาย เช่น ระบบฮอร์โมน ได้แก่ การมีไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ หรือมีคอर्टิซอลสูง ตลอดจนการเสียสมดุลทางโภชนาการ เช่น แคลเซียม โพแทสเซียม วิตามินซี วิตามินบี ธาตุเหล็ก และโคเอ็นไซม์คิวเท็น เป็นต้น ทั้งหมดนี้อาจจะเป็นสาเหตุต่อการกระตุ้นให้เกิดกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อได้ทั้งสิ้น

ในทางทฤษฎีของการแพทย์แผนไทยได้จัดระบบสรีระวิทยาในร่างกายของมนุษย์ ให้ประกอบไปด้วยธาตุ 4 ชนิด ได้แก่

1. ปรวิธาตุ หรือ ธาตุดิน เป็นตัวแทนของของแข็งหรืออวัยวะที่มีลักษณะคงรูปในร่างกายมีทั้งหมด 20 ชนิด
2. อาโปธาตุ หรือ ธาตุน้ำ มีลักษณะเป็นของเหลว ไหลเวียนในร่างกาย อาศัยธาตุดินเพื่อการคงอยู่ และอาศัยธาตุลมเพื่อการเคลื่อนที่มี 12 ชนิด
3. วาโยธาตุ หรือ ธาตุลม มีลักษณะของพลังและการเคลื่อนที่ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวในร่างกาย มี 6 ชนิด
4. เตโชธาตุ หรือ ธาตุไฟ มีลักษณะของการเผาผลาญ ให้ความร้อน ทำให้ธาตุดินในร่างกายอุ่นซึ่งทำให้เกิดกลไกการทำงานของร่างกาย มี 4 ชนิด

ซึ่งธาตุทั้ง 4 ที่กล่าวมานี้จะทำงานร่วมกันอย่างสมดุลในร่างกายของมนุษย์ หากมีธาตุหนึ่งธาตุใดทำงานผิดปกติไปก็จะทำให้ธาตุที่เหลือขาดสมดุลในการทำงานไปด้วยและแสดงออกมาเป็นอาการป่วยในรูปแบบของโรคต่าง ๆ (Foundation of Thai Traditional Medicine, Ayurved School, Center of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, 2007; Fine art department, national library of Thailand, 1999)

อาการของโรคออฟฟิศซินโดรมในทางเวชกรรมแผนไทยได้วินิจฉัยว่าเกิดจากการขาดสมดุลในการทำงานของธาตุในร่างกายทั้ง 4 ธาตุ โดยธาตุในร่างกายที่ได้รับผลกระทบจากอาการออฟฟิศซินโดรมมีดังนี้

ธาตุดิน ได้แก่ มั่งสั้ง (กล้ามเนื้อ) นหารู (เส้นเอ็น)

ธาตุน้ำ ได้แก่ โลหิตตัง (เลือด)

ธาตุลม ได้แก่ อุธังคมาวตา (ลมพัดจากเบื้องล่างสู่เบื้องบน)

อโรคมาวตา (ลมพัดจากเบื้องบนสู่เบื้องล่าง)

อังกมังกานุสารีวตา (ลมพัดทั่วร่างกาย)

ธาตุไฟ ได้แก่ สันตปัคคี (ไฟอุ่นกาย)

สามารถอธิบายได้โดยสรุปว่า เมื่อร่างกายอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมหรืออยู่ในอิริยาบถเดิมนาน ๆ จะทำให้กล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่งทำงานมากเกินไปจนเกิดการหดเกร็ง กล่าวคือ ธาตุดินในร่างกายเริ่มเกิดการแข็งตัว ขบวนการเคลื่อนที่ของธาตุน้ำและธาตุลม ทำให้ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก ส่งผลกระทบไปยังธาตุไฟในบริเวณดังกล่าว ทำให้ผิวบริเวณนั้นมีอุณหภูมิสูงขึ้น เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อ และธาตุน้ำซึ่งขาดธาตุลมที่ช่วยในการเคลื่อนไหว ส่งผลทำให้เลือดไปหล่อเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่เพียงพอก่อให้เกิดอาการชา และท้ายที่สุดเมื่อธาตุดินขาดธาตุน้ำในการหล่อเลี้ยงและมีธาตุลมในบริเวณนั้นมากเกินไป ยิ่งส่งผลให้ธาตุดินแข็งตัวมากยิ่งขึ้น ธาตุลมที่เคลื่อนไหวทำให้เคลื่อนไหวได้ไม่สะดวกค้างอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่งมากเกินไป หรือ ศัพท์ทางแพทย์แผนไทยเรียกว่า “ลมอั้น” จึงทำให้คนไข้จึงมีอาการปวดตึงบริเวณกล้ามเนื้อส่วนนั้นร่วมด้วยในทางการแพทย์แผนไทย

เมื่อเทียบเคียงโรคออฟฟิศซินโดรมกับกลุ่มโรคทางหัตถเวชกรรมแผนไทย (กลุ่มอาการที่บำบัดโดยการนวดรักษา) พบว่ามีความสามารถเทียบเคียงได้กับโรคในกลุ่มอาการของลม ได้แก่ กลุ่มของโรคลมปลายปัตคาคัต โดยความหมายของคำศัพท์คำว่า “ปัตคาคัต” หมายถึง กล้ามเนื้อตึงนั้น “โรคลมปลายปัตคาคัต” จึงหมายถึงลักษณะของโรคลมชนิดหนึ่งที่เกิดจากการอั้นของลมมีการไหลเวียนของเลือดในร่างกายไม่สะดวก ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดภาวะแข็งเป็นก้อนเป็นล่ำ ทำให้เกิดอาการปวด บวม กล้ามเนื้อแข็งเป็นก้อน บางครั้งเมื่อสัมผัสอาจรู้สึกถึงความร้อนบริเวณผิวหนัง ในทางสรีรวิทยาอธิบายสาเหตุของอาการเหล่านี้ไว้ว่า เมื่อกล้ามเนื้อเกิดภาวะเครียดจากการทำงานหนักหรือการอยู่ในอิริยาบถที่ไม่เหมาะสมนานเกินไป ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวและแข็งเกร็ง ซึ่งจะไปบีบหลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อในบริเวณดังกล่าวทำให้เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อบริเวณนั้นได้ไม่เพียงพอทำให้แคลเซียมไอออน ( $Ca^{+}$ ) ที่หลั่งออกมาไม่สามารถถูกนำกลับเข้าไปที่เดิมได้หมด ดังนั้นเมื่อคลายกล้ามเนื้อบริเวณนั้นจึงพบเส้นใยของกล้ามเนื้อแข็งตึงเป็นล่ำ และเมื่อสะสมเป็นเวลานานจะกลายเป็นก้อนแข็ง ทำให้เกิดอาการบวมในบริเวณที่กล้ามเนื้อแข็งเป็นก้อน ในบางครั้งยังพบอาการปวดร้าวไปยังบริเวณอื่น (refer pain) ได้อีกด้วย (33)

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จรูรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (15) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลการนวดไทยสายราชสำนักกับ ยาทาไดโคลฟีแนค ในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนบนประเมินความปวดด้วยมาตรวัดความปวดด้วย สายตา ประเมินคุณภาพชีวิต วัดองศาการเคลื่อนไหวคอ ก้มหน้า เงยหน้า เอียงซ้าย เอียงขวา และ ทดสอบความทนต่อแรงกดเจ็บของกล้ามเนื้อ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 42 คน การศึกษานี้พบว่า หลังการรักษาพบว่าทั้งกลุ่มรักษาและกลุ่มควบคุมมีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) คุณภาพชีวิตทั้งทางกายและจิตใจมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) องศาการเคลื่อนไหวคอ และความทนต่อแรงกดเจ็บของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ )

วิศรุต บุตราภาศ และคณะ (8) ได้ศึกษา ผลระยะสั้นของการนวดแผนไทยต่อคลื่นไฟฟ้า กล้ามเนื้อความตึงของกล้ามเนื้อและความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนบนจำนวน 50 คน ได้รับการ สุ่มให้รับการนวดไทยหรือกลุ่มควบคุมนอนพัก 30 นาที โดยวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EMG) ระดับความตึง ของกล้ามเนื้อ และระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด ผลการทดลองพบว่ากลุ่มนวดไทย (TTM) สัมพันธ์กับการลดลงอย่างมีนัยสำคัญใน EMG ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ และความรุนแรงของ ความเจ็บปวดหลังสิ้นสุดการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สำหรับผลลัพธ์ทั้งหมด ไม่พบ การเปลี่ยนแปลงที่คล้ายกันในกลุ่มควบคุม ยกเว้นความตึงเครียดของกล้ามเนื้อลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ยังมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่ม TTM เมื่อเทียบกับ กลุ่มควบคุม

ธีรพงษ์ สุคนธ และคณะ (13) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาด้วยคลื่น ช็อคชนิดเรเดียนกับการนวดแบบกดลึกในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดของทราพีเซีย สส่วนบน ในผู้ป่วยที่มา รักษาด้วยอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดที่กล้ามเนื้อทราพีเซียส่วนบน ที่ แพทย์วินิจฉัย จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) พบว่าการรักษา MPS ของกล้ามเนื้อทราพีเซียส่วนบนด้วยคลื่นช็อคชนิด เรเดียนในผู้ป่วยขณะพัก ช่วยลดระดับความปวดจนไม่พบอาการหลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 5 ในขณะที่ ผู้ป่วยที่กดจุดช่วยลดระดับความปวดจนไม่ปวดหลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 6 และพบว่าก่อนและหลัง การรักษาของแต่ละสัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

วิศรุต บุตุรากาศ และคณะ (34) ผลการรักษาของการนวดไทยต่ออาการเคลื่อนไหวของคอ อาการปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดของกล้ามเนื้อ่าผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดบริเวณกล้ามเนื้อ่าจำนวน 48 คน ถูกสุ่มออกเป็น 2 กลุ่มเพื่อเข้ารับการรักษาวิธีการนวดไทย หรือรักษาโดยการใช้คลื่นสั้นชนิดหลอด (Sham shortwave diathermy) โดยทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาในการรักษา 30 นาที จำนวน 9 ครั้ง ภายใน 3 สัปดาห์ ตัวแปรที่ใช้วัดคืออาการเคลื่อนไหวของอาการปวด (แบบสอบถาม Short-form McGill Pain ฉบับภาษาไทย) และระดับความวิตกกังวล (State Anxiety Inventory) ซึ่งตัวแปรทั้งหมดวัดก่อนการรักษาและ 1 วันหลังการรักษาครั้งสุดท้าย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดไทยมีค่าอาการเคลื่อนไหวของอาการปวด และระดับความวิตกกังวลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในขณะที่กลุ่มคลื่นสั้นชนิดหลอดมีค่าดีขึ้นเฉพาะอาการปวด และระดับความวิตกกังวล ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดไทยมีค่าการเปลี่ยนแปลงของทุกตัวแปรเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคลื่นสั้นชนิดหลอด ( $p < 0.05$ )

โสภา ลีศิริวัฒนกุล และคณะ (35) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ทำงานในสำนักงานวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 30 คนแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยเครื่องวัดความอ่อนตัวหน้าวิธีการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจแบบตะมื่อด้านหลังแบบสอบถามอาการล่าของตา และโปรแกรมการนวดแผนไทยแบบนวดเพื่อผ่อนคลาย จำนวน 13 ท่า ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้าและค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจข้างขวาเพิ่มขึ้น มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

จุไรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (11) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการรักษาในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ และพังผืดบริเวณกล้ามเนื้ออัปเปอร์ทราพีเซียสด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักและฤาษีตัดตน มีอาสาสมัครทั้งหมด 46 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน โดยเครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยเครื่องวัดอาการเคลื่อนไหวคอ CROM และวัดระดับความเจ็บปวด VAS พบว่า หลังได้รับการรักษา 2 สัปดาห์ องศาคอเพิ่มขึ้นทุกช่วงของอาการเคลื่อนไหวทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แต่ระดับความเจ็บปวดกลุ่มนวดไทยลดลงได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

วิศรุต บุตุรากาศ และคณะ (16) ได้ศึกษาผลของการนวดไทยกับเทคนิคการใช้กล้ามเนื้อสำหรับอาการปวดคอเรื้อรัง มีอาสาสมัครกลุ่มละ 45 คน โดยเครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย ความรุนแรงของความเจ็บปวด (PI) ระดับความทนต่อความเจ็บปวด (PPT) และองศาการเคลื่อนไหวของคอในท่าก้ม (NFROM) พบว่ากลุ่มนวดไทย (TTM) พบว่า หลังได้รับการรักษา 4 สัปดาห์ ระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ความทนต่อความเจ็บปวดและองศาการเคลื่อนไหวคอในท่าก้ม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว (One group study design) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่ออาการเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่น

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

อาสาสมัครเป็นผู้ป่วยเป็นโรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) หรือกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (Myofascial pain syndrome) มีอาการปวดหลังส่วนบน อายุระหว่าง 25-55 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 45 คนผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดแต่ละรายที่มาใช้บริการตามนัดได้รับการจัดเข้ากลุ่มโดยใช้การสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) เป็นอาสาสมัครกลุ่มทดลอง ที่อยู่ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลขอนแก่น โดยผู้ป่วยทุกคนได้รับการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์

#### 1. เกณฑ์การคัดเข้า

- 1.1 ผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดที่ร้าวขึ้นคอ บ่า ที่มีสาเหตุมาจากจุดกดเจ็บ TrPs บริเวณกล้ามเนื้อหลังส่วนบน
- 1.2 ระดับความเจ็บปวด (pain intensity) ของอาสาสมัครตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป
- 1.3 การทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ต่อวันมากกว่า 6 ชั่วโมง (36)

#### 2. เกณฑ์การคัดออก

- 2.1 ผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอ บ่า มีสาเหตุมาจากกระดูกคอทับเส้นประสาท และกระดูกคอเสื่อม
- 2.2 ปวดคอ บ่า มีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อฉีกขาด
- 2.3 ปวดคอ บ่า มีสาเหตุมาจากโรคกระดูกเรื้อรัง
- 2.4 มีแผลบริเวณบ่า
- 2.5 กระดูกเปราะ กระดูกพรุน และกระดูกหัก
- 2.6 มีไข้สูง (สูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส) หรือมีประจำเดือนในวันที่เข้าร่วมการรักษา
- 2.7 มีความดันโลหิตสูงที่ยังควบคุมไม่ได้ (Uncontrolled hypertension) ความดันเลือดมีค่ามากกว่า 170/90 mmHg

### กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากการศึกษาครั้งก่อน เรื่องประสิทธิผลของการนวดไทยราชสำนักในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ (37) วัดระดับความเจ็บปวดที่แตกต่างกัน ที่ 1 - cm ของ Visual Analog Scale ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.8 ( $\sigma^2$ ) ใช้สำหรับการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05

( $Z_\alpha = 1.96$ ), a power of test at 80 % ( $Z_\beta = 0.84$ ) and the different results ( $\Delta^2$ ) of 0.8.

$$Z_\alpha = 1.96, Z_\beta = 0.84, \sigma^2 = 1.8, \Delta^2 = 0.8$$

$$\frac{n}{\text{group}} = \frac{2(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

$$n = \frac{2(1.96 + 0.84)^2 (1.8)}{0.8}$$

$$n = 35.28$$

ปรับอัตราการออกกลางคัน 25% ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 45 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. **ระดับของความเจ็บปวด (pain intensity)** โดยใช้ Visual Analog Scale (VAS) แบบวัดระดับความรู้สึก (Visual Analogue Scale : VAS) คือเครื่องมือในการประเมินความรู้สึกอาการปวดหลัง ผู้ที่ถูกวัดจะเป็นผู้บอกความรู้สึกของตนเอง เช่น ความเจ็บปวด ความพอใจ ได้นำแบบประเมินนี้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับแบบประเมินอื่น ๆ ที่มีการนำมาใช้ พบว่า VAS เป็นแบบประเมินที่มีความเที่ยงสูงและง่ายต่อการนำไปใช้ เครื่องมือนี้มีลักษณะเป็นเส้นตรง ยาว 10 เซนติเมตร มีคำอธิบายตั้งแต่ไม่ปวดเลยจนถึงรู้สึกปวดมากที่สุด อยู่ใต้เส้นหรือบนเส้นมีค่านำเชื่อถือ 0.97 (38) วิธีวัดให้กากบาทลงบนจุดคะแนนที่ตรงกับความรู้สึก โดยจะเก็บข้อมูลทุกครั้งก่อนและหลังการรักษา

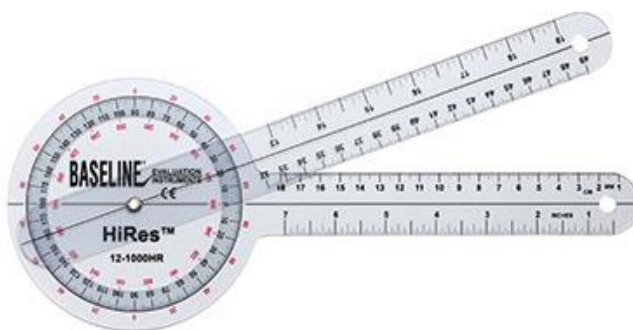


คะแนน 0	แทนความรู้สึก	ไม่ปวดเลย
คะแนน 1-3	แทนความรู้สึก	ปวดเล็กน้อย
คะแนน 4-6	แทนความรู้สึก	ปวดปานกลาง
คะแนน 7-9	แทนความรู้สึก	ปวดมาก
คะแนน 10	แทนความรู้สึก	ปวดมากที่สุด



ภาพที่ 7 แสดงแบบวัดระดับความรู้สึกปวด (Visual Analog Scale: VAS)

2. องศาการเคลื่อนไหวของคอ ในการศึกษานี้วัดในท่าก้มคอ (Cervical flexion) และเงยคอ (Cervical extension) โดยใช้ goniometer โดยในขณะวัด จุดหมุนของ goniometer อยู่ที่ external auditory meatus แขนหลักวางแนวขนานกับพื้น และ แขนที่สามารถเคลื่อนที่ได้วางแนวของจมูก ค่าปกติขององศาการเคลื่อนไหวของการก้มคอ มีค่าอยู่ระหว่าง 68-70 และเงยคอบอยู่ระหว่าง 64-70 (39) การประเมินองศาการเคลื่อนไหวของการก้มและเงยคอโดยใช้ goniometer พบว่าเป็นวิธีการที่มีความน่าเชื่อถือสูงมาก ( $r > 0.97$ ) (40) อีกทั้งยังความเที่ยงสูงเช่นเดียวกัน (ICC = 0.83) (41)



ภาพที่ 8 แสดงเครื่องมือ goniometer ที่ใช้วัดองศาการเคลื่อนไหวของคอ (Cervical Range of Motion: CROM)



**3. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ** เครื่องมือที่ใช้วัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อและกระดูก “สำหรับการ วิจัยนี้คือ แบบสำรวจสุขภาพ Short Form 36 (SF36) แปลใหม่ฉบับภาษาไทยโดยวัชร (42) ลักษณะของแบบสำรวจสุขภาพ SF-36 เป็นแบบสอบถามทั่วไป ใช้สำหรับการวัดสถานะสุขภาพ (General health status measure) ประกอบด้วย 36 ข้อคำถาม สำหรับ 3 มิติด้านสุขภาพ ในแต่ละมิติจะใช้คะแนน 0 (แย่ที่สุด) -100 (สุขภาพดีที่สุด) มิติด้านสุขภาพ 3 มิติ ได้แก่ การเคลื่อนไหวทางกาย (Physical Functioning, PF) การจำกัดบทบาทเนื่องมาจากปัญหาทางกาย (Physical Role Functioning , PR) หน้าที่ทางสังคม (Social Functioning , SF) การจำกัดบทบาทเนื่องมาจากปัญหาทางอารมณ์ (Role Limitations due to Emotional problems, RE) ความเจ็บปวด (Bodily Pain, BP) สุขภาพจิต (General Mental Health, MH) พลังงาน (Vitality, VT) และมุมมองด้านสุขภาพ (General Health Perceptions, GH) รวมทั้งคำถามเปรียบเทียบสุขภาพอีก 1 ข้อ โดยมีค่า ความเชื่อมั่นของแบบประเมินเท่ากับ 0.7833

**4. การวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ (Back Scratch Test)** เป็นการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ทั้งสองข้าง สำหรับการทดสอบไหล่อย่างขวา ให้ผู้ถูกวัดยืนตรง ยกแขนขวาขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอข้อศอกลงด้านหลังในท่าคว่ำมือ โดยให้ฝ่ามือและนิ้วมือวางราบแตะลงไปบนหลัง แล้วเคลื่อนลงไปด้านล่างให้ได้มากที่สุด จากนั้นให้ยกแขนซ้ายไปด้านหลังในท่าบิดแขนเข้าด้านใน แล้วงอข้อศอกพับขึ้นให้หลังมือวางแนบกับลำตัวด้านหลัง เคลื่อนขึ้นให้สูงที่สุดพยายามเคลื่อนมือขวาและมือซ้ายเข้าหากันให้ได้มากที่สุดหรือทับกันมากที่สุด (มือขวาทับมือซ้าย) โดยทำค้างไว้ ผู้วัดใช้สายวัดวางทาบบนหลังของผู้ถูกวัด โดยวัดระยะห่างระหว่างปลายนิ้วกลางข้างขวากับข้างซ้าย หน่วยเป็นเซนติเมตร หากปลายนิ้วกลางแตะกันพอดีระยะทางเป็น 0 หากนิ้วและมือซ้อนทับกัน ระยะทางเป็นบวก และหากปลายนิ้วกลางแตะไม่ถึงกัน ระยะทางเป็นลบส่วนการทดสอบไหล่อย่างซ้าย ปฏิบัติเช่นเดียวกัน แต่ให้มือซ้ายอยู่ข้างบนและมือขวาอยู่ข้างล่าง มีค่าความน่าเชื่อถือ 0.94 (43)

**5. แบบประเมินความพึงพอใจ** จะใช้ประเมินความพึงพอใจในขั้นตอนให้การรักษาและผลการรักษาโดยจะประเมินหลังสิ้นสุดการรักษาการประเมินผล

**6. ผลข้างเคียง** ผลข้างเคียงได้รับการประเมินหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาทดลอง มีการถามถึงอาการข้างเคียงหรือไม่มี โดยมีตัวเลือกให้ตอบ

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
2. ผู้วิจัยขอจริยธรรมการวิจัย (Ethics) ที่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และโรงพยาบาลขอนแก่น
3. สำหรับอาสาสมัครที่สนใจจะเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะทำการนัดเพื่อให้แพทย์ทำการซักประวัติและตรวจวินิจฉัยว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดบริเวณหลังส่วนบนหรือไม่ ถ้าไม่ได้มีอาการของโรคดังกล่าว ทางผู้วิจัยจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพให้กับผู้ที่สนใจที่ไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกของโครงการ

4. เมื่อตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์แล้วพบว่าอาสาสมัครมีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดหลังส่วนบนจริงผู้วิจัยจะอธิบายข้อมูลของโครงการวิจัยพร้อมกับแจกเอกสาร คำชี้แจงอาสาสมัครให้กับอาสาสมัคร

5. ผู้วิจัยจะให้อาสาสมัครลงนามในใบยินยอมอาสาสมัคร

6. อาสาสมัครที่ผ่านการลงนามในใบยินยอมของอาสาสมัครแล้วจะต้องทำการกรอกข้อมูลทั่วไปและ ได้รับการวัดและประเมินก่อนและหลังการรักษาสัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา 20 นาที โดยสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ไม่มีการนัดแต่จะมีการวัดประเมินเพียงครั้งเดียว

7. อาสาสมัครได้รับการรักษาโดยการนวดรวมทั้งหมด 3 ครั้ง เริ่มสัปดาห์ที่ 2, 3, 4 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยนวดรักษาครั้งละ 30 นาที ในทำนอง โดยผู้ทำหน้าที่นวดรักษาจำนวน 1 คน เป็นคนเดียวกันตลอดการวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 7.1 นวดพื้นฐานบ่า

- 7.2 นวดสัญญาณ 4-5 หลังเน้นสัญญาณ 4 สามรอบ

- 7.3 นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ 1 รอบ

- 7.4 นวดพื้นฐานหลัง 1 รอบ

- 7.5 นวดพื้นฐานแขนด้านใน + พื้นฐานแขนด้านนอก

8. อาสาสมัครได้รับการวัดและประเมินหลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 5

#### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS version16.0/for window) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยโดยใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบทดสอบภายในกลุ่ม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว (One group study design) เพื่อศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่น ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกทั้งหมด 45 คน ในเดือน ธันวาคม 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการบรรยาย เสนอตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล  
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

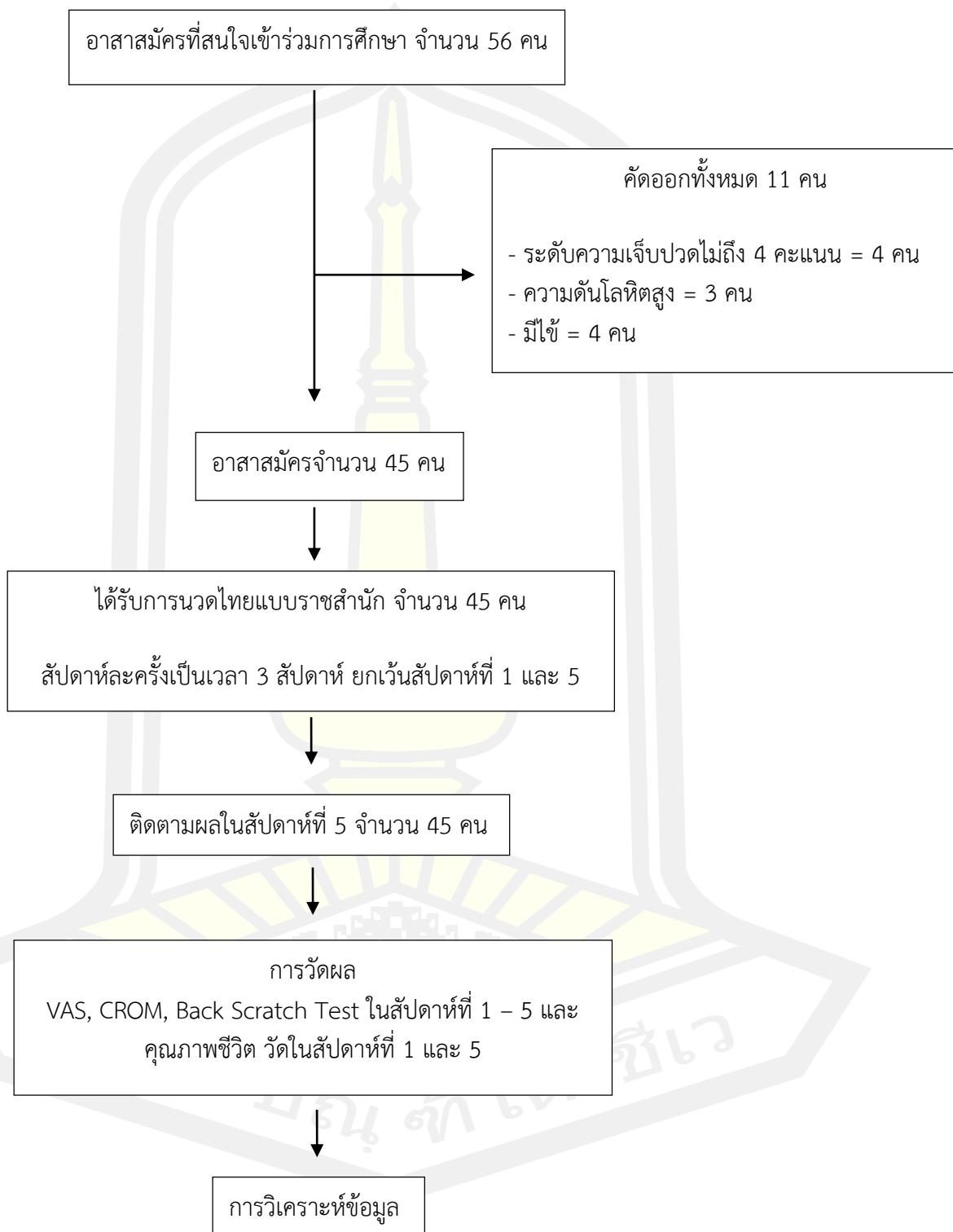
เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อสารความหมาย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มอาสาสมัคร
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Min	แทน	จำนวนน้อยที่สุด
Max	แทน	จำนวนที่มากที่สุด

#### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ผลของการนวดไทยแบบราชสำนักในผู้ที่มีอาการของโรคออฟฟิศซินโดรม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มอาสาสมัคร
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปร
- ตอนที่ 3 ร้อยละของความพึงพอใจ



ภาพที่ 9 การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษา

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มอาสาสมัคร

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครกลุ่มทดลอง (N = 45)

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป	อาสาสมัครทั้งหมด จำนวน 45 คน
อายุ (ปี) (Mean±S)	34.71±5.71
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 25-42 ปี คน (%)</li> <li>● 43-55 ปี คน (%)</li> </ul>	42 (93.4) 3 (6.6)
น้ำหนัก (กก.) (Mean±S)	54.08±7.38
ส่วนสูง (ซม.) (Mean±S)	160.97±6.10
มือข้างที่ถนัด (ข้าง)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ขวา</li> <li>● ซ้าย</li> </ul>	39(87.70) 6(13.30)
เพศ คน (%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ชาย</li> <li>● หญิง</li> </ul>	10(22.22) 35(77.88)
การศึกษาสูงสุด คน (%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประถมศึกษา</li> <li>● มัธยมศึกษา</li> <li>● ปริญญาตรี</li> <li>● ปริญญาโท</li> <li>● อื่นๆ</li> </ul>	1(2.22) 40(88.90) 2(4.44) 2(4.44)

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

<b>การออกกำลังกาย คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่ออกกำลังกายเลย</li> <li>● นานๆครั้ง</li> <li>● ออกกำลังกายเป็นประจำ</li> <li>● ออกกำลังกายทุกวัน</li> </ul>	<p style="text-align: right;">9(20.00)</p> <p style="text-align: right;">33(80.00)</p> <p style="text-align: right;">2(4.44)</p> <p style="text-align: right;">1(2.22)</p>
<b>อาชีพ ปี (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เกษตรกรรม</li> <li>● ค้าขาย/ธุรกิจ</li> <li>● รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ</li> <li>● รับจ้าง</li> <li>● อื่น ๆ</li> </ul>	<p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">1(2.22)</p> <p style="text-align: right;">33(73.33)</p> <p style="text-align: right;">6(13.33)</p> <p style="text-align: right;">5(11.11)</p>
<b>อาชีพนี้เป็นมานาน คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0-5 ปี</li> <li>● 6-10 ปี</li> <li>● 11-15 ปี</li> <li>● 16-20 ปี</li> </ul>	<p style="text-align: right;">2(2.22)</p> <p style="text-align: right;">33(73.33)</p> <p style="text-align: right;">14(31.11)</p> <p style="text-align: right;">5(11.11)</p>
<b>ระยะเวลาในการทำงานใน 1 วัน คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● น้อยกว่า 8 ชั่วโมง</li> <li>● 8 ชั่วโมง</li> <li>● มากกว่า 8 ชั่วโมง</li> </ul>	<p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">19(42.22)</p> <p style="text-align: right;">26(57.87)</p>
<b>อุบัติเหตุบริเวณกระตักคน คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่เคย</li> <li>● เคย</li> </ul>	<p style="text-align: right;">45(100.00)</p> <p style="text-align: right;">-</p>
<b>ประวัติการผ่าตัด คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่เคย</li> <li>● เคย</li> </ul>	<p style="text-align: right;">42(93.33)</p> <p style="text-align: right;">3(6.73)</p>

<b>ประวัติการปวดคอ บ่า ไหล่ คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่เคย</li> <li>● เคย</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">45(100)</p>
<b>บริเวณที่มีอาการปวดมากที่สุด คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ปวดคอ</li> <li>● ปวดบ่า</li> <li>● ปวดไหล่</li> <li>● ปวดสะบัก</li> <li>● ปวดบริเวณ อื่น ๆ</li> </ul>	<p style="text-align: center;">15(33.33)</p> <p style="text-align: center;">22(48.99)</p> <p style="text-align: center;">4(8.99)</p> <p style="text-align: center;">3(6.73)</p> <p style="text-align: center;">1(2.22)</p>

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป	อาสาสมัครทั้งหมด จำนวน 45 คน
<b>ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● น้อยกว่า 2 เดือน</li> <li>● 2 เดือน ขึ้นไป</li> </ul>	<p style="text-align: center;">26(57.87)</p> <p style="text-align: center;">19(42.22)</p>
<b>ช่วงเวลาปวดหลังมากที่สุด คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ตื่นนอนตอนเช้า</li> <li>● ขณะทำงาน</li> <li>● ภายหลังเลิกงาน</li> <li>● อื่น ๆ</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">36(80.00)</p> <p style="text-align: center;">19(42.22)</p> <p style="text-align: center;">1(2.22)</p>
<b>สาเหตุของอาการปวดหลัง คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่ทราบสาเหตุ</li> <li>● สะพายกระเป๋าานาน</li> <li>● ชอบสะบัดคอ</li> <li>● นั่งทำงานหน้าคอม</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1(2.22)</p> <p style="text-align: center;">4(8.93)</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">32(71.1)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● ขั้บรณาน</li> <li>● แบกของหนัก</li> <li>● กั้มๆเจยๆทำงาน</li> <li>● อื่น ๆ</li> </ul>	2(4.44) 1(2.22) 5(11.11) -
<b>วิธีจัดการกับอาการปวดหลัง คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● พบแพทย์</li> <li>● ปลอ่ยไว้เฉย ๆ</li> <li>● ซั้้อยารับประทาน</li> <li>● ผู้อื่นนวดให้/นวดเอง</li> <li>● ปรับปรุงสภาพการทำงาน</li> <li>● อื่น ๆ</li> </ul>	- 20(4.44) 1(2.22) 19(42.22) 4(8.93) 1(2.22)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป	อาสาสมัครทั้งหมด จำนวน 45 คน
<b>อิริยาบถในการทำงาน คน (%)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● กั้มน้าทำงาน</li> <li>● สลับท่ากั้ม-เจยหน้าในการทำงาน</li> <li>● นั้่งทำงานบนเก้าอี้</li> <li>● ยืนทำงาน</li> <li>● อื่น ๆ</li> </ul>	1(2.22) 26(57.83) 12(26.73) 5(11.11) 1(2.22)

จากตารางที่ 1 แสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครทั้งหมด พบว่า อาสาสมัครทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย  $34.71 \pm 5.71$  ปี น้ำหนักเฉลี่ย  $54.08 \pm 7.38$  กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย  $160.97 \pm 6.10$  เซนติเมตร เพศชาย ร้อยละ 22 เพศหญิง ร้อยละ 77 กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88 มีการออกกำลังกายนานๆครั้ง ร้อยละ 80 มีอาชีพเป็น รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 73 อาชีพนี้เป็นมา



นานมากกว่า 6-10 ปี ร้อยละ 73 มีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน ร้อยละ 57 ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ หรือไม่เคยได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกต้นคอ ร้อยละ 100 ไม่เคยผ่าตัด ร้อยละ 93 มีอาการปวดคอป่าไหล่ ร้อยละ 100 มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณบ่า ร้อยละ 48 ระยะเวลาที่เริ่มปวดหลังส่วนบน น้อยกว่า 2 เดือน ร้อยละ 57 มีอาการปวดหลังในขณะที่ทำงาน ร้อยละ 80 มีอาการปวดหลังเนื่องจากนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 71 มีวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังโดยให้ผู้อื่นนวดให้ ร้อยละ 42 มี อิริยาบถสลับท่าก้ม-เงยหน้าในการทำงาน ร้อยละ 57 นอกจากนั้นข้อมูลแสดงลักษณะทั่วไปอื่น ๆ ทั้งหมดมีแสดงในตารางที่ 1

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปร

**ตารางที่ 2** แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเคลื่อนไหวคอ (CROM)ระดับความปวด (VAS) สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่และคะแนนคุณภาพชีวิต (SF36) ของอาสาสมัครกลุ่มทดลองรายสัปดาห์ แยกสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5 (N =45)

ข้อมูล	อาสาสมัครกลุ่มทดลอง	
	ก่อนทดลอง $\bar{x}$ (S.D.)	หลังทดลอง $\bar{x}$ (S.D.)
CROM (องศา)		
ก้มคอ		
สัปดาห์ที่ 1	52.78 (2.11)	-
สัปดาห์ที่ 2	52.78 (2.22)	55.02 (2.24)
สัปดาห์ที่ 3	55.72 (2.88)	58.22 (3.62)
สัปดาห์ที่ 4	60.11 (4.25)	64.44 (4.56)
สัปดาห์ที่ 5	63.76 (4.45)	-
เงยคอ		
สัปดาห์ที่ 1	53.63 (3.76)	-
สัปดาห์ที่ 2	53.93 (3.37)	58.53 (4.05)
สัปดาห์ที่ 3	62.23 (4.17)	64.11 (3.30)
สัปดาห์ที่ 4	65.62 (3.43)	68.26 (2.28)
สัปดาห์ที่ 5	68.08 (2.37)	-

เอียงคอบททางขวา		
สัปดาห์ที่ 1	43.42 (1.60)	-
สัปดาห์ที่ 2	43.62 (2.09)	45.69 (2.18)
สัปดาห์ที่ 3	45.79 (2.43)	48.15 (2.57)
สัปดาห์ที่ 4	48.19 (2.61)	49.58 (2.55)
สัปดาห์ที่ 5	49.36 (2.41)	-
เอียงคอบททางซ้าย		
สัปดาห์ที่ 1	43.09 (1.92)	-
สัปดาห์ที่ 2	42.87 (1.96)	44.65 (1.95)
สัปดาห์ที่ 3	44.51 (1.96)	44.65 (1.94)
สัปดาห์ที่ 4	46.59 (2.02)	48.33 (2.06)
สัปดาห์ที่ 5	48.10 (2.16)	-
ระดับความเจ็บปวด VAS (ชม.)		
สัปดาห์ที่ 1	5.76 (1.07)	-
สัปดาห์ที่ 2	5.54 (0.91)	4.54 (0.78)
สัปดาห์ที่ 3	4.12 (0.76)	3.44 (0.83)
สัปดาห์ที่ 4	3.19 (0.75)	2.44 (0.81)
สัปดาห์ที่ 5	2.81 (0.80)	-
สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา (ชม.)		
สัปดาห์ที่ 1	3.58 (0.95)	-
สัปดาห์ที่ 2	3.58 (0.95)	3.97 (0.96)
สัปดาห์ที่ 3	3.93 (0.68)	4.16 (0.91)
สัปดาห์ที่ 4	4.15 (0.88)	4.57 (0.78)
สัปดาห์ที่ 5	4.63 (0.66)	-
สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างซ้าย (ชม.)		
สัปดาห์ที่ 1	- 0.40 (1.84)	-
สัปดาห์ที่ 2	- 0.42 (1.83)	- 0.42 (1.84)
สัปดาห์ที่ 3	- 0.42 (1.84)	- 0.45 (1.84)

สัปดาห์ที่ 4	- 0.47 (1.85)	- 0.42 (1.87)
สัปดาห์ที่ 5	-0.45 (1.88)	-
คะแนนคุณภาพชีวิต (SF36)		
-การเคลื่อนไหวทางกาย PF	70.38 (9.54)	88.63 (7.00)
-การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย PR	59.93 (13.15)	72.11 (13.37)
-หน้าที่ทางสังคม SF	66.93 (12.45)	87.20 (8.78)
-การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ RE	60.97 (13.90)	75.15 (14.16)
-ความเจ็บปวด BP	42.17 (10.17)	84.55 (11.27)
-สุขภาพจิต MH	59.24 (8.34)	73.13 (7.25)
-พลังงาน VT	56.88 (6.68)	70.26 (5.41)
-มุมมองด้านสุขภาพ GH	53.33 (8.15)	67.55 (8.69)

หมายเหตุ : สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ไม่มีนวดรักษามีเพียงการวัดตัวแปรเพียงครั้งเดียว และตัวแปรคะแนนคุณภาพชีวิต (SF36) วัดเฉพาะสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 หลังสิ้นสุดการรักษา

ตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของศาเคลื่อนไหวคอ (CROM) ระดับความปวด (VAS) สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่และคะแนนคุณภาพชีวิต (SF36)

อาสาสมัครกลุ่มทดลอง	จำนวน	$\bar{x}$ (S.D.)	df	t-test	p-value
CROM (องศา) อก้มคอ					
สัปดาห์ที่ 1	45	52.78 (2.11)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	63.76 (4.45)	44	-13.96	0.000**
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	52.78 (2.22)	44		
Post-test	45	55.02 (2.24)	44	-10.12	0.000**
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	55.72 (2.88)	44		
Post-test	45	58.22 (3.62)	44	-8.53	0.000**
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	60.11 (4.25)	44		

Post-test	45	64.44 (4.56)	44	-8.27	0.024*
<u>งยคอ</u>					
สัปดาห์ที่ 1	45	53.63 (3.76)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	68.08 (2.37)	44	-22.07	0.000**
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	53.93 (3.37)	44		
Post-test	45	58.53 (4.05)	44	-7.91	0.000**
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	62.23 (4.17)	44		
Post-test	45	64.11 (3.30)	44	-7.28	0.000**
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	65.62 (3.43)	44		
Post-test	45	68.26 (2.28)	44	-7.74	0.000**
<u>เอียงคอไปทางขวา</u>					
สัปดาห์ที่ 1	45	43.42 (1.60)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	49.36 (2.41)	44	-17.88	0.002**
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	43.62 (2.09)	44		
Post-test	45	45.69 (2.18)	44	-12.69	0.003**
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	45.79 (2.43)	44		
Post-test	45	48.15 (2.57)	44	-10.40	0.000**
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	48.19 (2.61)	44		
Post-test	45	49.58 (2.55)	44	-11.06	0.000**
<u>เอียงคอไปทางซ้าย</u>					
สัปดาห์ที่ 1	45	43.09 (1.92)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	48.10 (2.16)	44	-15.38	0.003**
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	42.87 (1.96)	44		
Post-test	45	44.65 (1.95)	44	-9.26	0.000**
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	44.51 (1.96)	44		
Post-test	45	44.65 (1.94)	44	-12.24	0.000**
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	46.59 (2.02)	44		
Post-test	45	48.33 (2.06)	44	-11.13	0.000**
<u>ระดับความเจ็บปวด</u> (VAS)					

สัปดาห์ที่ 1	45	5.76 (1.07)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	2.81 (0.80)	44	12.44	0.000**
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	5.54 (0.91)	44		
Post-test	45	4.54 (0.78)	44	11.45	0.000**
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	4.12 (0.76)	44		
Post-test	45	3.44 (0.83)	44	12.74	0.000**
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	3.19 (0.75)	44		
Post-test	45	2.56 (0.81)	44	8.57	0.000**
<u>สมรรถภาพความ</u> <u>ยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ</u> <u>หัวไหล่ข้างขวา (ชม.)</u>					
สัปดาห์ที่ 1	45	3.58 (0.95)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	4.63 (0.66)	44	-11.64	0.000**
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	3.58 (0.95)	44		
Post-test	45	3.97 (0.96)	44	-9.22	0.002**
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	3.93 (0.68)	44		
Post-test	45	4.16 (0.91)	44	-6.76	0.000**
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	4.15 (0.88)	44		
Post-test	45	4.57 (0.78)	44	-9.59	0.000**
<u>สมรรถภาพความ</u> <u>ยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ</u> <u>หัวไหล่ข้างซ้าย (ชม.)</u>					
สัปดาห์ที่ 1	45	- 0.40 (1.84)	44		
สัปดาห์ที่ 5	45	- 0.45 (1.88)	44	0.83	0.406
สัปดาห์ที่ 2 Pre-test	45	- 0.42 (1.83)	44		
Post-test	45	- 0.42 (1.84)	44	-0.75	0.455
สัปดาห์ที่ 3 Pre-test	45	- 0.42 (1.84)	44		
Post-test	45	- 0.45 (1.84)	44	1.00	0.323
สัปดาห์ที่ 4 Pre-test	45	- 0.47 (1.85)	44		
Post-test	45	- 0.42 (1.87)	44	-9.25	0.360

คะแนนคุณภาพชีวิต (SF36)						
PF	Pre-test	45	70.38 (9.54)	44		
	Post-test	45	88.63 (7.00)	44	-31.75	0.035*
PR	Pre-test	45	59.93 (13.15)	44		
	Post-test	45	72.11 (13.37)	44	-23.48	0.003**
SF	Pre-test	45	66.93 (12.45)	44		
	Post-test	45	87.20 (8.78)	44	-47.06	0.000**
RE	Pre-test	45	60.97 (13.90)	44		
	Post-test	45	75.15 (14.16)	44	-18.30	0.004**
BP	Pre-test	45	42.17 (10.17)	44		
	Post-test	45	84.55 (11.27)	44	-89.63	0.010**
MH	Pre-test	45	59.24 (8.34)	44		
	Post-test	45	73.13 (7.25)	44	-28.02	0.005**
VT	Pre-test	45	56.88 (6.68)	44		
	Post-test	45	70.26 (5.41)	44	-32.94	0.003**
GH	Pre-test	45	53.33 (8.15)	44		
	Post-test	45	67.55 (8.69)	44	-22.54	0.000**

\* $p$  - value < 0.05    \*\* $p$  - value < 0.01

### องศาเคลื่อนไหวคอทำก้มคอ (flexion)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลององศาการเคลื่อนไหวคอในท่าก้มคอ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $52.78 \pm 2.11$  องศา สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $52.78 \pm 2.22$  เป็น  $55.02 \pm 2.24$  องศา สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $55.72 \pm 2.88$  เป็น  $58.22 \pm 3.62$  องศา สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $60.11 \pm 4.25$  เป็น

64.44±4.56 องศา และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 63.76±4.45 องศา

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาเคลื่อนไหวคอ พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษาของอาการเคลื่อนไหวคอในท่าก้มคอ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 52.78 เป็น 63.76 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 52.78 เป็น 55.02 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 55.72 เป็น 58.22 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 60.11 เป็น 64.44 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.024$ )

#### องศาเคลื่อนไหวคอท่าเงยคอ (Extension)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลองของอาการเคลื่อนไหวคอในท่าเงยคอ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 53.63±3.76 องศา สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 53.93±3.37 เป็น 58.53±4.05 องศา สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 62.23±4.17 เป็น 64.11±3.30 องศา สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 65.62±3.43 เป็น 68.26±2.28 องศา และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 68.08±2.37 องศา

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาเคลื่อนไหวคอ พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษาของอาการเคลื่อนไหวคอในท่าเงยคอ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 53.63 เป็น 68.08 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.002$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 53.93 เป็น 58.53 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 62.23 เป็น 64.11 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 65.62 เป็น 68.26 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

### องศาเคลื่อนไหวคอทำเอียงคอไปทางขวา (Lateral Flexion Right)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลององศาการเคลื่อนไหวคอในท่าเอียงคอไปทางขวา มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $43.42 \pm 1.60$  องศา สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $43.62 \pm 2.09$  เป็น  $45.69 \pm 2.18$  องศา สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $45.79 \pm 2.43$  เป็น  $48.15 \pm 2.57$  องศา สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $48.19 \pm 2.61$  เป็น  $49.58 \pm 2.55$  องศา และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $49.36 \pm 2.41$  องศา

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาเคลื่อนไหวคอ พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษาองศาการเคลื่อนไหวคอในท่าเอียงคอไปทางขวา มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 43.42 เป็น 49.36 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.002$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 43.62 เป็น 45.69 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 45.79 เป็น 48.15 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 48.19 เป็น 49.58 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

### องศาเคลื่อนไหวคอทำเอียงคอไปทางซ้าย (Lateral Flexion Left)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลององศาการเคลื่อนไหวคอในท่าเอียงคอไปทางซ้าย มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $43.09 \pm 1.92$  องศา สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $42.87 \pm 1.96$  เป็น  $44.65 \pm 1.95$  องศา สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $44.51 \pm 1.96$  เป็น  $44.65 \pm 2.02$  องศา สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $46.59 \pm 2.61$  เป็น  $48.33 \pm 2.06$  องศา และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $48.10 \pm 2.16$  องศา



จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาเคลื่อนไหวคอ พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษาของศากการเคลื่อนไหวคอในท่าเอียงคอไปทางซ้าย มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 43.09 เป็น 48.10 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 42.87 เป็น 44.65 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 44.51 เป็น 44.65 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 46.59 เป็น 48.33 องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

### ระดับความเจ็บปวด (VAS)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลองระดับความเจ็บปวด มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $5.76 \pm 1.07$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาลดลงจาก  $5.54 \pm 0.91$  เป็น  $4.54 \pm 0.78$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาลดลงจาก  $4.12 \pm 0.76$  เป็น  $3.44 \pm 0.83$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาจากลดลงจาก  $3.19 \pm 0.75$  เป็น  $2.44 \pm 0.81$  เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $2.81 \pm 0.80$  เซนติเมตร

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวด พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษา มีค่าเฉลี่ยลดลงจาก 5.76 เป็น 2.81 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาลดลงจาก 5.54 เป็น 4.54 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยลดลงจาก 4.12 เป็น 3.44 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาลดลงจาก 3.19 เป็น 2.44 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

### สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา (Right Shoulder Flexibility)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลองสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $3.58 \pm 0.95$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $3.58 \pm 0.95$  เป็น  $3.97 \pm 0.96$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $3.93 \pm 0.68$  เป็น  $4.16 \pm 0.91$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $4.15 \pm 0.88$  เป็น  $4.57 \pm 0.78$  เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $4.63 \pm 0.66$  เซนติเมตร

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษา มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.58 เป็น 4.63 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 3.58 เป็น 3.97 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.002$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.93 เป็น 4.16 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 4.15 เป็น 4.57 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

#### สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างซ้าย (Left Shoulder Flexibility)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 ก่อนทดลองสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างซ้าย มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $-0.40 \pm 1.84$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาจาก  $-0.42 \pm 1.83$  เป็น  $-0.42 \pm 1.84$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $-0.42 \pm 1.84$  เป็น  $-0.45 \pm 1.84$  เซนติเมตร สัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาจากลดลงจาก  $-0.47 \pm 1.85$  เป็น  $-0.42 \pm 1.87$  เซนติเมตร และในสัปดาห์ที่ 5 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่  $-0.45 \pm 1.88$  เซนติเมตร

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างซ้าย พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษา มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก -0.40 เป็น -0.45 เซนติเมตร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.406$ ) สัปดาห์ที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาจาก -0.42 เป็น -0.42 เซนติเมตร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p=0.455$ ) สัปดาห์ที่ 3 ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก  $-0.42$  เป็น  $-0.45$  เซนติเมตร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.323$ ) และสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาลดลงจาก  $-0.47$  เป็น  $-0.42$  เซนติเมตร อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.360$ )

### แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Quality Of Life)

จากตารางที่ 2 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม คุณภาพชีวิตด้านการเคลื่อนไหวทางกาย (Physical Functioning, PF) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $70.38 \pm 9.54$  เป็น  $88.63 \pm 7.00$  คะแนน ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย (Physical Role Functioning, PR) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $59.93 \pm 13.15$  เป็น  $72.11 \pm 13.37$  คะแนน ด้านหน้าที่ทางสังคม (Social Functioning, SF) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $66.93 \pm 12.45$  เป็น  $87.20 \pm 8.78$  คะแนน ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ (Role Limitations due to Emotional problems, RE) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $60.97 \pm 13.90$  เป็น  $75.15 \pm 14.16$  คะแนน ด้านความเจ็บปวด (Bodily Pain, BP) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $42.17 \pm 10.17$  เป็น  $84.55 \pm 11.27$  คะแนน ด้านสุขภาพจิต (General Mental Health, MH) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $59.24 \pm 8.34$  เป็น  $73.13 \pm 7.25$  คะแนน ด้านพลังงาน (Vitality, VT) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $56.88 \pm 6.68$  เป็น  $70.26 \pm 5.41$  คะแนน และมุมมองด้านสุขภาพ (General Health Perceptions, GH) มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $53.33 \pm 8.15$  เป็น  $67.55 \pm 8.69$  คะแนน

จากตารางที่ 3 แสดงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่าอาสาสมัครโรคออฟฟิศซินโดรม คุณภาพชีวิตด้านการเคลื่อนไหวทางกาย (Physical Functioning, PF) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $70.38$  เป็น  $88.63$  คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.035$ ) ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย (Physical Role Functioning, PR) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก  $59.93$  เป็น  $72.11$  คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) ด้านหน้าที่ทางสังคม

(Social Functioning , SF) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 66.93 เป็น 87.20 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ ) ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ (Role Limitations due to Emotional problems, RE) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 60.97 เป็น 75.15 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.004$ ) ด้านความเจ็บปวด (Bodily Pain, BP) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 42.17 เป็น 84.55 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.010$ ) ด้านสุขภาพจิต (General Mental Health, MH) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 59.24 เป็น 73.13 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.005$ ) ด้านพลังงาน (Vitality, VT) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 56.88 เป็น 70.26 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) และมุมมองด้านสุขภาพ (General Health Perceptions, GH) มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 53.33 เป็น 67.55 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

### ตอนที่ 3 ร้อยละของความพึงพอใจ

#### ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของความพึงพอใจในการรักษา

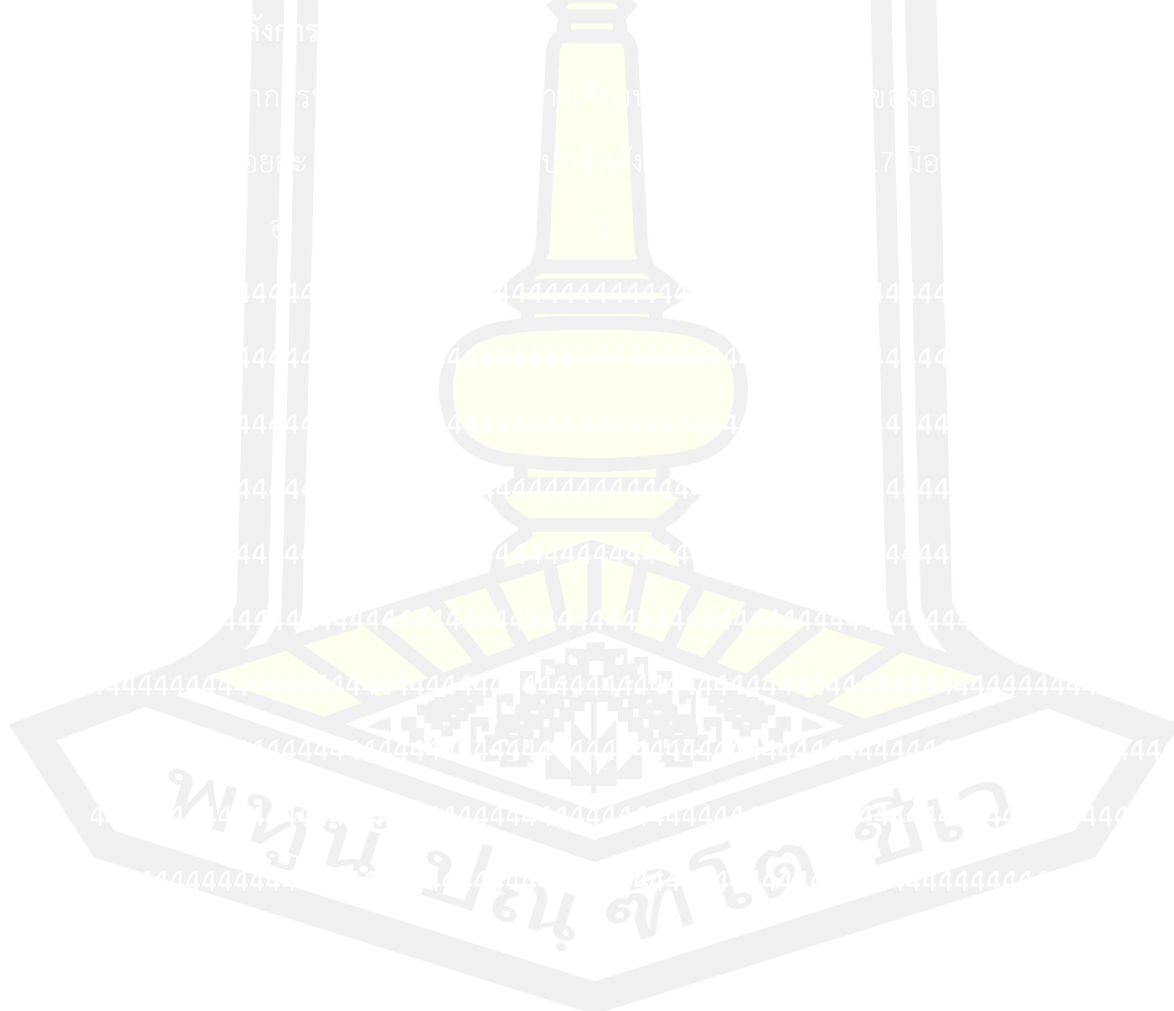
ความพึงพอใจในการรักษาและผลการรักษา	จำนวน คน (%)
1. ท่านมีความพึงพอใจต่อผลการรักษาที่ผ่านมาอย่างไร	
● น้อยมาก	-
● น้อย	-
● ปานกลาง	9 (20)
● ดี	28 (62.2)
● ดีมาก	8 (17.8)
2. ท่านมีความพึงพอใจต่อขั้นตอนการให้การรักษาอย่างไร	
● น้อยมาก	-
● น้อย	-
● ปานกลาง	9 (20)
● ดี	26 (57.8)
● ดีมาก	10 (22.2)

### ความพึงพอใจในการรักษาและผลการรักษา

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มอาสาสมัคร ร้อยละ 62.2 มีความพึงพอใจที่ดีต่อผลการรักษา และ ร้อยละ 57.8 มีความพึงพอใจที่ดีต่อขั้นตอนของการรักษา

### ผลข้างเคียงหลังการรักษา

จากการบันทึกรายงานผลข้างเคียงหลังได้รับการรักษาของอาสาสมัคร พบว่ากลุ่มอาสาสมัคร ร้อยละ 91.1 ไม่มีอาการผิดปกติหลังการรักษา ร้อยละ 6.7 มีอาการระบมและร้อยละ 2.2 มีอาการปวดอื่น ๆ



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผล

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่น อาสาสมัครจำนวน 45 คน โดยศึกษาผลก่อนและหลังการรักษาในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 5 พบว่า ตัวแปรหลักคือ องค์การเคลื่อนไหวคอในท่าก้มคอ เงยหน้า เอียงคอไปทางขวา เอียงคอไปทางซ้าย มีค่าองศาเพิ่มขึ้นในทุกท่าการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) นอกจากนี้ ตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ระดับความเจ็บปวด สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ มีค่าที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ดังนั้น การนวดไทยแบบราชสำนักอาจจะเป็นวิธีการรักษาทางเลือกหนึ่งที่มีประสิทธิผลสำหรับผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนได้ และเป็นการรักษาที่ไม่ใช้ยาที่ไม่มีผลข้างเคียงรุนแรงต่อผู้ป่วย ซึ่งเป็นการสนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยเพื่อนำไปสู่การรักษาผู้ป่วยในปัจจุบัน

#### อภิปรายผล

##### 1. องค์การเคลื่อนไหวคอ Cervical Range of Motion: (ROM)

จากการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรม ในท่าก้ม สัปดาห์ที่ 2 เพิ่มขึ้น 2.24 องศา จาก  $52.78 \pm 2.22$  เป็น  $55.02 \pm 2.24$  องศา สัปดาห์ที่ 3 เพิ่มขึ้น 2.5 องศา จาก  $55.72 \pm 2.88$  เป็น  $58.22 \pm 3.62$  องศา สัปดาห์ที่ 4 เพิ่มขึ้น 4.33 องศา จาก  $60.11 \pm 4.25$  เป็น  $64.44 \pm 4.56$  องศา และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง 5 เพิ่มขึ้น 10.98 องศา จาก  $52.78 \pm 2.11$  เป็น  $63.76 \pm 4.45$  องศา ในท่าเงยคอ สัปดาห์ที่ 2 เพิ่มขึ้น 4.6 องศา จาก  $53.93 \pm 3.37$  เป็น  $58.53 \pm 4.05$  องศา สัปดาห์ที่ 3 เพิ่มขึ้น 1.88 องศา จาก  $62.23 \pm 4.17$  เป็น  $64.11 \pm 3.30$  องศา สัปดาห์ที่ 4 เพิ่มขึ้น 2.64 องศา จาก  $65.62 \pm 3.43$  เป็น  $68.26 \pm 2.28$  องศา และจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง 5 เพิ่มขึ้น 14.45 องศา จาก  $53.63 \pm 3.76$  เป็น  $68.08 \pm 2.37$  องศา ในท่าเอียงคอไปทางขวา สัปดาห์ที่ 2 เพิ่มขึ้น 2.07 องศา จาก  $43.62 \pm 2.09$  เป็น  $45.69 \pm 2.18$  องศา สัปดาห์ที่ 3 เพิ่มขึ้น 2.36 องศา จาก  $45.79 \pm 2.43$  เป็น  $48.15 \pm 2.57$  องศา สัปดาห์ที่ 4 เพิ่มขึ้น 1.39 องศา

จาก  $48.19 \pm 2.61$  เป็น  $49.58 \pm 2.55$  องศา และ จากสัปดาห์ที่ 1 ถึง 5 เพิ่มขึ้น 5.94 องศา จาก  $43.42 \pm 1.60$  เป็น  $49.36 \pm 2.41$  องศา ในท่าท่าเอียงคอไปทางซ้าย สัปดาห์ที่ 2 เพิ่มขึ้น 1.78 องศา จาก  $42.87 \pm 1.96$  เป็น  $44.65 \pm 1.95$  องศา สัปดาห์ที่ 3 เพิ่มขึ้น 0.14 องศา จาก  $44.51 \pm 1.96$  เป็น  $44.65 \pm 2.02$  องศา สัปดาห์ที่ 4 เพิ่มขึ้น 1.74 องศา จาก  $46.59 \pm 2.61$  เป็น  $48.33 \pm 2.06$  องศา และ จากสัปดาห์ที่ 1 ถึง 5 เพิ่มขึ้น 5.01 องศา จาก  $43.09 \pm 1.92$  เป็น  $48.10 \pm 2.16$  องศา โดยทุกทิศทางมีค่าเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของ จูไรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (11) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการรักษาในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ และพังผืด บริเวณกล้ามเนื้ออัปเปอร์ทราพีเซียด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักและฤาษีดัดตน มีอาสาสมัครทั้งหมด 46 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน โดยติดตามผลการรักษา 2 สัปดาห์ พบว่าหลังได้รับการรักษากลุ่มนวดไทยของศาการเคลื่อนไหวของคอท่าก้มคอเพิ่มขึ้น 12.48 องศา จาก  $30.08 \pm 2.04$  เป็น  $42.65 \pm 2.56$  องศา ท่าเงยคอเพิ่มขึ้น 16 องศา จาก  $34.00 \pm 3.04$  เป็น  $50.00 \pm 2.54$  องศา ท่าท่าเอียงคอไปทางขวาเพิ่มขึ้น 10.09 องศา จาก  $32.00 \pm 1.54$  เป็น  $42.09 \pm 2.05$  องศา ท่าท่าเอียงคอไปทางซ้ายเพิ่มขึ้น 9.11 องศา จาก  $32.30 \pm 2.04$  เป็น  $41.43 \pm 2.15$  องศา โดยทุกทิศทางมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ การศึกษา ของวิศรุต บุตรภาส และคณะ (16) ได้ศึกษาผลของการนวดไทยกับเทคนิคการใช้กล้ามเนื้อสำหรับอาการปวดคอเรื้อรัง โดยมีอาสาสมัครกลุ่มละ 45 คนเท่ากัน ซึ่งพบว่ากลุ่มนวดไทย หลังสิ้นสุดการรักษา 4 สัปดาห์ องศาการเคลื่อนไหวของคอในท่าก้มคอเพิ่มขึ้น 15.22 องศา จาก  $56.47 \pm 11.51$  เป็น  $71.69 \pm 6.45$  องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ จูไรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (15) ได้ศึกษาประสิทธิผลการนวดไทยสายราชสำนักกับยาทาโคโลฟีแนคในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนบนโดยมีอาสาสมัครกลุ่มละ 42 คนโดยกลุ่มนวดไทยรับการนวดรักษา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที พบว่ากลุ่มนวดไทยของศาการเคลื่อนไหวของคอท่าก้มคอเพิ่มขึ้น 7.09 องศา จาก  $59.98 \pm 6.62$  เป็น  $67.07 \pm 6.48$  องศา ท่าเงยคอเพิ่มขึ้น 5.50 องศา จาก  $61.78 \pm 8.68$  เป็น  $67.60 \pm 7.34$  องศา ท่าท่าเอียงคอไปทางขวาเพิ่มขึ้น 5.56 องศา จาก  $44.71 \pm 5.54$  เป็น  $50.27 \pm 7.34$  องศา ท่าท่าเอียงคอไปทางซ้ายเพิ่มขึ้น 4.78 องศา จาก  $46.38 \pm 6.98$  เป็น  $51.16 \pm 5.10$  องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ การศึกษา ในครั้งนี้ยังมีความคล้ายกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของ พัฒนสิน อารีอุตมวงค์ และคณะ (44) ได้ศึกษาผลทางคลินิกของการนวดไทยแบบราชสำนักและการออกกำลังกายแบบมวยไทยในผู้ป่วยกลุ่มอาการสะบักจม โดยมีอาสาสมัครทั้งหมด 78 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 39 คน พบว่าหลังได้รับการรักษาใน 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มนวดไทยของศาการเคลื่อนไหวของคอท่าก้มคอเพิ่มขึ้น 7.8 องศา จาก  $34.90 \pm 2.79$  เป็น  $42.70 \pm 4.03$  องศา ท่าเงยคอเพิ่มขึ้น 15.30 องศา จาก  $30.70 \pm 5.04$  เป็น  $46.00 \pm 4.04$  องศา ท่าท่าเอียงคอไปทางขวาเพิ่มขึ้น 4.9 องศา จาก  $32.10 \pm 5.54$  เป็น  $37.00 \pm 6.05$



องศา ท่าท่าเอียงคอบไปทางซ้ายเพิ่มขึ้น 6 องศา จาก  $28.40 \pm 5.72$  เป็น  $34.40 \pm 4.15$  องศา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) จากผลการศึกษาในครั้งนี้การนวดไทย จะช่วยทำให้ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น เพิ่มการไหลเวียนโลหิต ส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวคอได้มากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับค่าระดับความรู้สึกเจ็บปวดที่มีค่าลดลง

## 2. ระดับความเจ็บปวด Pain Intensity: (VAS)

จากการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่ออาการเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรม ค่าความระดับความเจ็บปวดสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษา ลดลง  $2.95$  เซนติเมตร จาก  $5.76 \pm 1.07$  เป็น  $2.81 \pm 0.80$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของ วิสรุต บุตราภาศ และคณะ (34) ได้ศึกษาผลการรักษาของการนวดไทยต่ออาการเคลื่อนไหวคอ อาการปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดของกล้ามเนื้อบ่า มีอาสาสมัครทั้งหมด 48 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน ซึ่งพบว่ากลุ่มนวดแผนไทยหลังได้รับการรักษา 3 สัปดาห์ ระดับความเจ็บปวดลดลง  $3.4$  เซนติเมตร จาก  $6.87 \pm 2.02$  เป็น  $3.47 \pm 1.80$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนั้น การศึกษาในครั้งนี้ยังคล้ายคลึงกับการศึกษาของ ศรีวรรณ สวยงาม และคณะ (12) ได้ศึกษาผลของการนวดคอ บ่า ไหล่ ร่วมกับการใช้ยา ต่อความปวดและความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ที่มีอาการปวดต้นคอและสะบักจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดมีอาสาสมัครทั้งหมด 75 คนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่รับประทานยาอย่างเดียว กลุ่มที่รับประทานยาร่วมกับการนวดและกลุ่มที่ได้รับการนวดอย่างเดียวจำนวนกลุ่มละ 25 คน ซึ่งพบว่ากลุ่มนวดอย่างเดียวมีค่าระดับความเจ็บปวดลดลง  $4.92$  เซนติเมตร จาก  $7.00 \pm 1.25$  เป็น  $2.08 \pm 1.22$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) และการศึกษาในครั้งนี้ยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของ จุไรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (15) ได้ศึกษาประสิทธิผลการนวดไทยสายราชสำนักกับยาทาโคโลฟีแนคในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วนบนโดยมีอาสาสมัครกลุ่มละ 42 คนโดยกลุ่มนวดไทยรับการนวดรักษา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที ซึ่งพบว่ากลุ่มนวดไทยระดับความเจ็บปวดลดลง  $4.24$  เซนติเมตร จาก  $5.13 \pm 0.04$  เป็น  $0.89 \pm 0.07$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าอาการปวดลดลงเนื่องมาจาก การนวดไทยจะไปกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ ได้แก่ A-alpha และ A-beta มีการส่งกระแสประสาทไปกระตุ้นการทำงานของ SG cell ทำให้เกิดการยับยั้งการส่งกระแสประสาท ไปที่ T-cell จึงไม่มีการส่งกระแสประสาทต่อไปที่สมองทำให้ปิดประตูความเจ็บปวดลง

## 3. สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ (Shoulder Flexibility)



จากการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรม อาสาสมัครมีสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวาสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 5 ก่อนและหลังการรักษาเพิ่มขึ้น 1.05 เซนติเมตรจาก  $3.58 \pm 0.95$  เป็น  $4.63 \pm 0.66$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ โสภา ลีศิริวัฒนกุล และคณะ (35) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร โดยมีอาสาสมัคร จำนวน 30 คนแบ่งออกเป็น กลุ่มละ 15 คน พบว่าสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา เพิ่มขึ้น 0.74 เซนติเมตร จาก  $5.10 \pm 0.52$  เป็น  $5.87 \pm 1.02$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) และนอกจากนี้ยังคล้ายกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของ พวงพกา ตันกิจจานนท์ (14) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการนวดไทยแบบราชสำนักกับไดโคฟีแนกเจลต่อการใช้งานของไหล่และความสามารถของแขนในผู้ป่วยไหล่ติดอาสาสมัคร จำนวน 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มละ 30 คน พบว่ากลุ่มนวดไทยการทำงานของไหล่ขวา ก่อนและหลังการทดลองเพิ่มขึ้น 0.72 เซนติเมตร จาก  $2.76 \pm 0.71$  เป็น  $3.03 \pm 0.69$  เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ในขณะที่อีกข้างไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากอาสาสมัครส่วนใหญ่ไม่ถนัดการใช้แขนซ้าย ทำให้การเคลื่อนไหวไหล่ข้างซ้ายน้อยกว่าไหล่ข้างขวา ดังนั้น การนวดแผนไทยมีผลดีต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อหย่อนลง ผ่อนคลายความเกร็ง โดยการนวดกดจุดทำให้พังผืดอ่อนตัวลงส่งผลให้ กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นดีขึ้น

#### 4. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Quality Of Life)

จากการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรม ก่อนและหลังการรักษาอาสาสมัครมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นทุกด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหวทางกาย (Physical Functioning, PF) เพิ่มขึ้น 18.25 คะแนน จาก  $70.38 \pm 9.54$  เป็น  $88.63 \pm 7.00$  คะแนน ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องมาจากปัญหาทางกาย (Physical Role Functioning , PR) เพิ่มขึ้น 12.18 คะแนน จาก  $59.93 \pm 13.15$  เป็น  $72.11 \pm 13.37$  คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนด้านหน้าที่ทางสังคม (Social Functioning , SF) เพิ่มขึ้น 20.27 คะแนน จาก  $66.93 \pm 12.45$  เป็น  $87.20 \pm 8.78$  คะแนน ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องมาจากปัญหาทางอารมณ์ (Role Limitations due to Emotional problems, RE) เพิ่มขึ้น 14.18 คะแนนจาก  $60.97 \pm 13.90$  เป็น  $75.15 \pm 14.16$  คะแนน ด้านความเจ็บปวด (Bodily Pain, BP) เพิ่มขึ้น 42.38 คะแนน จาก  $42.17 \pm 10.17$  เป็น  $84.55 \pm 11.27$  คะแนนด้านสุขภาพจิต (General Mental Health, MH) เพิ่มขึ้น 13.89 คะแนน จาก  $59.24 \pm 8.34$  เป็น  $73.13 \pm 7.25$  คะแนน ด้านพลังงาน (Vitality,

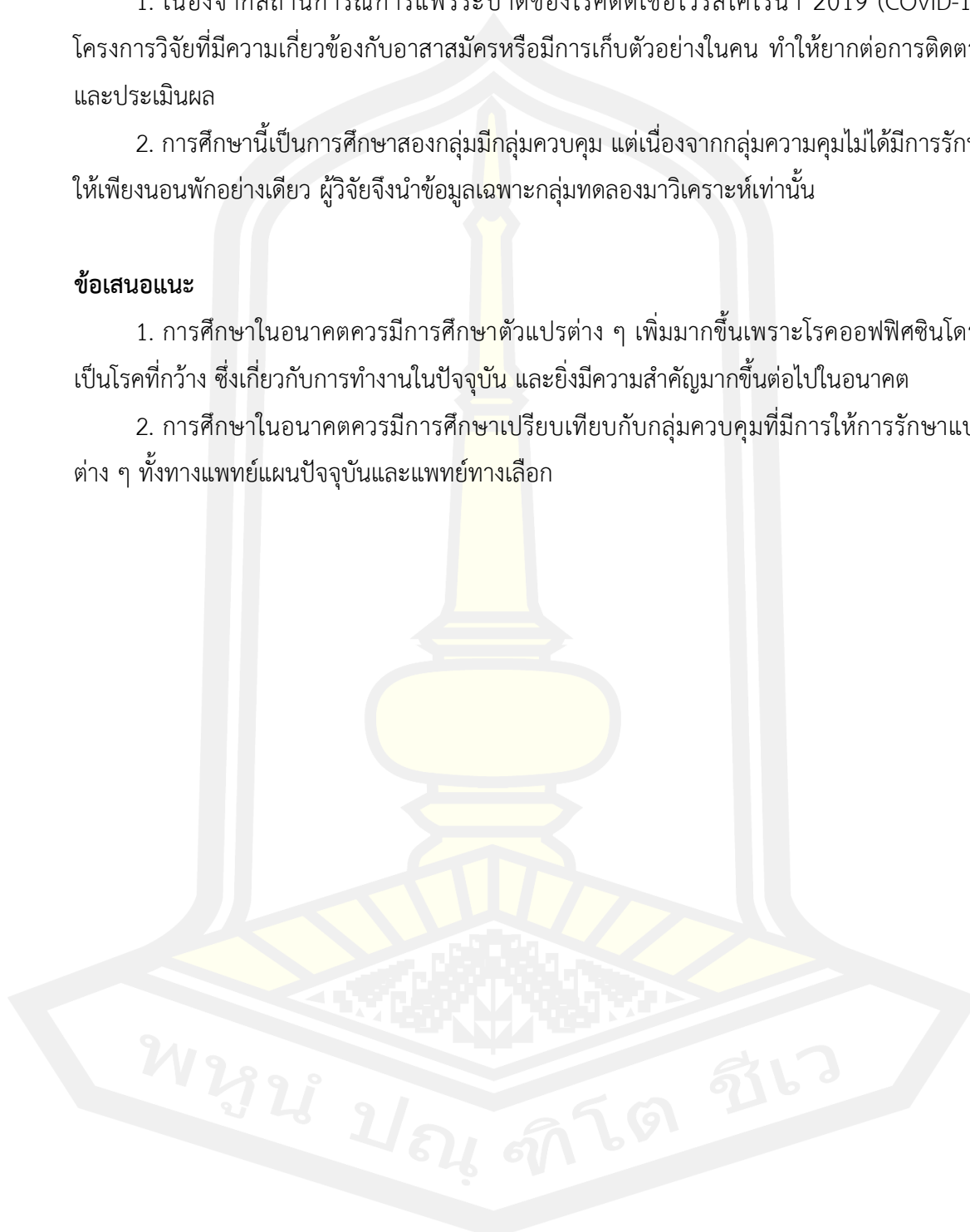
VT) เพิ่มขึ้น 13.38 คะแนน จาก  $56.88 \pm 6.68$  เป็น  $70.26 \pm 5.41$  คะแนน และมุมมองด้านสุขภาพ (General Health Perceptions, GH) เพิ่มขึ้น 14.22 คะแนน จาก  $53.33 \pm 8.15$  เป็น  $67.55 \pm 8.69$  คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีตของ จุไรรัตน์ บุญรวบ และคณะ (15) ได้ศึกษาประสิทธิผลการนวดไทยสายราชสำนักกับยาทาไดโคลฟีแนคในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อบางส่วนบนพบว่าหลังสิ้นสุดการรักษา กลุ่มนวดไทยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นทุกด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหวทางกาย (Physical Functioning, PF) เพิ่มขึ้น 17.11 คะแนน จาก  $72.33 \pm 12.59$  เป็น  $89.44 \pm 9.57$  คะแนน ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกาย (Physical Role Functioning, PR) เพิ่มขึ้น 12.64 คะแนน จาก  $60.42 \pm 12.02$  เป็น  $73.06 \pm 13.56$  คะแนน ด้านหน้าที่ทางสังคม (Social Functioning, SF) เพิ่มขึ้น 20.84 คะแนน จาก  $68.33 \pm 11.19$  เป็น  $89.17 \pm 13.56$  คะแนน ด้านการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ (Role Limitations due to Emotional problems, RE) เพิ่มขึ้น 13.70 คะแนน จาก  $61.11 \pm 3.90$  เป็น  $74.81 \pm 14.04$  คะแนน ด้านความเจ็บปวด (Bodily Pain, BP) เพิ่มขึ้น 40.13 คะแนน จาก  $42.98 \pm 7.67$  เป็น  $83.11 \pm 12.00$  คะแนน ด้านสุขภาพจิต (General Mental Health, MH) เพิ่มขึ้น 15.11 คะแนน จาก  $59.78 \pm 8.94$  เป็น  $74.89 \pm 8.28$  คะแนน ด้านพลังงาน (Vitality, VT) เพิ่มขึ้น 14.73 คะแนน จาก  $56.94 \pm 8.71$  เป็น  $71.67 \pm 7.82$  คะแนน และมุมมองด้านสุขภาพ (General Health Perceptions, GH) เพิ่มขึ้น 14.58 คะแนน จาก  $53.38 \pm 9.91$  เป็น  $67.96 \pm 9.37$  คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่าการนวดไทยมีผลต่อ ความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่าง จากที่เจ็บปวดมากและทำให้เกิดปัญหาต่อการทำสิ่งต่าง ๆ เมื่อได้รับการนวดอย่างต่อเนื่องมีผลต่อ ความเจ็บปวดลดลงและทำให้ไม่มีปัญหาต่อการทำงานซึ่งผลของการนวดต่อความเจ็บปวดที่ลดลงตาม ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) อธิบายว่าการนวดมีผลยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ เมื่อ T-cell ถูกยับยั้งทำให้ไม่มีกระแสความรู้สึกเจ็บปวดขึ้นสู่สมอง เรียกว่าประตูปิด นอกจากนี้การ นวดไทยยังมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทในผู้ป่วยให้เปลี่ยนจากระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) ไปเป็นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic nervous system) โดยที่ระบบประสาทซิมพาเทติกมีบทบาทต่อร่างกายให้เกิดการเคลื่อนไหว เมื่ออยู่ ภายใต้อาหารเครียด ระบบประสาทส่วนนี้ทำให้เกิดการตอบสนองแบบ “Fight-or-flight response” ทำให้หัวใจเต้นเร็วและอัตราการหายใจสูงขึ้น หลอดเลือดตีบแคบลงและกล้ามเนื้อหดตัวขณะที่ระบบ ประสาทพาราซิมพาเทติกมีบทบาทต่อการตอบสนองที่เรียกว่า “Rest and digest response” ทำให้ อัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจช้าลง หลอดเลือดขยายตัวเพิ่มการทำงานของระบบย่อย อาหาร

### ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โครงการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับอาสาสมัครหรือมีการเก็บตัวอย่างในคน ทำให้ยากต่อการติดตามและประเมินผล
2. การศึกษานี้เป็นการศึกษาสองกลุ่มมีกลุ่มควบคุม แต่เนื่องจากกลุ่มควบคุมไม่ได้มีการรักษาให้เพียงนอนพักอย่างเดียว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลเฉพาะกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์เท่านั้น

### ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในอนาคตควรมีการศึกษาตัวแปรต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นเพราะโรคออฟฟิศซินโดรมเป็นโรคที่กว้าง ซึ่งเกี่ยวกับการทำงานในปัจจุบัน และยังมีความสำคัญมากขึ้นต่อไปในอนาคต
2. การศึกษาในอนาคตควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีการให้การรักษาแบบต่าง ๆ ทั้งทางแพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์ทางเลือก



## บรรณานุกรม

1. Marmot A, Eley J, Stafford M, Stansfeld S, Warwick E, Marmot M. Building health: an epidemiological study of “sick building syndrome” in the Whitehall II study. *Occupational and environmental medicine*. 2006;63(4):283-9.
2. Borg SJ, Simons D. Focused review: myofascial pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83:40-9.
3. Vázquez Delgado E, Cascos-Romero J, Gay Escoda C. Myofascial pain syndrome associated with trigger points: a literature review.(I): Epidemiology, clinical treatment and etiopathogeny. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2009, vol 14, num 10, p 494-498. 2009.
4. Simons DG, Hong C-Z, Simons LS. Endplate potentials are common to midfiber myofascial trigger points. *American journal of physical medicine & rehabilitation*. 2002;81(3):212-22.
5. Laimi K, Mäkilä A, Bärlund E, Katajapuu N, Oksanen A, Seikkula V, et al. Effectiveness of myofascial release in treatment of chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *Clinical rehabilitation*. 2018;32(4):440-50.
6. Srikaew N, Kietinun S, Sriyakul K, Tungsukruthai P, Pawa KK. Effectiveness of court-type traditional Thai massage plus meditation in patients with myofascial pain syndrome on upper trapezius. *Advances in Integrative Medicine*. 2022;9(1):63-8.
7. Chaithavuthi J, Muangsiri K. Thai massage the Thai way in theory and practice: Thai Massage Book Press; 2005.
8. Buttagat V, Narktro T, Onsrira K, Pobsamai C. Short-term effects of traditional Thai massage on electromyogram, muscle tension and pain among patients with upper back pain associated with myofascial trigger points. *Complementary therapies in medicine*. 2016;28:8-12.
9. Jaroengarmsamer P, Keawtongpan B, Rojanabenjakun P, Ounprasertsuk J, Benjanirat T, Krutchangthong S, et al. The Efficacy of Healthy Stand on Back Pain in Office Syndrome. *Systematic Reviews in Pharmacy*. 2020;11(10).

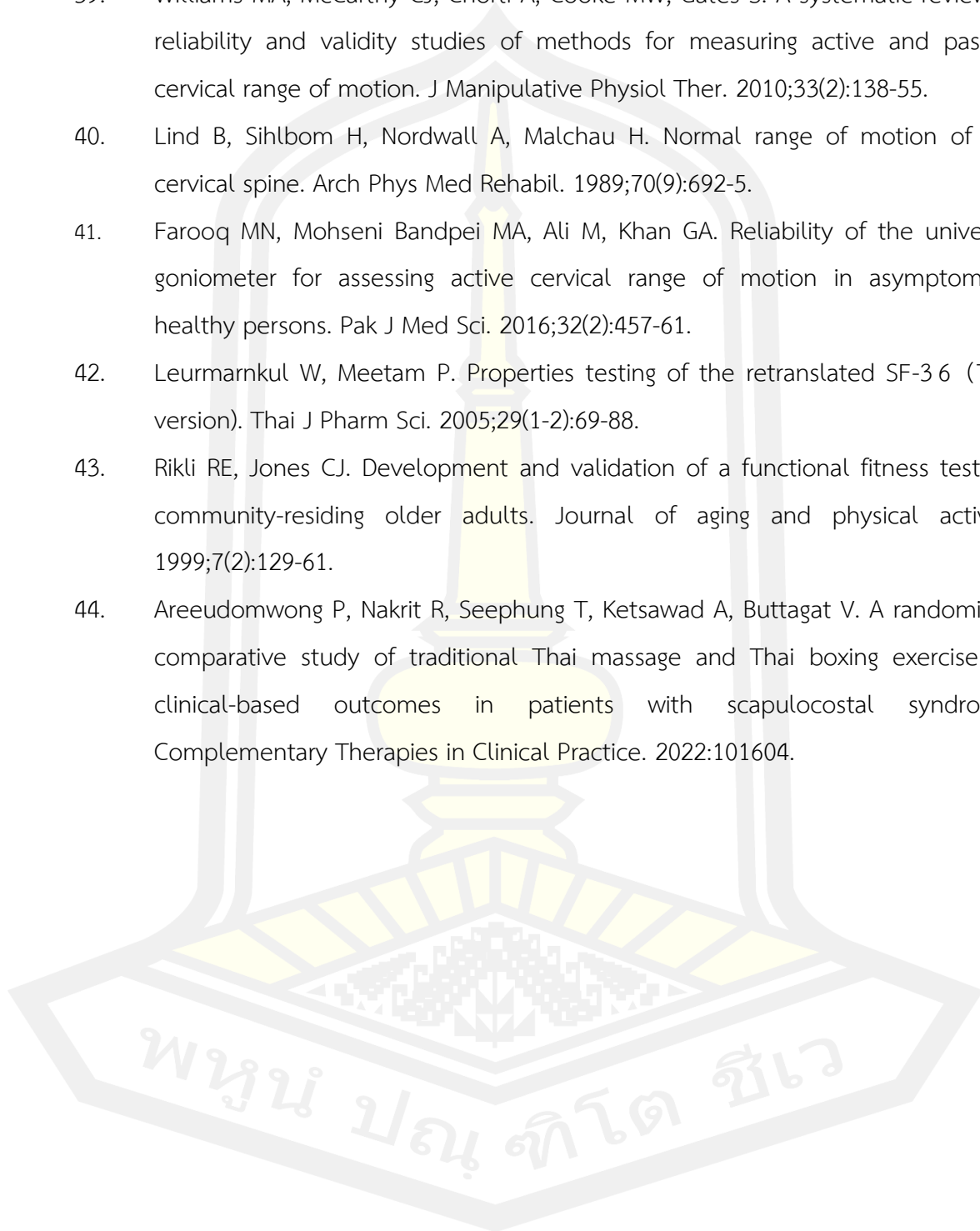
10. Wamontree P, Kanchanakhan N, Eungpinichpong W, Jeensawek A. Effects of traditional Thai self-massage using a Wilai massage stick<sup>TM</sup> versus ibuprofen in patients with upper back pain associated with myofascial trigger points: a randomized controlled trial. *Journal of Physical Therapy Science*. 2015;27(11):3493-7.
11. Boonruab J, Poonsuk P, Damjuti W, Supamethangkura W. Myofascial Pain Syndrome Focused on the Upper Trapezius Muscle: A Comparative Randomized Controlled Trial of the Court-Type Traditional Thai Massage versus the Thai Hermit. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*. 2021;26:2515690X211030852.
12. ศรีวรรณ สวยงาม, ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน, มณี อภานันท์ทิกุล. ผลของการนวดคอ ป่า ไหล่ ร่วมกับการใช้ยาต่อความปวดและความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ที่มีอาการปวดต้นคอ และสะบักจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*. 2560;28(2):42-54.
13. อีรพงษ์ สุขคนธ์. การเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาด้วยคลื่นช็อคชนิดเรเดียนกับการนวดแบบกดลึกในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดของทราพีเซียสส่วนบน. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*. 2561;33(2):129-44.
14. พวงผกา ตันกิจจำนนท์, ชนิตา พล่านุเวช, นิจศิริ เรืองรังษี. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักกับไดโคฟีแนกเจลต่อการใช้งานของไหล่และความสามารถของแขนในผู้ป่วยไหล่ติด. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2560;18:32-40.
15. Boonruab J, Niempoog S, Pattaraarchachai J, Palanuvej C, Ruangrunsi N. A Comparison of the Quality of Life in Myofascial Pain Syndrome Patients Treated with the Court-Type Traditional Thai Massage and Topical Diclofenac. *Journal of Health Research*. 2015;29(5):371-5.
16. Buttagat V, Muenpan K, Wiryasakunphan W, Pomsuwan S, Kluayhomthong S, Areudomwong P. A comparative study of Thai massage and muscle energy technique for chronic neck pain: A single-blinded randomized clinical trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2021;27:647-53.
17. Simons DG, Dommerholt J. Myofascial trigger points and myofascial pain syndrome: a critical review of recent literature. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2006;14(4):125E-71E.

18. Margulis RK. An integrated acupressure approach for myofascial pain.
19. Podichetty V, Mazanec D, Biscup R. Chronic non-malignant musculoskeletal pain in older adults: clinical issues and opioid intervention. *Postgraduate medical journal*. 2003;79(937):627-33.
20. Staud R. Future perspectives: pathogenesis of chronic muscle pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2007;21(3):581-96.
21. Hong C-Z. Treatment of myofascial pain syndrome. *Current pain and headache reports*. 2006;10(5):345-9.
22. ดวงเดือน ฤทธิเดช, ฌาน ปัทมะ พลอยง, มริสสา กองสมบัติสุข. ปัจจัยทำนายความรู้สึกไม่สบายบริเวณคอไหล่และหลังของพนักงานในสำนักงานบริษัทเอกชนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในจังหวัดระยอง. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*. 2561;43(6):57-63.
23. Sufka KJ, Price DD. Gate control theory reconsidered. *Brain and Mind*. 2002;3(2):277-90.
24. Melzack R, Katz J. The gate control theory: Reaching for the brain. *Pain: psychological perspectives*. 2004:13-34.
25. Lynch GS, Ryall JG. Role of  $\beta$ -adrenoceptor signaling in skeletal muscle: implications for muscle wasting and disease. *Physiological reviews*. 2008;88(2):729-67.
26. Andersson DC, Betzenhauser MJ, Reiken S, Umanskaya A, Shiomi T, Marks AR. Stress-induced increase in skeletal muscle force requires protein kinase A phosphorylation of the ryanodine receptor. *The Journal of physiology*. 2012;590(24):6381-7.
27. Helms JE, Barone CP. Physiology and treatment of pain. *Critical care nurse*. 2008;28(6):38-49.
28. Allen JJ, Harmon-Jones E, Cavender JH. Manipulation of frontal EEG asymmetry through biofeedback alters self-reported emotional responses and facial EMG. *Psychophysiology*. 2001;38(4):685-93.
29. Crichton N. Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs*. 2001;10(5):706-6.
30. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual analog scale for pain (vas pain), numeric rating scale for pain (nrs pain), mcgill

- pain questionnaire (mpq), short-form mcgill pain questionnaire (sf-mpq), chronic pain grade scale (cpgs), short form-36 bodily pain scale (sf-36 bps), and measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (icoap). *Arthritis care & research*. 2011;63(11):240-52.
31. Wilkie DJ, Williams AR, Grevstad P, Mekwa J. Coaching persons with lung cancer to report sensory pain. Literature review and pilot study findings. *Cancer Nursing*. 1995;18(1):7-15.
  32. Subcharoen P, Chuthaputti A. Thai Traditional Medicine Kingdom of Thailand. WHO Global atlas of traditional, complementary and alternative medicine. 2006:103-6.
  33. Khotaphan S, Charucharana S. OFFICE SYNDROME IN THAI TRADITIONAL MEDICINE. *Research Journal Phranakhon Rajabhat: Science and Technology*. 2017;12(2):135-42.
  34. Buttagat V, Hancharoenkul B. Therapeutic effects of traditional Thai massage on cervical range of motion, pain and anxiety in patients with upper trapezius myofascial pain syndrome: an assessor-blind randomized controlled trial. *Journal of Medical Technology and Physical Therapy*. 2019;31(1):9-20.
  35. โสภกา ลีศิริวัฒนกุล, คณิสสร เจริญกิจ, วิภารัตน์ ภิบาลวงษ์. ผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 2562;29(2):129-41.
  36. Paul R, Lueder R, Selner A, Limaye J, editors. Impact of new input technology on design of chair armrests: Investigation on keyboard and mouse. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting; 1996*: SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
  37. Pichaeansoonthon C. Comparison of Outcomes of Treatment with Thai Traditional Massage and Ultrasound in Patients with Cervical Myofascial Pain Syndrome. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine*. 2010;8(2-3):179-90.
  38. Wilkie D, Lovejoy N, Dodd M, Tesler M. Cancer pain intensity measurement: concurrent validity of three tools—finger dynamometer, pain intensity number



- scale, visual analogue scale. *The Hospice Journal*. 1990;6(1):1-13.
39. Williams MA, McCarthy CJ, Chorti A, Cooke MW, Gates S. A systematic review of reliability and validity studies of methods for measuring active and passive cervical range of motion. *J Manipulative Physiol Ther*. 2010;33(2):138-55.
  40. Lind B, Sihlbom H, Nordwall A, Malchau H. Normal range of motion of the cervical spine. *Arch Phys Med Rehabil*. 1989;70(9):692-5.
  41. Farooq MN, Mohseni Bandpei MA, Ali M, Khan GA. Reliability of the universal goniometer for assessing active cervical range of motion in asymptomatic healthy persons. *Pak J Med Sci*. 2016;32(2):457-61.
  42. Leurmankul W, Meetam P. Properties testing of the retranslated SF-36 (Thai version). *Thai J Pharm Sci*. 2005;29(1-2):69-88.
  43. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *Journal of aging and physical activity*. 1999;7(2):129-61.
  44. Areudomwong P, Nakrit R, Seephung T, Ketsawad A, Buttawat V. A randomized comparative study of traditional Thai massage and Thai boxing exercise on clinical-based outcomes in patients with scapulothoracic syndrome. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2022:101604.







คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 021-409/2565

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองศาการเคลื่อนไหวคอในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมในโรงพยาบาลขอนแก่น

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) A Study of Traditional Thai Massage on Cervical Range of Motion In Patients with Office Syndrome in Khon Kaen Hospital, Thailand

ผู้วิจัย : นายภควัต ไชยชิต

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะแพทยศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : โรงพยาบาลขอนแก่น

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 21 มกราคม 2565

วันหมดอายุ : 20 มกราคม 2566

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงการวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

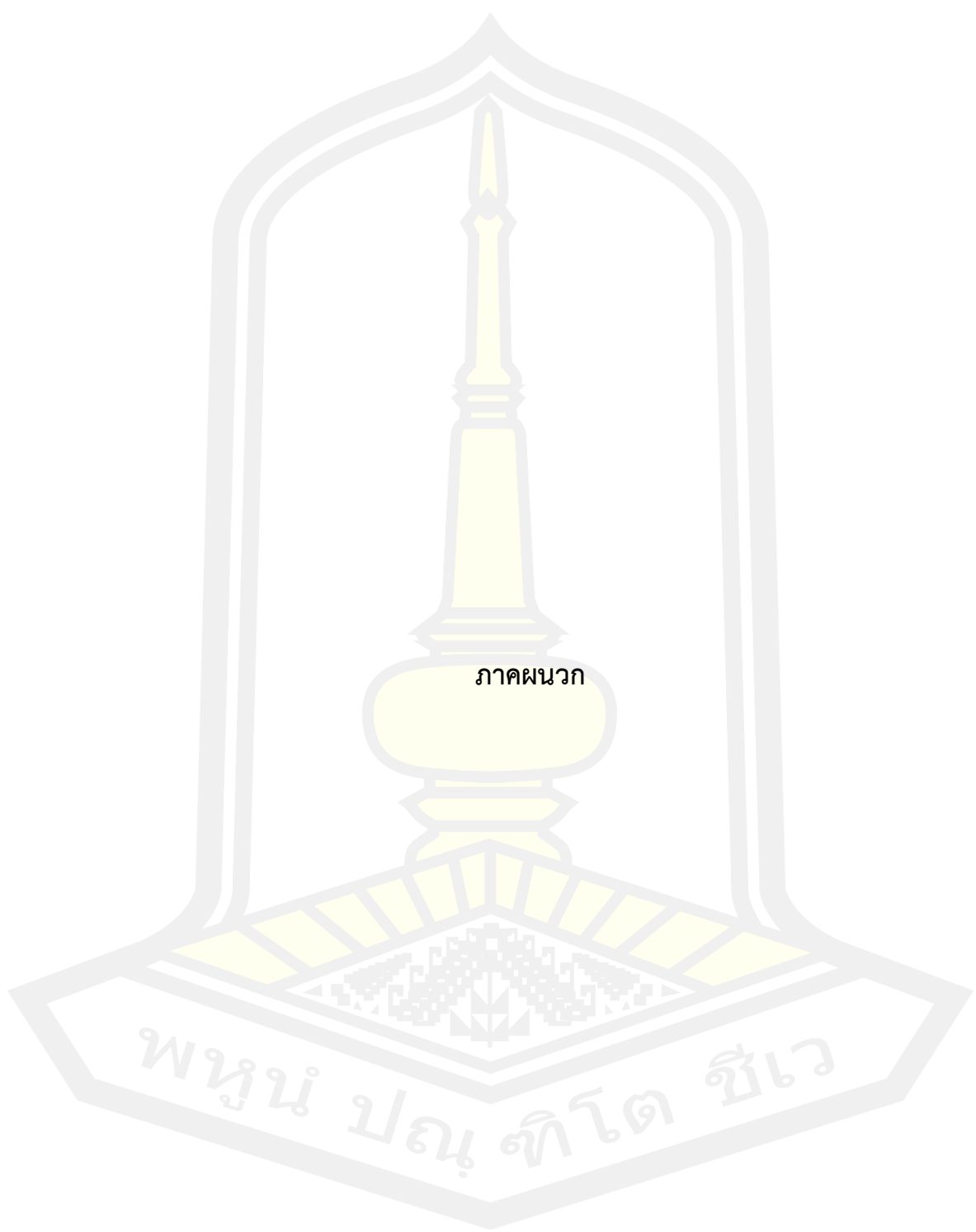
.....ภควัต ไชยชิต.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษัชกรหญิงรัตรี สว่างจิตร์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ภาคผนวก

พหุมนุ ปณู จิตโต ชีวะ

### ภาคผนวก ก

1. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเบื้องต้น
2. แบบฟอร์มการตรวจร่างกายเบื้องต้น โรงพยาบาลขอนแก่น
3. แบบบันทึกอาการปวดหลัง
4. แบบบันทึกการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจแบบแตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)
5. แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของคอ
6. แบบประเมินความพึงพอใจในการรักษา
7. ผลข้างเคียงหลังสิ้นสุดการรักษา
8. แบบสำรวจสุขภาพ SF-36

พูน ปณ ภิโต ชีเว

แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเบื้องต้น		ID.....
<b>ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล</b>		<b>เฉพาะผู้วิจัย</b>
1. วันที่มารับการรักษาครั้งแรก.....เดือน.....ปี.....		Frcode [ ]
2. วัน/เดือน/ปี ที่เกิด.....		Age [ ]
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร		W [ ] H [ ]
4. เพศ: _____ 1 = ชาย 2 = หญิง		Sex [ ]
5. การศึกษาสูงสุด: _____ 1 = ประถมศึกษา 2 = มัธยมศึกษา 3 = ปริญญาตรี 4 = ปริญญาโท 5 = อื่นๆ ระบุ.....		Edu [ ]
6. การออกกำลังกาย : _____ 1 = ไม่ออกกำลังกายเลย 2 = นานๆ ครั้ง 3 = ออกกำลังกายเป็นประจำ 4 = ออกกำลังกายทุกวัน		Exer [ ]
<b>ส่วนที่ 2: ข้อมูลการทำงานปัจจุบัน</b>		
7. ปัจจุบันท่านทำอาชีพ : _____ 1 = เกษตรกรรม 2 = นักศึกษา 3 = ค้าขาย/ธุรกิจ 4 = รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ 5 = รับจ้าง 6 = อื่นๆ โปรด ระบุ.....		Occ [ ]
8. ทำงานในอาชีพนี้มาเป็นเวลา : _____ 1 = 0-5 ปี 2 = 6-10 ปี 3 = 11-15 ปี 4 = 16-20 ปี 5 = 21-30 ปี 6 = มากกว่า 30 ปี		Long [ ]
9. ระยะเวลาในการทำงานใน 1 วัน : _____ 1 = น้อยกว่า 8 ชั่วโมง 2 = 8 ชั่วโมง 3 = มากกว่า 8 ชั่วโมง ระบุ.....		Dur [ ]
<b>ส่วนที่ 3: ข้อมูลอาการปวดหลัง</b>		
10. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุ หรือเคยได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกต้นคอ หรือไม่: _____ 1 = ไม่เคย 2 = เคยระบุ.....		Accs [ ]

<p>11. ท่านเคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่ : _____</p> <p>1 = ไม่เคย    2 = เคยระบุ.....</p>	<p>Incise [    ]</p>
<p>12. ท่านเคยมีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ,บ่า,ไหล่ บ้างหรือไม่: _____</p> <p>1 = ไม่เคย    2 = เคย</p> <p>ถ้าตอบไม่เคยปวดให้ข้ามไปตอบข้อ 18 (ไม่ต้องตอบข้อ 13-17)</p>	<p>Mtrps [    ]</p>
<p>13. ท่านมีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณไหนมากที่สุด : _____</p> <p>1 = ปวดคอ                      5 = ปวดแขน</p> <p>2 = ปวดบ่า                      6 = ปวดบริเวณอื่นๆ ระบุ.....</p> <p>3 = ปวดไหล่</p> <p>4 = ปวดสะบัก</p>	<p>Trps [    ]</p>
<p>14. ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการปวดหลังส่วนบน : _____</p> <p>1 = น้อยกว่า 3 เดือน    2 = 2 เดือน ขึ้นไป</p>	<p>Sev [    ]</p>
<p>15. ท่านมักมีอาการปวดเวลาใดมากที่สุด : _____</p> <p>1 = ตื่นนอนตอนเช้า    2 = ขณะทำงาน</p> <p>3 = ภายหลังจากเลิกงาน    4 = อื่นๆระบุ.....</p>	<p>Time [    ]</p>
<p>16. ท่านปวดหลังเนื่องมาจากสาเหตุ : _____</p> <p>1 = ไม่ทราบสาเหตุ    2 = สะพายกระเป๋าหนัก    3 = ชอบสะบัดคอ</p> <p>4 = นั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์    5 = ขับรถนาน    6 = แบกของหนัก</p> <p>7 = ก้มๆ เงยๆทำงาน    8 = อื่นๆระบุ.....</p>	<p>Cau [    ]</p>
<p>17. ท่านมีวิธีการจัดการกับอาการปวดหลังอย่างไร : _____</p> <p>1 = พบแพทย์</p> <p>2 = ปลดปล่อยเลยๆ</p> <p>3 = จั๊อ ยารับประทาน/รับประทานยาสมุนไพร</p> <p>4 = ผู้อื่นนวดให้/นวดเอง</p> <p>5 = ปรับปรุงสภาพการทำงาน</p> <p>6 = อื่นๆ.....</p>	<p>Rel [    ]</p>

ส่วนที่ 4: ข้อมูลลักษณะ/ท่าทางในการทำงาน	
18. อิริยาบถในการทำงาน: _____ 1 = ก้มหน้าในการทำงาน      2 = สลับท่าก้ม-เงยหน้าในการทำงาน 3 = นั่งทำงานบนเก้าอี้      4 = ยืนทำงาน 5 = อื่นๆ ระบุ.....	Sta [    ]
19. มือข้างที่ถนัด: _____ 1 = ขวา      2 = ซ้าย	Soh [    ]

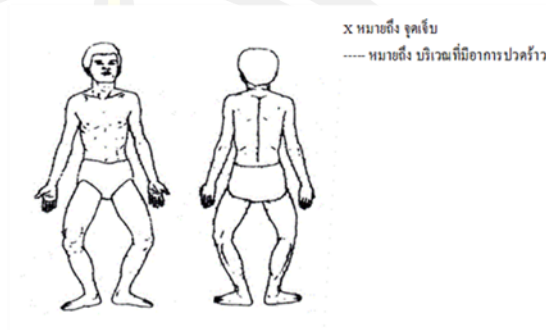


แบบฟอร์มการตรวจร่างกายเบื้องต้น โรงพยาบาลขอนแก่น

โครงการวิจัย : เรื่องการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักต่อองค์การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรม

ID.....

การตรวจร่างกายเฉพาะที่ (สำหรับแพทย์)



การซักประวัติ

Vital Sign BP..... mmHg P.....ครั้ง/นาที R.....ครั้ง/นาที T..... องศาเซลเซียส

อาการปวด  บ่า  ไหล่  หัวไหล่  ต้นคอ  ไค้คอ  หัวไหล่  ศีรษะ  สะบัก อื่นๆ .....

ข้างที่ปวด  ทั้งสองข้าง  ข้างซ้าย  ข้างขวา

การวินิจฉัยโรค ป่วยโรคกล้ามเนื้อส่วนบน (เฉพาะแพทย์)

	ผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อบ่าส่วน ที่เกิดจาก office syndrome	ใช่	ไม่ใช่
Inclusions criteria	1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดที่ร้าวขึ้นคอ บ่า ที่มีสาเหตุมาจากจุดกดเจ็บ TrPs บริเวณกล้ามเนื้อหลังส่วนบน		
	2. ระดับความเจ็บปวด (pain intensity) ของอาสาสมัครตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป		
	3. การทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ต่อวันมากกว่า 6 ชั่วโมง		
Exclusion criteria	1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอ บ่า มีสาเหตุมาจากกระดูกคอทับเส้นประสาท และกระดูกคอเสื่อม		
	2. ผู้ป่วยมีอาการปวดคอ บ่า มีสาเหตุมาจากกล้ามเนื้อฉีกขาด		
	3. ผู้ป่วยปวดคอ บ่า มีสาเหตุมาจากโรคมะเร็ง		
	4. ผู้ป่วยมีแผลบริเวณบ่า		
	5. ผู้ป่วยกระดูกเปราะ กระดูกพรุน และกระดูกหัก		
	6. ผู้ป่วยมีไข้สูง (สูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส) หรือมีประจำเดือนในวันที่เข้ารับการ รักษา		
	7. ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงที่ยังควบคุมไม่ได้ (Uncontrolled hypertension) ความดันเลือดมีค่ามากกว่า 170/90 mmHg		

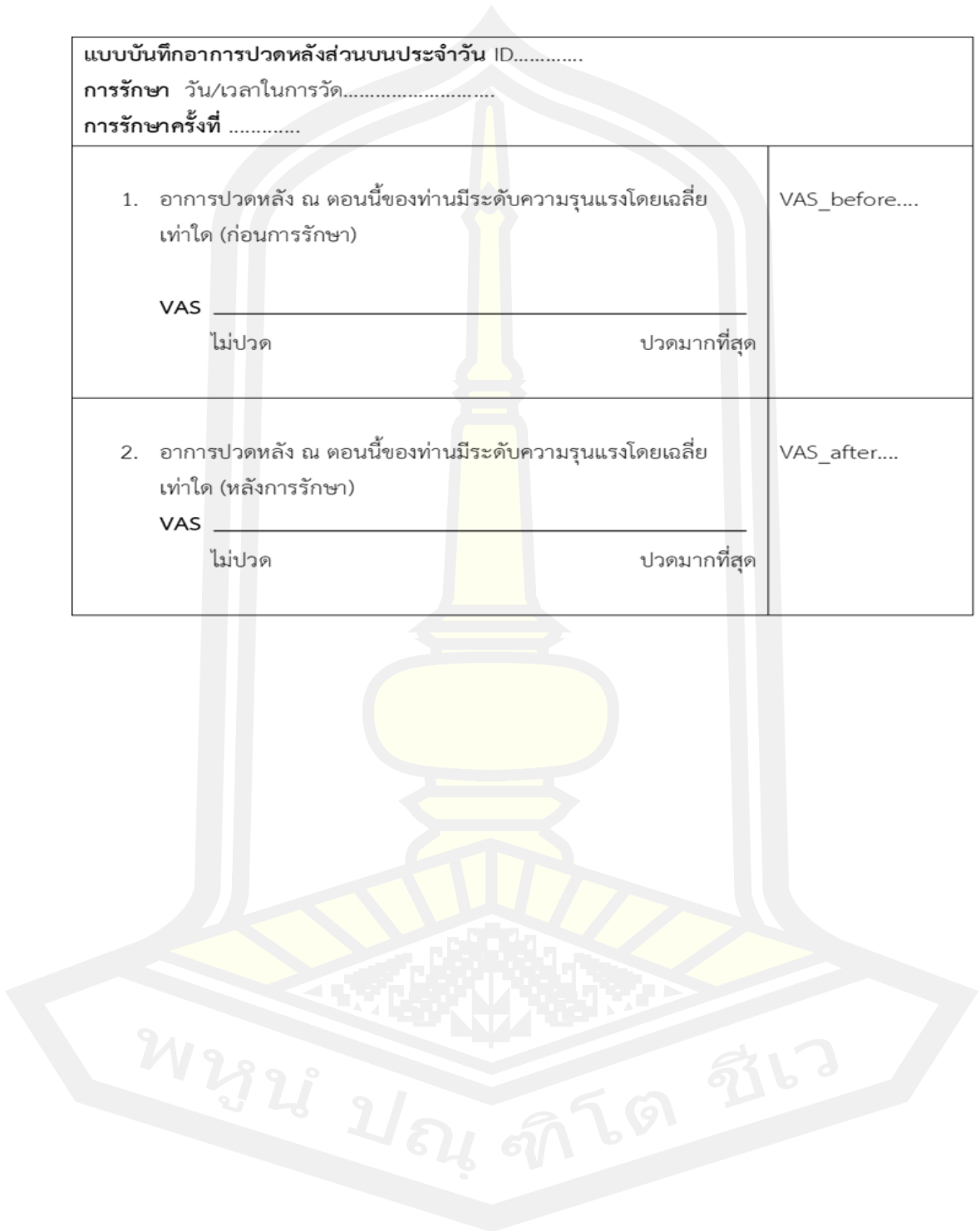
หมายเหตุ

.....

ลงชื่อ.....

(แพทย์ผู้ประเมิน)

แบบบันทึกอาการปวดหลังส่วนบนประจำวัน ID..... การรักษา วัน/เวลาในการวัด..... การรักษาครั้งที่ .....	
1. อาการปวดหลัง ณ ตอนนี้ของท่านมีระดับความรุนแรงโดยเฉลี่ยเท่าใด (ก่อนการรักษา)  VAS _____ ไม่ปวด <span style="float: right;">ปวดมากที่สุด</span>	VAS_before....
2. อาการปวดหลัง ณ ตอนนี้ของท่านมีระดับความรุนแรงโดยเฉลี่ยเท่าใด (หลังการรักษา)  VAS _____ ไม่ปวด <span style="float: right;">ปวดมากที่สุด</span>	VAS_after....





แบบบันทึกการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่แบบตะมื่อด้านหลัง (Back Scratch Test)

ID \_\_\_\_\_

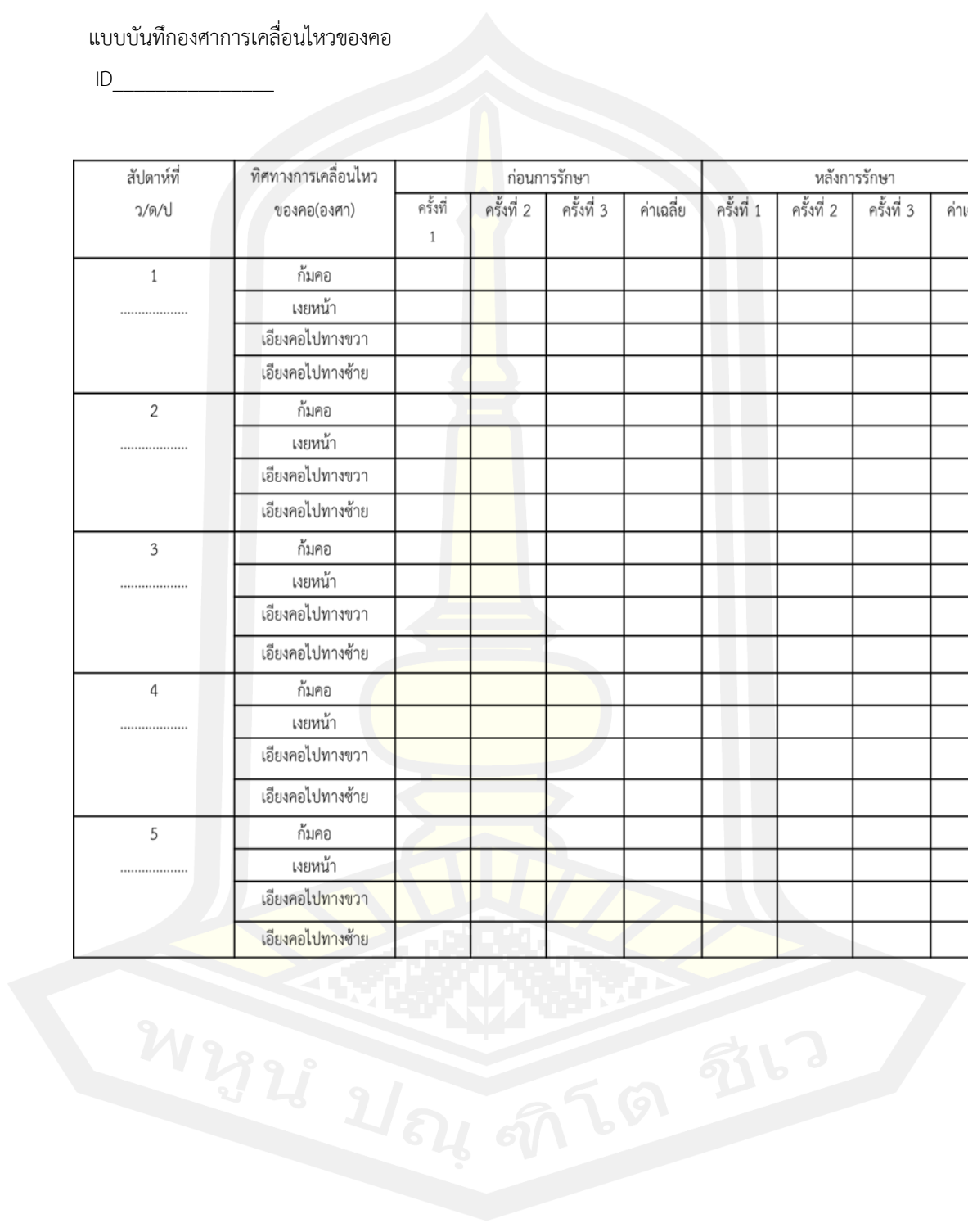
สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	ตำแหน่งของมือ (เซนติเมตร)	ก่อนการรักษา				หลังการรักษา			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1 .....	มือขวายู้งบน								
	มือซ้ายยู้งบน								
2 .....	มือขวายู้งบน								
	มือซ้ายยู้งบน								
3 .....	มือขวายู้งบน								
	มือซ้ายยู้งบน								
4 .....	มือขวายู้งบน								
	มือซ้ายยู้งบน								
5 .....	มือขวายู้งบน								
	มือซ้ายยู้งบน								



แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของคอ

ID \_\_\_\_\_

สัปดาห์ที่ ว/ด/ป	ทิศทางการเคลื่อนไหว ของคอ(องศา)	ก่อนการรักษา				หลังการรักษา			
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1 .....	ก้มคอ								
	เงยหน้า								
	เอียงคอไปทางขวา								
	เอียงคอไปทางซ้าย								
2 .....	ก้มคอ								
	เงยหน้า								
	เอียงคอไปทางขวา								
	เอียงคอไปทางซ้าย								
3 .....	ก้มคอ								
	เงยหน้า								
	เอียงคอไปทางขวา								
	เอียงคอไปทางซ้าย								
4 .....	ก้มคอ								
	เงยหน้า								
	เอียงคอไปทางขวา								
	เอียงคอไปทางซ้าย								
5 .....	ก้มคอ								
	เงยหน้า								
	เอียงคอไปทางขวา								
	เอียงคอไปทางซ้าย								



แบบประเมินความพึงพอใจในการรักษา	
<p>1. ท่านมีความพึงพอใจต่อผลการรักษาที่ผ่านมาอย่างไร : .....</p> <p>1: น้อยมาก 2: น้อย 3: ปานกลาง 4: ดี 5: ดีมาก</p>	<p>Result_1</p> <p>Result_2</p> <p>Result_3</p> <p>Result_4</p> <p>Result_5</p>
<p>2. ท่านมีความพึงพอใจต่อขั้นตอนการให้การรักษาอย่างไร : .....</p> <p>1: น้อยมาก 2: น้อย 3: ปานกลาง 4: ดี 5: ดีมาก</p>	<p>Method_1</p> <p>Method_2</p> <p>Method_3</p> <p>Method_4</p> <p>Method_5</p>

<p>1. ผลข้างเคียงหลังสิ้นสุดการรักษา (side effect)</p> <p>0 = ไม่มี</p> <p>1 = มีใช้</p> <p>2 = ระบม</p> <p>3 = ปวดเพิ่มมากขึ้น</p> <p>4 = อื่นๆ.....</p>	<p>side effect_0</p> <p>side effect_1</p> <p>side effect_2</p> <p>side effect_3</p> <p>side effect_4</p>
---	--

พจนานุกรม บณฺ ทัตเต จีเว

แบบสำรวจสุขภาพ SF-36

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามฉบับนี้สำรวจความเห็นของคุณเกี่ยวกับสุขภาพของคุณ ข้อมูลนี้จะช่วยติดตามว่าคุณรู้สึกอย่างไร และคุณสามารถทำกิจกรรมปกติต่างๆของคุณได้ดีเพียงใด

โปรดตอบคำถามทุกคำถามโดยวงกลมตัวเลือกในแต่ละข้อ หากไม่แน่ใจว่าจะตอบอย่างไรดี ให้เลือกคำตอบที่คุณคิดว่าใกล้เคียงที่สุด

1. โดยทั่วไป คุณพูดได้ว่า สุขภาพของคุณเป็นอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ดีเลิศ..... 1  
 ดีมาก..... 2  
 ดี..... 3  
 พอใช้..... 4  
 ไม่ดี..... 5

2. เปรียบเทียบกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว คุณพูดได้ว่าสุขภาพของคุณโดยทั่วไปตอนนี้ เป็นอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ตอนนี้ดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วมาก ..... 1  
 ตอนนี้ดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วบ้าง ..... 2  
 พอๆกันกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ..... 3  
 ตอนนี้แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วบ้าง ..... 4  
 ตอนนี้แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ..... 5

3. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่คุณปฏิบัติในแต่ละวัน คุณคิดว่า สุขภาพของคุณในตอนนี้มีผลทำให้คุณไม่สามารถทำกิจกรรมต่อไปได้อย่างเต็มที่ หรือไม่ ถ้ามีแค่ไหน?

(วงกลมเลือกคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	ทำได้น้อยลงมาก	ทำได้บ้าง	ทำได้เต็มที่
3.1 กิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก เช่น การวิ่ง ยกของหนัก การร่วมเล่นกีฬาที่ต้องออกแรงมาก	1	2	3
3.2 กิจกรรมที่ต้องใช้แรงพอสมควร เช่น ยกโต๊ะ ภูบ้านด้วยไม้ถูพื้น เดินเร็วๆ หรือเดินเล่นไกลๆ	1	2	3
3.3 ยกหรือถือของเมื่อไปจ่ายตลาด	1	2	3
3.4 ขึ้นบันไดหลายๆชั้น	1	2	3
3.5 ขึ้นบันไดชั้นเดียว	1	2	3
3.6 ก้ม คู้เข่า หรือก้มโค้ง	1	2	3
3.7 เดินมากกว่าหนึ่งกิโลเมตร	1	2	3
3.8 เดินครึ่งกิโลเมตร	1	2	3
3.9 เดินหนึ่งร้อยเมตร	1	2	3
3.10 อาบน้ำหรือแต่งตัวสวมเสื้อผ้าเอง	1	2	3

4. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพของคุณทำให้คุณมีปัญหาต่อไปนี้ ในการทำงานหรือทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ของคุณหรือไม่

(วงกลมเลือกคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	มี	ไม่มี
4.1 ทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆได้ไม่นานเท่าที่เคย	1	2
4.2 ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ	1	2
4.3 ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้อย่างที่เคยทำ	1	2
4.4 ทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยความลำบาก (เช่น ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น)	1	2

5. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางอารมณ์ของคุณ (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้คุณมีปัญหาในการทำงานหรือกิจกรรมปกติประจำวัน หรือไม่?

(วงกลมเลือกคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	มี	ไม่มี
5.1 ทำงานหรือกิจกรรมต่างๆได้ไม่นานเท่าที่เคย	1	2
5.2 ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ	1	2
5.3 ทำงานหรือกิจกรรมต่างๆโดยไม่ระมัดระวังอย่างที่เคยทำ	1	2

6. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพหรือปัญหาทางอารมณ์ของคุณ รบกวนการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติของคุณ เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้านมากนักน้อยเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่เลย ..... 1
- เล็กน้อย ..... 2
- ปานกลาง ..... 3
- ค่อนข้างมาก..... 4
- มากอย่างยิ่ง..... 5

7. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา คุณมีอาการปวดตามร่างกาย รุนแรงเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่มีอาการเลย ..... 1
- มีอาการเล็กน้อยมาก ..... 2
- มีอาการเล็กน้อย ..... 3
- มีอาการปานกลาง ..... 4
- มีอาการมาก ..... 5
- มีอาการรุนแรงมาก ..... 6

8. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมาการปวดตามร่างกายของคุณ ครอบคลุมการทำงานตามปกติของคุณ (ทั้งที่ทำงานและที่บ้าน) เพียงใด (วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่เลย ..... 1  
 เล็กน้อย ..... 2  
 ปานกลาง ..... 3  
 ค่อนข้างมาก ..... 4  
 มากอย่างยิ่ง ..... 5

9. คำถามต่อไปนี้เกี่ยวกับว่า คุณรู้สึกอย่างไร และคุณเป็นอย่างไรในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา โปรดตอบคำถามแต่ละข้อ โดยให้คำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของคุณมากที่สุดในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา คุณมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน (วงกลมเลือกคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ตลอดเวลา	เกือบตลอดเวลา	บ่อยๆ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เลย
9.1 คุณรู้สึกมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่าหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.2 คุณรู้สึกวิตกกังวลหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.3 คุณรู้สึกหุดหู่เศร้าซึมมากจนไม่มีอะไรทำให้คุณรู้สึกดีขึ้นได้หรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.4 คุณรู้สึกสงบสบายหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.5 คุณมีพลังมากมายหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.6 คุณรู้สึกท้อแท้ และหดหูหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.7 คุณรู้สึกหมดเรี่ยวแรงหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.8 คุณเป็นคนมีความสุขหรือไม่	1	2	3	4	5	6
9.9 คุณรู้สึกเหนื่อยหรือไม่	1	2	3	4	5	6

10. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพหรือปัญหาทางอารมณ์ของคุณ ครอบคลุมการกิจกรรมทางสังคมตามปกติของคุณ เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้านบ่อยแค่ไหน (วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ตลอดเวลา ..... 1  
 เกือบตลอดเวลา ..... 2  
 บางครั้ง ..... 3  
 นานๆครั้ง ..... 4  
 ไม่เลย ..... 5

11. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง มากน้อยแค่ไหนสำหรับคุณ (วงกลมเลือกคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ถูกต้องอย่างยิ่ง	ค่อนข้างถูกต้อง	ไม่ทราบ	ค่อนข้างจะไม่ถูกต้อง	นานๆครั้ง
11.1 ฉันดูเหมือนจะไม่สบายใจกว่าคนอื่น	1	2	3	4	5
11.2 ฉันมีสุขภาพแข็งแรงดีเท่ากับคนอื่นๆที่ฉันรู้จัก	1	2	3	4	5
11.3 ฉันคิดว่าสุขภาพของตัวเองจะแย่ลง	1	2	3	4	5
11.4 สุขภาพของฉันดีเยี่ยม	1	2	3	4	5

ขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	ภควัต ไชยชิต
วันเกิด	วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2535
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 54 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	แพทย์แผนไทย
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กลุ่มงานแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลขอนแก่น
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2553 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2560 ปริญญาการแพทย์แผนไทยบัณฑิต (พท.บ.) คณะแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี พ.ศ. 2566 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผลงานวิจัย	- รางวัล Best Paper Award หัวข้องานวิจัยเรื่อง Alternative trends base on integrated medicine for Office syndrome งานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ HealthGIS 2021 - ร่วมประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ITTP COVID-19 2022 ในหัวข้องานวิจัยเรื่อง Traditional Medicine for Office Syndrome During COVID-19 Pandemics

พูน ปณ ภิโต ชีเว