



การเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัตตัน
ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย
โรงพยาบาลตราด

COMPARISON OF THE EFFECT OF MANEEVEJ EXERCISES WITH
RISHI DATTON EXERCISES ON SHOULDER MUSCLE PAIN
IN THAI TRADITIONAL MEDICINE CLINIC
AT TRAT HOSPITAL

เกศริน กิจนุเคราะห์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

การเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัตตัน
ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย
โรงพยาบาลตราด

COMPARISON OF THE EFFECT OF MANEEVEJ EXERCISES WITH
RISHI DATTON EXERCISES ON SHOULDER MUSCLE PAIN
IN THAI TRADITIONAL MEDICINE CLINIC
AT TRAT HOSPITAL

เกศริน กิจนุเคราะห์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ

สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

การเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัตตัน
ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย
โรงพยาบาลตราด

COMPARISON OF THE EFFECT OF MANEEVEJ EXERCISES WITH
RISHI DATTON EXERCISES ON SHOULDER MUSCLE PAIN
IN THAI TRADITIONAL MEDICINE CLINIC
AT TRAT HOSPITAL

เกศริน กิจนุเคราะห์

การค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ
2565

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวรรณ สิทธิประภาพร)



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์)



.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วงเดือน บันดี)

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จได้รับด้วยความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทรวรรณ สิทธิประภาพร ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ ดร.กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ ดร.วงเดือน ปันติ กรรมการสอบภายนอกมหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งสำเร็จเป็นการศึกษา ค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณด้วยความเคารพเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่ได้ให้ความรู้และแรงบันดาลใจในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ และขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้านการประสานงาน การดำเนินการด้านเอกสารต่าง ๆ ในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ขอขอบพระคุณโรงพยาบาลตราด ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ และขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุก ๆ ท่าน ที่สละเวลาและมีส่วนเกี่ยวข้องให้การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัวอันเป็นที่รักของผู้วิจัย ที่สร้างรากฐานทางการศึกษาที่ดีให้แก่ผู้วิจัยให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสทางการศึกษาอันมีค่านี้ ทั้งยังคอยเป็นกำลังใจช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน และขอขอบคุณเพื่อนพี่น้องร่วมหลักสูตรที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กันตลอดมา

เกศริน กิณุเคราะห์

ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	การเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤษีดัตตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราด
ชื่อผู้เขียน	เกศริน กิจนุเคราะห์
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์

บทคัดย่อ

อาการปวดบ่า เป็นอาการที่พบได้บ่อยในปัจจุบันส่งผลทั้งด้านร่างกายและจิตใจการบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อบ่ามีหลากหลายวิธี ในการศึกษาทดลองเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤษีดัตตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าเป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤษีดัตตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่า ในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า ณ คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด จำนวน 58 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่บริหารร่างกายแบบมณีเวชและแบบฤษีดัตตน กลุ่มละ 29 คน ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการสอนสาธิตและคู่มือการบริหารร่างกายกลับไปบริหารด้วยตนเอง ที่บ้าน สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วย Paired Sample t-test พบว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย (CMDQ) และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่า เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองของทั้งกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับแบบฤษีดัตตนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ Independent t- test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับแบบฤษีดัตตน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปผลการวิจัยนี้ได้ว่า การบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤษีดัตตนสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้ทั้ง 2 กลุ่ม ดังนั้นจึงสามารถเลือกการบริหารร่างกายแบบมณีเวชหรือฤษีดัตตน

ในการให้คำแนะนำสำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้

คำสำคัญ: ปวดบ่า, การบริหารร่างกายแบบมณีเวช, การบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน



Independent Study Title	Comparison of the effect of Maneevej exercises with Rishi Datton exercises on shoulder muscle pain in Thai traditional medicine clinic at Trat Hospital
Author	Ketsarin Kitnukroa
Degree	Master of Science (Anti-Aging and Regenerative Science)
Advisor	Karnt Wongsuphasawat, Ph.D.

ABSTRACT

Shoulder pain is a common symptom nowadays, affecting both the mind and the body. There are a variety of methods for relieving shoulder pain. This quasi-experimental study compared the effects of Maneevej exercises with Rishi Datton exercises on shoulder muscle pain in Thai traditional medicine clinic at Trat Hospital, with 58 total participants assigned, Both groups were provided with exercise demonstration before given a manual for home-exercise, 3 days per week for 6 weeks. Data were analyzed and presented using descriptive statistics (mean and standard deviation). Paired Sample t-test was used for hypothesis testing. The mean levels of pain obtained from Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ) and Shoulder Flexibility Interview Form pre- and post-exercise in both Maneevej and Rishi Datton exercises, There was a statistically significant difference (at $p = 0.05$) in both groups, but There was no statistically significant difference (at $p = 0.05$) between the two exercises. In conclusion, the results of this research show that the Maneevej exercises and Rishi Datton exercises can reduce shoulder muscle pain and increase the flexibility of both groups of shoulder muscles. Therefore, both

exercises can be advised to individuals as options to reduce pain and increase flexibility in shoulder muscles.

Keywords: Shoulder Muscle Pain, Maneevej Exercise, Rishi Datton Exercise



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(3)
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 ความสำคัญของการวิจัย	2
1.3 คำถามการวิจัย	2
1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.5 สมมติฐานการวิจัย	3
1.6 ขอบเขตการศึกษาวิจัย	4
1.7 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	4
1.8 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	5
1.9 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปวดกล้ามเนื้อ	8
2.2 ตอนที่ 2 หลักการของฤๅษีดัดตนและมณีเวช	14
2.3 ตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	17
2.4 ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่	
3 วิธีดำเนินการวิจัย	23
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
3.2 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย	25
3.3 รูปแบบการดำเนินการวิจัย	27
3.4 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	35
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	37
4 ผลการศึกษา	38
5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
5.1 สรุปผลการวิจัย	54
5.2 อภิปรายผล	59
5.3 ข้อเสนอแนะ	60
รายการอ้างอิง	61
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก คู่มือแผ่นพับการบริหารร่างกายแบบมณีเวช	66
ภาคผนวก ข คู่มือแผ่นพับการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน	67
ภาคผนวก ค แบบบันทึกข้อมูลของอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัย	68
ภาคผนวก ง แบบประเมินผลการบริหารร่างกาย	70
ภาคผนวก จ แบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัย	73
ภาคผนวก ฉ แบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้าน	75

สารบัญ (ต่อ)

ประวัติผู้เขียน

หน้า

76

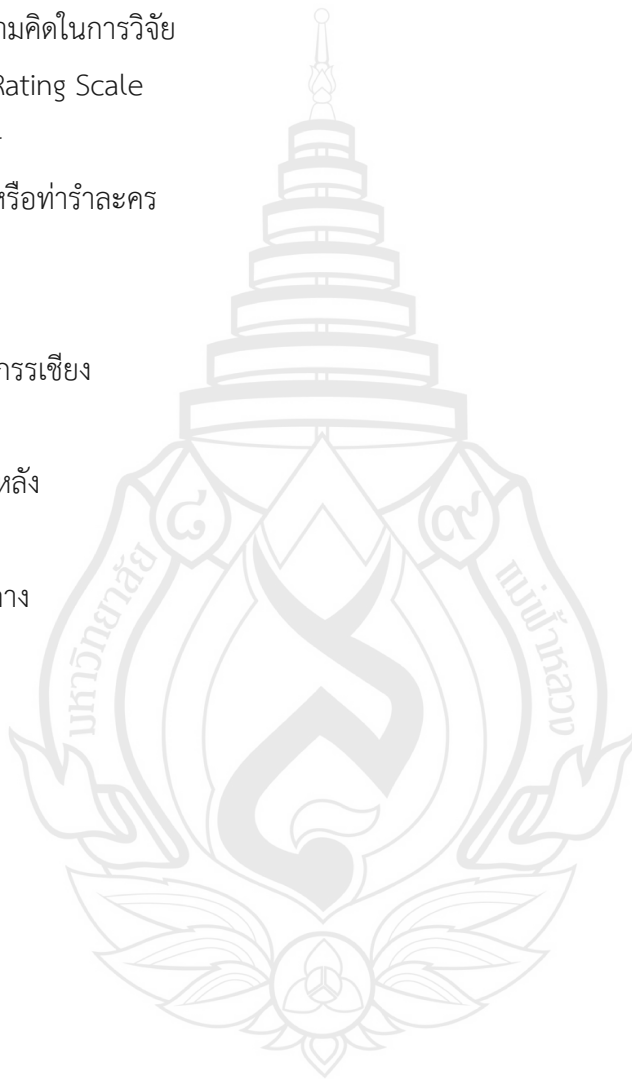


สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	39
4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	39
4.3 ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ส่วนสูง และ BMI ของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวช กับฤๅษีดัดตน	42
4.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ส่วนสูง และ BMI ระหว่างกลุ่มการบริหาร ร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน	43
4.5 ผลการทดลองเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษี ดัดตนก่อนและหลังการทดลอง	44
4.6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน	50
4.7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกาย แบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน	52

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย	4
2.1 Numerical Rating Scale	18
2.2 Goniometer	19
3.1 ทำให้อ้วนหรือทำร้ายกระดูก	28
3.2 ทำไม่แป้ง	29
3.3 ทำถอดเสื้อ	30
3.4 ทำหมุนแขน กรรเชียง	31
3.5 ทำเทพพนม	32
3.6 ทำชูหัตถ์वादหลัง	33
3.7 ทำแก้เกี้ยว	34
3.8 ทำดิ่งศอกไล่คาง	35



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

อาการปวดบ่าเป็นกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน มักพบมากตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงวัยทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความเครียด การทำงานหนัก พักผ่อนไม่เพียงพอ ท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ ที่ไม่ถูกต้อง เช่น การนั่งอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานาน ๆ การก้มลงหยิบของที่ไม่ถูกวิธี หรืออาจเกิดจากความเสื่อมของกระดูกและเกิดจากอุบัติเหตุส่งผลต่อการเกิดอาการปวดบ่า นอกจากส่งผลต่อสุขภาพของผู้ที่มีอาการปวดตึงกล้ามเนื้อบ่าแล้วยัง มีส่งผลต่อชีวิตประจำวันและสภาพจิตใจอีกด้วย อาการของโรคที่มักพบกับอาการปวดบ่านั้นคือ อาการปวดต้นคอ และหัวไหล่ ร่วมด้วย อาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่เกิดจากกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น พบได้มากที่สุดแต่มีอาการรุนแรงน้อยที่สุด มักทำให้เกิดอาการเมื่อยล้าบริเวณกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ กลุ่มที่เกิดจากการกดทับของเส้นประสาทพบได้น้อยมักมีอาการชาร่วมด้วย และกลุ่มที่มีการกดทับของไขสันหลังพบได้น้อยที่สุดแต่มีความรุนแรงมากที่สุด แบ่งเป็นกลุ่มอาการเป็นแบบเฉียบพลัน กลุ่มกึ่งเฉียบพลันและกลุ่มเรื้อรังมักพบในลักษณะอาการที่เกิดขึ้นเป็น ๆ หาย ๆ ซึ่งในกลุ่มนี้จะเกิดเนื่องจากกล้ามเนื้อมีการทำงานหนักติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งมีแนวทางในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าอย่างหลากหลายผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าสามารถบรรเทาอาการปวดด้วยตนเอง เช่น การทำท่าบริหารกล้ามเนื้ออย่างง่ายด้วยตนเอง ไปจนถึงการรักษาโดยการไช่ยาหรือการเข้ารับการรักษาโดยแพทย์แผนปัจจุบัน และการแพทย์ทางเลือก เช่น การนวด การทำกายภาพบำบัด การฝังเข็มเป็นต้น (พิชญ์ สุทธจริยพันธ์, 2553)

ปัญหาสุขภาพที่พบในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราด 5 ลำดับแรกจากข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 – 2563 พบว่าผู้รับบริการมาด้วยอาการปวดบ่า ปวดหลัง ปวดเข่า หัวไหล่ติด และปวดสันเท้าตามลำดับ (กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลตราด, 2564) ซึ่งปัญหาลำดับแรกของผู้มารับบริการในคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราดมารับการรักษา คือ อาการปวดกล้ามเนื้อบ่า ถึงแม้จะมีวิธีการรักษาที่หลากหลายแต่การรักษาอาการปวดตึงของกล้ามเนื้อบ่าควรแก้ที่สาเหตุ เช่น อยู่ในอิริยาบถไม่เหมาะสม ยกของหนัก ทำให้

กล้ามเนื้อเกิดอาการเกร็ง ขาดความยืดหยุ่นและมีอาการปวดตามมาวิธีแก้ที่ง่ายที่สุดคือการ หลีกเลียงสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค การทำท่าบริหารด้วยตนเองเพื่อลดอาการเกร็ง เพิ่มความยืดหยุ่นให้กล้ามเนื้อ ซึ่งการทำท่าบริหารด้วยตนเองมีความสะดวก สามารถทำได้ทุกวันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ดังนั้น การบริหารร่างกายจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการดูแลสุขภาพ และยังมีหลากหลายเช่นการบริหารร่างกายแบบมณีเวช การบริหารร่างกายฤๅษีดัดตนโยคะ ไทเก็ก สมาธิบำบัด เป็นต้น มีงานวิจัยจำนวนมากที่รองรับเกี่ยวกับผลของการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยทั้งการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบริเวณบ่าได้

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลของความแตกต่างระหว่างการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับแบบฤๅษีดัดตนเพื่อเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำการบริหารร่างกายเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อ่า เพิ่มความยืดหยุ่นบริเวณกล้ามเนื้อบ่าได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดความรุนแรงของโรค ลดการใช้ยาต่อไป

1.2 ความสำคัญของการวิจัย

- 1.2.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีดัดตน
- 1.2.2 ได้ทราบผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีดัดตน
- 1.2.3 สามารถนำไปดูแลสุขภาพด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

1.3 คำถามการวิจัย

- 1.3.1 การบริหารร่างกายด้วยท่าบริหารแบบมณีเวชเปรียบเทียบกับแบบฤๅษีดัดตนมีผลในการลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าแตกต่างกันหรือไม่
- 1.3.2 การบริหารร่างกายด้วยท่าบริหารแบบมณีเวชเปรียบเทียบกับฤๅษีดัดตนมีผลในการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าแตกต่างกันหรือไม่

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.4.1 เพื่อเปรียบเทียบผลความแตกต่างของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าเรื้อรัง

1.4.2 เพื่อเปรียบเทียบผลความแตกต่างของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน ต่อการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่า

1.5 สมมติฐานการวิจัย

1.5.1 การบริหารร่างกายแบบมณีเวชสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าได้มากกว่าการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน

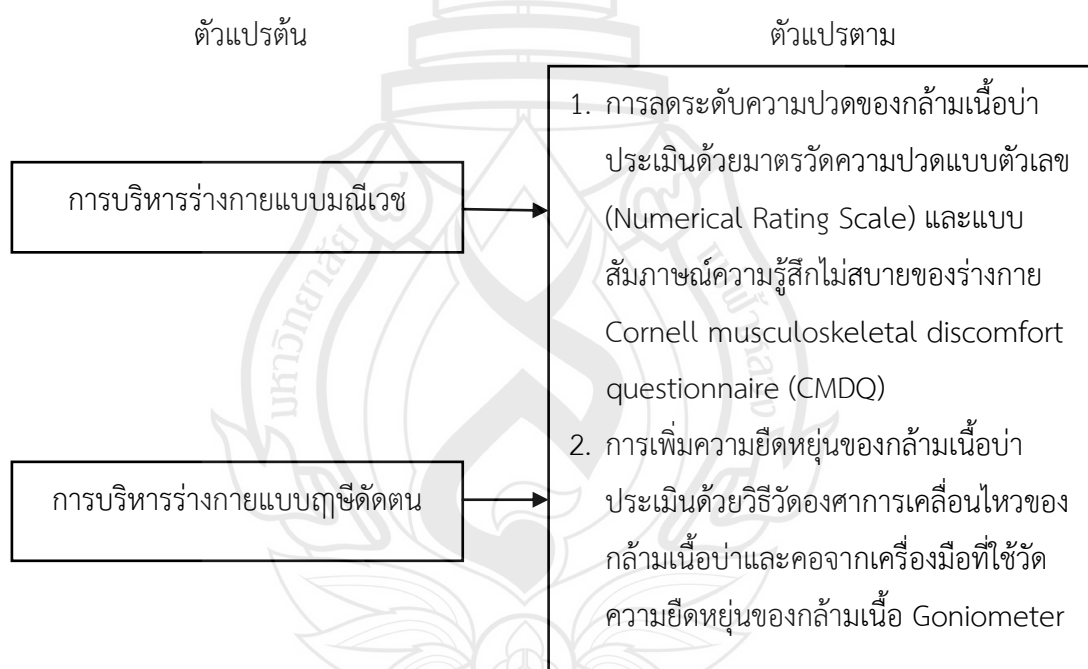
1.5.2 การบริหารร่างกายแบบมณีเวชสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้มากกว่าการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน

1.6 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) เพื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่า กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่เป็นเพศหญิงหรือชาย อายุ 40-65 ปีที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังบ่าเรื้อรังมากกว่า 6 เดือน ณ คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด จำนวน 58 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่บริหารร่างกายแบบมณีเวช และกลุ่มที่บริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนจำนวนกลุ่มละ 29 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample random sampling) ศึกษาวิจัยโดยการสอนสาธิตท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวช และแบบฤๅษีดัดตนตามกลุ่มตัวอย่าง แจกคู่มือการบริหารให้กับอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่มและให้อาสาสมัครกลับไปบริหารด้วยตนเองที่บ้านโดยให้ทำท่าบริหารท่าละ 10 ครั้ง ครั้งละ 20 - 30 นาที วันละ 1 รอบตอนเย็น สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ก่อนและหลังการฝึกบริหารร่างกายมีการเก็บข้อมูลอาการปวดด้วยแบบประเมินมาตราวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าด้วยวิธีวัดองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อบ่าและคอ

จากเครื่องมือที่ใช้วัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer โดยติดตามผลทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามความสม่ำเสมอของการทำท่าบริหาร และประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) นัดติดตามผลสัปดาห์ที่ 3 เพื่อติดตามความสม่ำเสมอของการทำท่าบริหารจากแบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้าน และประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) สัปดาห์ที่ 6 ติดตามผลหลังจากการบริหารร่างกายด้วยแบบประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) และแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) และวัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

1.7 กรอบแนวความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.8 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.8.1 ตัวแปรต้น คือ

1.8.1.1 การบริหารร่างกายแบบมณีเวช

1.8.1.2 การบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน

1.8.2 ตัวแปรตาม คือ

1.8.2.1 ระดับความปวดของกล้ามเนื้อข้อประหมื่นด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale) และแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ)

1.8.2.2 ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อประหมื่นด้วยวิธีวัดองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อข้อและคอจากเครื่องมือที่ใช้วัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer

1.9 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.9.1 การบริหารร่างกายแบบมณีเวช

หมายถึง วิชาที่เกี่ยวกับการจัดสมดุลโครงสร้างของร่างกายคิดค้นโดย อาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ มาจากการพัฒนาต่อยอดผสมผสานระหว่างการแพทย์แผนไทย จีน และอินเดีย เป็นท่าบริหารง่าย ๆ ใช้เวลาไม่มากสามารถทำได้ทุกที่ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน มณีเวชจะยึดหลักความสมดุลของกระดูกในร่างกาย เกิดการไหลเวียนของเลือด ลม น้ำเหลือง และระบบประสาทอย่างสะดวก แต่ถ้าหากไม่อยู่ในภาวะสมดุลจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติในร่างกาย โดยนายแพทย์นภดล นิงสานนท์ได้เรียบเรียงท่าบริหารร่างกายตามคำสอนและแนวทางปฏิบัติของท่านอาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ ทั้งทำยืน ท่าบริหาร ทั้งหมด 8 ท่า ได้แก่ ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร ท่าไม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ ท่าหมุนแขน กรรเชียง ท่าปล่อยพลัง ท่าขึ้นลงเตียงและท่างู ท่าแมว ท่าเต่า และในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำท่าบริหารทั้งหมด 4 ท่า ได้แก่ ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร ท่าไม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ และท่าหมุนแขนกรรเชียง (นภดล นิงสานนท์, 2561)

1.9.2 การบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน

หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายในแต่ละอิริยาบถของนักพรตหรือนักบวชที่เรียกว่าฤๅษี โดยมีการยืดองและเกร็งตัวดัดตน เกิดเป็นท่าดัดต่าง ๆ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วย และอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย ประโยชน์ของการบริหารร่างกายด้วยฤๅษีดัดตนช่วยให้โลหิตในร่างกายหมุนเวียนดี

ร่างกายแข็งแรง เกิดการเคลื่อนไหวของแขนขาหรือข้อต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ชีวิต ซึ่งสถาบันการแพทย์แผนไทย ได้คัดเลือกท่าฤๅษีดัดตนพื้นฐานจำนวน 15 ท่า จากท่าฤๅษีดัดตนที่มีการรวบรวมไว้ทั้งหมด 127 ท่า เพื่อสนับสนุนให้เกิดการวิจัยควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำท่าบริหารทั้งหมด 4 ท่าได้แก่ ท่าเทพพนม ท่าชูหัตถ์वादหลัง ท่าแก้เกียจและท่าดึงศอกไล่คาง (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2559)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษี
ดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าเรื้อรังในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราดผู้วิจัยได้
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า

- 2.1.1 ความหมายของคำว่าบ่า
- 2.1.2 อาการปวดคอ บ่า ไหล่
- 2.1.3 โรคที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อ
- 2.1.4 ความหมายของความปวด (Pain)
- 2.1.5 กายวิภาคศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอาการของโรค

2.2 ตอนที่ 2 หลักการของฤๅษีดัดตนและมณีเวช

- 2.2.1 หลักการของฤๅษีดัดตน
- 2.2.2 หลักการของมณีเวช
- 2.2.3 การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพ

2.3 ตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.3.1 เครื่องมือในการประเมินความปวด
- 2.3.2 แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ)
- 2.3.3 เครื่องมือในการประเมินความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer

2.4 ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า

2.1.1 ความหมายของคำว่าบ่า

คำว่า “บ่า” ตามความหมายจากพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถานหมายถึง(น.) ส่วนของร่างกายที่อยู่ระหว่างคอกับหัวไหล่ ความหมายจากพจนานุกรมแปลไทย-ไทย อ.เปลื้อง ณ นคร หมายถึง (น.) อวัยวะตั้งแต่คอถึงโคนแขน. (ว.) หลากไป, ไหล ไป, อะไร, ทำไม.

2.1.2 อาการปวดคอ บ่า ไหล่

อาการปวดคอ บ่า ไหล่ สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอาการทั่วไป มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับระบบกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็น เกิดจากกล้ามเนื้อมีความเมื่อยล้าจากการใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ กลุ่มอาการที่มีกรกดทับของเส้นประสาท พบได้ไม่บ่อยมาก แต่ลักษณะอาการรุนแรง มีอาการปวดรุนแรง ตึง ร้าวลงแขน หรือมีอาการชาร่วมด้วย และกลุ่มอาการที่มีการกดทับของไขสันหลัง เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงที่สุดแต่พบน้อยที่สุด (ร้อยละ 1-2%) โดยมีสาเหตุตามลักษณะของอาการปวดแบ่งเป็น การปวดแบบเฉียบพลัน หรือกล้ามเนื้อเคล็ด ชัดยอก สามารถพบได้บ่อย เช่น นอนตกหมอน โดยลักษณะของอาการคือกล้ามเนื้อมีการตึง เกร็ง หันคอได้ลำบาก เป็นต้น อาการปวดแบบกึ่งเฉียบพลัน หรือกลุ่มเรื้อรัง เป็นกลุ่มคนไข้ที่มีประวัติของอาการปวดกล้ามเนื้อมาก่อน ลักษณะเป็น ๆ หาย ๆ เกิดขึ้นเมื่อมีการใช้งานของกล้ามเนื้ออย่างหนักเป็นระยะเวลานานติดต่อกันโดยไม่มีการเปลี่ยนอิริยาบถ ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลง พบมากในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ (พิษณุสุนทรปิยะพันธ์, 2553)

2.1.3 โรคที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อ

2.1.3.1 โรคที่วินิจฉัยทางแพทย์แผนปัจจุบัน

โรค Myofascial pain syndrome (ชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล, ม.ป.ป.) เป็นกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อและระบบประสาทอัตโนมัติ กล้ามเนื้อเกิดพังผืดเรียกว่าจุดปวด (Trigger point) พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ในช่วงอายุ 30-60 ปี ในทางออร์โธปิดิกส์มีผู้ป่วยที่มีอาการปวดจาก myofascial pain syndrome คิดเป็นร้อยละ 30 ซึ่งมักพบจุดปวดบริเวณกลางลำตัว เมื่อตรวจด้วยการคลำจะมีอาการปวด ซึ่ง trigger poin (TrP) จะเป็นจุดเล็ก ๆ เป็นสาเหตุก่อให้เกิดอาการปวด โดยอาการปวดอาจเกิดขึ้นได้เองหรือเกิดขึ้นจากการกดหรือคลำก็ได้

อาการปวดของ TrP มีความแตกต่างจากจุดปวดแบบ tender spot (TS) โดยอาการปวดของ TrP จะทำให้เกิดอาการปวดร้าวตามตำแหน่งเฉพาะของกล้ามเนื้อแต่ละมัด ซึ่งแตกต่างกันไป

(Referred pain zone) แต่ tender spot จะเป็นการปวดเฉพาะจุด ลักษณะอาการปวดคือ เป็นการปวดแบบตื้อ ๆ ลึก ๆ (Deep dull aching pain) เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย (regional pain)

1. การจำแนก TrP สามารถจำแนกโดย

แบ่งตามระยะเวลาที่มีอาการ

Acute TrP คือ มีอาการปวดไม่เกิน 2 เดือน ซึ่งส่วนใหญ่สามารถหายได้เอง

Subacute TrP คือ มีอาการปวดมากกว่า 2 เดือน แต่น้อยกว่า 6 เดือน สาเหตุมักเกิดจากการใช้งานของกล้ามเนื้อหนักเกินไป (Overload)

Chronic TrP คือ มีอาการปวดมากกว่า 6 เดือน เรียกว่าปวดเรื้อรังมักเกิดจากกล้ามเนื้อหลายมัดพร้อมกัน ต้องหาสาเหตุของการเกิดเพื่อรักษาให้ถูกต้องอาการปวดจึงจะหาย

2. สาเหตุของการเกิด myofascial pain syndrome

1) การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ (Trauma) ซึ่งเกิดจากการใช้งานซ้ำ ๆ ของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งมากเกินไป (Repetitive overload) เช่น ร่างกายอยู่ในอิริยาบถเดิมเป็นระยะเวลานานทำให้กล้ามเนื้อเกิดความไม่สมดุล (Muscle imbalance)

2) การมีการอักเสบของเส้นประสาทจากการกดของรากประสาทส่งผลให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณที่เส้นประสาทนั้นไปเลี้ยง

3) อารมณ์และจิตใจอยู่ในสภาวะที่ไม่ปกติ เช่น สภาวะความเครียด วิตกกังวล อาจทำให้กล้ามเนื้อล้าได้ง่าย

4) โรคทางระบบต่อมไร้ท่อ เช่น การขาดฮอร์โมนไทรอยด์ การขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน

5) การขาดวิตามินบางชนิด เช่น วิตามินบี วิตามินซี การขาด folic

3. กลไกการเกิดโรค Myofascial pain syndrome

Energy crisis theory : เมื่อเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการแตกของ sarcoplasmic reticulum และเกิดการรั่วไหลของ Ca^{2+} ซึ่ง Ca^{2+} จะไปรวมตัวกับ ATP ส่งผลทำให้มีการจับกันของ Actin และ Myosin ในเส้นใยกล้ามเนื้อ จึงทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นเกิดการหดตัว ลักษณะคล้ายปมถาวร เมื่อเกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อดังกล่าวทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงบริเวณนั้นได้น้อย มี Metabolic waste product ตกค้างเป็นจำนวนมาก ซึ่ง metabolic waste product จะทำให้เกิดอาการปวดเกิดขึ้น เมื่อมีอาการปวดความสามารถในการขยับกล้ามเนื้อบริเวณนั้นจะน้อยลง เกิดการหดเกร็งค้าง คลำได้เป็นก้อนนูน ๆ อยู่ในกล้ามเนื้อ ซึ่งกล้ามเนื้อบริเวณที่มีการหดเกร็งค้างนี้จะมีปัญหาเรื่อง ATP ไม่เพียงพอที่จะดึง Ca^{2+} กลับเข้าสู่ Sarcoplasmic reticulum จึงเกิด Free Ca^{2+} เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการจับตัวกันของ Actin และ Myosin ต่อเนื่องเป็นวงจรต่อไปเรื่อย ๆ

Spinal segmental sensitization: เมื่อกล้ามเนื้อที่เกิด Myofascial pain syndrome ไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม จะทำให้เกิดการส่งสัญญาณความเจ็บปวดผ่านเส้นประสาทเข้าสู่ไขสันหลังและระบบประสาทส่วนกลางอย่างต่อเนื่อง เกิดการหลั่ง Neurotransmitter ที่ไปขยายสัญญาณประสาทเพิ่มความเจ็บปวดมากขึ้นและต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ

4. การดำเนินโรค

Spontaneous recovery คือ กลุ่มที่มีอาการปวด TrP สามารถหายได้เอง หรือได้รับการรักษาที่เหมาะสมจนทำให้อาการปวดนั้นหายไป

Persistent trigger point without progression คือกลุ่มที่มีอาการปวดคงที่ ไม่มีการลุกลามเป็นมากขึ้น อาจเกิดจากขาดการรักษาที่เหมาะสม

Chronic progressive trigger point คือ กลุ่มที่มีอาการปวดแบบเรื้อรัง ซึ่งมาจากการที่มีปัจจัยหลาย ๆ อย่างร่วมกัน ทำให้แก้ไขยาก โรคจะดำเนินเข้าสู่ภาวะเรื้อรัง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและสังคม

Recurrent trigger point คือกลุ่มที่มีอาการของ TrP ที่เกิดขึ้นในลักษณะเป็น ๆ หาย ๆ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นสาเหตุ เช่น ความเครียด

5. การรักษาโรค myofascial pain syndrome

เป็นการรักษา TrP และการกำจัดสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค ยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่ชัดเจนว่าการรักษาด้วยวิธีใดจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด การเลือกวิธีการรักษาจะขึ้นกับความเหมาะสมของผู้ป่วยและสถานพยาบาล วิธีที่จะช่วยบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อได้โดย

1) การให้ความรู้ (Education) ช่วยลดสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค myofascial pain syndrome ได้ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอิริยาบถที่เหมาะสม ทั้งท่านั่ง ท่ายืนและท่ายกของ

2) การออกกำลังกาย (Exercise) ด้วยการยืดกล้ามเนื้อ (Stretching exercise) จะทำให้ TrP เกิดการคลายตัว ลดอาการปวดและเพิ่มพิสัยของข้อ ช่วยป้องกันการล้า (Muscle fatigue) และลดการเกิด muscle imbalance

3) การฉีดยาเพื่อรักษา TrP (TrP injection) เป็นการรักษาที่ทำได้ง่ายและให้ผลการรักษาดี ถือเป็นการตรวจสอบการวินิจฉัยด้วยการรักษาได้ด้วย (Therapeutic diagnosis) วิธีการคือ ฉีดยาชาลงไปในบริเวณ TrP การรักษาด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดี จึงจะสามารถทำได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยได้

4) การฝังเข็มแบบ คือการลงเข็มสำหรับฝังเข็มแบบจีนไปบริเวณที่มี TrP ในกล้ามเนื้อ ช่วยคลาย TrP ที่มีลักษณะคล้ายปม ให้คลายออก วิธีการฝังเข็มแบบ Dry needling จะแตกต่างจากการฝังเข็มแบบจีน (acupuncture) ตรงที่การฝังเข็มแบบจีนจะเป็นการฝังตามแนวเส้นลมปราณ (Meridian line) ไม่ได้ฝังลงในบริเวณที่เป็น TrP โดยตรงเหมือน dry needling

5) การนวด ช่วยบรรเทาอาการปวดมีหลายวิธีเช่นการนวดการนวดแบบราชสำนัก การนวดแบบเชลล์ก็การนวด แบบสวีเดน (Swedish massage) เป็นต้น

6) การรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด โดยการกระตุ้นเส้นประสาทรับความรู้สึกผ่านผิวหนังด้วยกระแสไฟฟ้า (transcutaneous electrical nerve stimulation: TENS), การรักษาด้วยความร้อน (Ultrasound diathermy therapy, shortwave diathermy therapy) การใช้เลเซอร์ (Laser) หรือการรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shockwave therapy)

7) การรักษาด้วยยา ช่วยลดอาการปวดได้ เช่น paracetamol, NSAIDs และ muscle relaxants เป็นต้น

2.1.3.2 โรคที่วินิจฉัยทางแพทย์แผนไทย

โรคลมปลายปิดคาค (มูลนิธิฟื้นฟูสุขภาพการแพทย์ไทยเดิมฯ, 2555) เป็นโรคลมชนิดหนึ่งที่เกิดจากการแข็งตัวของเลือด เกิดขึ้นได้ทุกส่วนในร่างกายเช่น กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ยกเว้นบริเวณกระดูก ซึ่งการเรียกชื่อก็จะเรียกตามตำแหน่งที่เกิดโรค โดยจะทำให้เกิดอาการปวด กล้ามเนื้อแข็งเกร็งเป็นก้อนเป็นลำขึ้นมาบริเวณที่มีอาการปวด อาจมีอาการบวมหรือไม่บวมและพบความร้อนเล็กน้อยหรืออาจจะไม่พบความร้อนเลย หลักการรักษาทางหัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก) คือการทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว เพื่อให้เลือดสามารถมาเลี้ยงบริเวณอวัยวะที่มีอาการปวด ดึง เกร็งได้ดีขึ้น ด้วยวิธีการนวด ประคบสมุนไพร การงดอาหารแสลง และการทำท่าบริหารที่เหมาะสมกับโรค ซึ่งโรคที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อได้แก่

โรคลมปลายปิดคาคสัญญาณ 4 หลัง สาเหตุเกิดจากการแข็งตัวของเลือดบริเวณบ่าและบริเวณสัญญาณ 4 หลัง เนื่องจากความเครียด การพักผ่อนน้อย อิริยาบถที่ไม่เหมาะสมการอยู่ในท่าเดิมนาน ๆ ความเสื่อมของกระดูกคอหรือจากอุบัติเหตุ ลักษณะอาการของโรคจะมีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ กล้ามเนื้อบ่า และสะบัก อาจมีอาการปวด ร้าว ชา ไปแขนด้านนอกและนิ้วมือร่วมด้วย บางครั้งทำให้รู้สึกหายใจไม่เต็มที หรือมีอาการชัดยอกหน้าอก

โรคลมปลายปิดคาคสัญญาณ 5 หลัง สาเหตุเกิดจากการแข็งตัวของเลือดบริเวณบ่าและบริเวณสัญญาณ 5 หลัง เนื่องจากความเครียด การทำงานหนัก พักผ่อนน้อย อิริยาบถที่ไม่เหมาะสมการอยู่ในท่าเดิมนาน ๆ ความเสื่อมของกระดูกคอหรือจากอุบัติเหตุ ทำให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า ปวดต้นคอ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ มึนงง ปวดกระบอกตา อาจมีอาการปวด ร้าว ชาไปที่แขนด้านในร่วมด้วย

2.1.4 ความหมายของความปวด (Pain)

ความปวด (Pain) เป็นกลไกการป้องกันตัวที่สำคัญของมนุษย์ เป็น Sensory modality สามารถพบได้ทุกส่วนในร่างกาย เมื่อเกิดความเจ็บปวดหรือความไม่สบายจะส่งผลต่อ Reflex ต่าง ๆ

ในร่างกาย โดยศาสตราจารย์นายแพทย์สิระ บุญยะรัตเวช ได้อธิบายความหมายเป็นภาษาไทยไว้ว่า “ความปวด คืออารมณ์และความรู้สึกที่ไม่สบาย เกิดขึ้นร่วมกับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลาย หรือถูกบรรยายประหนึ่งว่ามีศักยภาพในการทำลายเนื้อเยื่อนั้น” ความรู้สึกต่อการตอบสนองของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายหรือการอักเสบ แบ่งเป็น ความรู้สึกเจ็บ (Epicritic pain) และความรู้สึกปวด (Protopathic pain) ซึ่งแตกต่างกันที่ชนิดของเส้นประสาท โดยที่ความรู้สึกเจ็บจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และหมดไปภายในระยะเวลาอันสั้น สามารถบอกตำแหน่งได้ชัดเจนไม่มีการทำลายของเนื้อเยื่อแต่เป็นกลไกป้องกันตัวไม่ให้เกิดอันตราย เช่นเมื่อผิวหนังหรือขาไปเหยียบของมีคม แต่ยังไม่ถูกบาด เป็นต้น ความรู้สึกปวดจะเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นหลังจากความรู้สึกเจ็บและรู้สึกนาน

รูปแบบของความปวดในทางคลินิกเรียกว่า “Clinical pain” (อำนาจ ถิฐาพันธ์, 2554) แบ่งออกเป็นดังนี้

1. ปวดเฉียบพลัน (Acute pain) เกิดขึ้นหลังจากเนื้อเยื่อถูกทำลายทำให้เกิดอาการปวด เช่น ปวดหลังการผ่าตัด ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ความปวดอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ เป็นต้น
2. ปวดเรื้อรัง (Chronic pain) เป็นความปวดติดต่อกันมากกว่า 6 เดือน
3. ปวดจากจิตใจ (Psychogenic pain) เกิดจากระบบประสาทส่วนกลางทำงานผิดปกติ มีสาเหตุไม่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดจากความไม่สบายกาย ความซึมเศร้า และการกลัวความตาย เกิดเป็นความทุกข์ทรมานที่ต้องการจิตบำบัด (Psychotherapy) ร่วมกับการใช้ยา
4. ความปวดจากมะเร็ง (Cancer pain) เป็น Recurrent acute pain เมื่อเกิดความปวดขึ้นจะมีการทำลายเนื้อเยื่อเป็นระยะ ๆ โดยก้อนมะเร็งไปลุกลามเซลล์ปกติอื่น ๆ

2.1.5 กายวิภาคศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอาการของโรค

ผู้ที่มีอาการปวดบ่าปวดคอโค้งค่อมมักเกิดจากการที่ระบบกล้ามเนื้อในช่วงบริเวณบ่ามีความแข็งแรงในที่นี่หมายถึงกล้ามเนื้อ Trapezius เป็นกล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ปกคลุมบริเวณช่วงบ่าไปถึงบริเวณคอโค้งค่อม ถ้ากล้ามเนื้อ Trapezius มีการหดตึงเกร็งแข็งเป็นล่ำก็จะส่งผลทำให้ไปกีดการทำงานของมัดกล้ามเนื้อที่อยู่ถัดลงไปจาก trapezius ส่งผลให้ทำงานได้ไม่เต็มที่โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจที่อยู่ชั้นลึกลงไป ไม่สามารถยกกล้ามเนื้อขึ้นลงได้เต็มที่ ทำให้มีอาการหายใจไม่อิ่มตามมา สำหรับกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วยมีดังนี้ (วิโรจน์ มิตรานนท์ และคณะ, 2553)

2.1.5.1 Trapezius จุดกำเนิดคือ Occipital bone ตรง External occipital protuberance และ Superior nuchal line nuchal ligament (Ligamentum nuchae) เป็นเอ็นที่ยึดจาก Spine ของ C7 ขึ้นไปติดที่ Inion และ spine ของ T1- T12 และ C7 ไปเกาะที่จุด Lateral 1/3 ของ Clavical medial border ของ Acromion และ Upper border ของ Spine

scapular เส้นประสาทที่เกี่ยวข้องคือ CN XI (Accessory spinal nerve) เป็น motor และได้รับ sensory จาก C₃-C₄ โดย Fiber ด้านบนช่วยยก scapular ขึ้น fiber ด้านล่างช่วยดึง scapula ลง และ fiber ตรง กลางช่วยดึง scapula เข้าหาตัว

2.1.5.2 Levator scapulae จุดกำเนิดคือ Transverse process ของกระดูกคอ C1-C4 ไปเกาะที่จุด Medial border ของ scapular ทางด้านหลัง จาก root ของ spine ขึ้นไปจนถึง Superior angle ของ Scapula เส้นประสาทที่เกี่ยวข้องคือ Dorsal scapular nerve (C₅) และ C₃-C₄ ช่วยยก scapula ขึ้นและหมุน scapula

2.1.5.3 Scalenes เป็นกล้ามเนื้อชั้นลึกของคอ มี 3 ส่วน คือ Anterior medius และ Posterior จุดกำเนิดคือ Transverse process ของกระดูกคอชั้นที่ 1-6 (C1-C6) ไปเกาะที่จุดกระดูกซี่โครงที่ 1-2 (Rib 1-2) เส้นประสาทที่เกี่ยวข้องคือแขนงของ Cervical nerve ช่วยตรึงให้ Rib 1-2 อยู่กับที่ขณะหายใจและอาจช่วยยก rib 1-2 ขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยทำ Lateral flex และ Rotate กระดูกสันหลังระดับคอ

2.1.5.4 Pectoralis minor จุดกำเนิดคือด้านนอกของ Rib 3-5 ไปเกาะที่จุด Coracoid process ของ Scapula เส้นประสาทที่เกี่ยวข้อง Medial pectoral nerve ช่วยดึง scapula ลงและมาด้านหน้า

2.1.5.5 Serratus posterior superior จุดกำเนิดคือ Nuchal ligament และ Spinous process ของ C7 ถึง T3 ไปเกาะที่ขอบบนของ Rib 2-4 เส้นประสาทที่เกี่ยวข้อง Intercostal nerve ที่ 2 ถึง 5 ช่วยยกกระดูกซี่โครงขึ้น

2.1.6 การเคลื่อนไหวของร่างกาย

2.1.6.1 Flexion หมายถึงการพับหรือองเข้าหาส่วนกลางเป็นการเคลื่อนไหวตามแนว Midsagittal plane ซึ่งเป็นระนาบในแนวตั้งที่แบ่งร่างกายออกเป็น 2 ซีกเท่า ๆ กันซ้ายและขวามักใช้บริเวณข้อพับต่าง ๆ เช่น การงอแขน การงอนิ้ว การก้มศีรษะ เป็นต้น

2.1.6.2 Extension หมายถึง การเหยียดหรือเคลื่อนออกจากส่วนกลางเป็นการเคลื่อนไหวตามแนว Midsagittal plane ซึ่งเป็นระนาบในแนวตั้งที่แบ่งร่างกายออกเป็น 2 ซีกเท่า ๆ กันซ้ายและขวา เช่น การเหยียดขา เหยียดแขน เหยียดนิ้ว การเงยศีรษะ เป็นต้น

2.1.6.3 Lateral หมายถึง ตำแหน่งที่ห่างจากแกนกลางของร่างกาย ใช้บอกด้านของอวัยวะที่อยู่ไกลจากแกนกลางของร่างกาย เช่น หูอยู่ด้าน Lateral ของใบหน้า เป็นต้น (วิโรจน์ มิตรานนท์ และคณะ, 2553)

2.1.6.4 Lateral flexion หมายถึง การเอียงตัวไปด้านข้าง

2.2 ตอนที่ 2 หลักการของฤๅษีตัดตนและฌณิเวท

2.2.1 หลักการของฤๅษีตัดตน

การบริหารร่างกายแบบไทย “ฤๅษีตัดตน” มีที่มาจากนักพรต นักบวชผู้สันโดษ ที่แสวงหาความสงบอาศัยอยู่ในป่า หรือเรียกว่าฤๅษีได้บำเพ็ญสมาธิเป็นเวลานานติดต่อกันร่างกายไม่เกิดการเคลื่อนไหวทำให้มีอาการปวดเมื่อยร่างกาย จึงมีการขยับเขยื้อนร่างกายในแต่ละอิริยาบถเกิดเป็นท่าขึ้นมา โดยมีการยืดงอและเกร็งตัวตัดตน เพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยและลดความปวดเมื่อยตามร่างกายได้ โดยท่าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีการบอกเล่าสืบต่อกันมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เมื่อ 2,000 ปีก่อน

ในประเทศไทยสมัยรัชกาลที่ 1 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกทรงปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม เมื่อ พ.ศ. 2331 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้รวบรวมตำรายาและบันทึกฤๅษีตัดตนบันทึกด้วยดินปิดทองซึ่งชำรุดเสื่อมสภาพได้ง่าย จึงทำให้ไม่ทราบจำนวนรูปบันทึกฤๅษีตัดตนแน่ชัด ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 3 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดให้ช่างหล่อรูปฤๅษีตัดตนควบคุมกำกับช่างโดยกรมหมื่นณรงค์หิรัญย์ หล่อด้วยสังกะสีผสมดีบุกเรียกว่า “ชิน” รวมท่าทั้งหมดจำนวน 80 ท่า ตั้งไว้ตามศาลารายโดยมีศิลาจารึกบรรยายสรรพคุณไว้เป็นโครงสร้างทุกทั้งสิ้น 80 บทที่แต่งโดยกวีมีชื่อในสมัยรัชกาลที่ 3 ทั้งพระมหากษัตริย์ พระเจ้าน้องยาเธอ ขุนนาง พระภิกษุตลอดจนสามัญชน รวม 35 ท่าน แล้วจารึกไว้ตั้งคำโคลงบานแพนกไว้ว่า “จึงสมเด็จจันทบาล ธิกับริหารเสาวพจน์ ให้ลิขิตบทโคลง ทรงลงจารึกเสลา ตราดิต ผนังกำกับ สำหรับหล่อรูปหลาย แล้วให้พนายจิตรกรรม สฤๅษีรังสรรค์ เสาวเลขจรเขชภูิล ดัดกายินถ้วนองคัลลงในสมุดจุลลอส่อท่าตราแผนไว้ ธิ ก็ให้เลขกามาตย์ จำลองศาสตรเส้นร่ง แสดงโครงทรงสืบสร้าง เป็นตำหรับฉบับอังกุหล่ำแหล่งเฉลิม” ในเวลาต่อมาได้มีการเคลื่อนย้ายรูปบันทึกแยกจากโคลง โคลงที่จารึกไว้ตามผนังศาลารายรอบวัดมีการสูญหายไปเป็นอย่างมากเหลือไว้เพียงชื่อแต่ละบทเท่านั้น อีกทั้งในสมัยรัชกาลที่ 5 มีการขโมยนำรูปบันทึกไปขายโดยมีหลักฐานคือนายสุก ทหารรักษาวัง ได้ขโมยรูปบันทึกไปจำนวน 16 คน การบันทึกขึ้นใหม่อาจทำให้ท่าตัดตนไม่สอดคล้องกับโคลง จากการคัดลอกรวบรวมตำราหลายเล่มพบว่าภาพและโคลงไม่สอดคล้องและเพี้ยนไป ทำให้อาจเกิดความสับสนสำหรับคนรุ่นหลังต้องการมาศึกษา

การฝึกการบริหารฤๅษีตัดมีความเกี่ยวข้องกับการฝึกลมหายใจแม้ในตำราไม่มีระบุชัดเจน แต่การบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดเป็นการบริหารร่างกายของคนไทยที่มีมาแต่โบราณเน้นการฝึกลมหายใจและการใช้สมาธิร่วมด้วยเพื่อให้เกิดการบริหารทั้งกายและจิต ดังนั้น ควรเริ่มต้นด้วยการนั่งสมาธิและฝึกลมหายใจให้ถูกต้อง

ประโยชน์ของการบริหารร่างกายด้วยฤๅษีตัดตน ช่วยเพิ่มการหมุนเวียนของเลือดในร่างกายทำให้ร่างกายแข็งแรง เกิดการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของแขนขาหรือข้อต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว

ว่องไว ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ ด้านทานโรคให้มีสุขภาพดีมีอายุยืนยาว นอกจากนี้การทำท่าบริหาร ฤๅษีดัดตนยังมีการใช้สมาธิร่วมด้วยเพื่อช่วยยกระดับจิตใจ ไม่ให้อารมณ์มัวหมอง คลายความเครียด เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ชีวิต

สถาบันการแพทย์แผนไทยได้คัดเลือกท่าฤๅษีดัดตนพื้นฐานจำนวน 15 ท่า จากท่าฤๅษีดัดตนที่มีการรวบรวมไว้ทั้งหมด 127 ท่า โดยมีหลักการและแนวคิด คือ

1. เป็นท่าที่สามารถบริหารได้ครอบคลุมทุกส่วนของร่างกาย ตั้งแต่ ศีรษะ ไปจนถึงเท้า
2. เป็นท่าพื้นฐานทั่วไปช่วยให้เห็นความสำคัญของการจัดโครงสร้างร่างกายเหมาะสำหรับการเริ่มต้นฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเคยชิน
3. เป็นท่าที่เลือกมาจากท่าฤๅษีดัดตนซึ่งมีมาตั้งแต่ดั้งเดิมแล้วนำมาปรับประยุกต์ใช้ในท่าต่าง ๆ เช่น นั่ง นอน หรือยืน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องกัน
4. การคัดเลือกท่าต่าง ๆ ใช้แนวคิดเกี่ยวกับความสมดุลของโครงสร้างร่างกายและการบริหารร่างกายตามแนวต่าง ๆ เช่น แนวตั้ง แนวราบ แนวเฉียง โดยเพิ่มเติมการตรวจร่างกายอย่างง่าย ๆ เพื่อให้ทราบถึงโครงสร้างร่างกายของตนเองที่ไม่สมดุล โดยอาศัยแนวคิดด้านดุลยภาพของ รศ.พญ.ลดาวัลย์ สุวรรณกิตติ เพื่อใช้ในการคัดเลือกท่าที่เหมาะสม สามารถฝึกปฏิบัติได้โดยไม่ทำให้เสียสมดุลโครงสร้างของร่างกาย
5. ในการคัดเลือกท่าฤๅษีดัดตน ได้เพิ่มท่าบริหารกล้ามเนื้อบนใบหน้า 7 ท่า ซึ่งคิดค้นโดย รศ.นพ.กรุโกร เจนพาณิชย์ ซึ่งเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกระดูกและข้อ และเคยศึกษาการนวดไทยจากอาจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุญรัตน์หรือ หมอนวดราชสำนัก
6. การคัดเลือกท่าต่าง ๆ เป็นการเตรียมพร้อมเพื่อปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายด้วยตัวเองไม่เน้นการรักษาเฉพาะโรค
7. ท่าที่คัดเลือกแม้จะมีการวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ทางแพทย์แผนปัจจุบันทั้งในแง่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลแล้วก็ตาม แต่สถาบันการแพทย์แผนไทย ยังมีแนวคิดที่จะสนับสนุนให้เกิดการวิจัยควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2559)

2.2.2 หลักการของมณีเวช

มณีเวช คือ ศาสตร์ที่เกี่ยวกับการจัดสมดุลโครงสร้างของร่างกายคิดค้นโดย อาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ ผสมผสานวิชาการแพทย์แผนไทย จีน และอินเดียมาพัฒนาต่อยอดและพัฒนามาใช้ในการรักษาที่เป็นของไทยเป็นท่าบริหารง่าย ๆ สามารถทำได้ทุกที่ หลักการของมณีเวชจะยึดหลักความสมดุลโครงสร้างของกระดูกในร่างกาย เมื่อร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลทำให้เกิดการไหลเวียนของ

เลือด ลม น้ำเหลือง และระบบประสาทเป็นไปอย่างสะดวก แต่หากร่างกายไม่อยู่ในภาวะสมดุลจะทำให้เกิดความบกพร่องในร่างกายซึ่งเป็นสาเหตุของการผิดปกติหรือความไม่สบายได้

การดำเนินชีวิตในแต่ละวันอาจสร้างความไม่สมดุลให้กับร่างกายได้ไม่รู้ตัว เช่น ท่านอนที่ไม่ถูกต้อง การลุกจากเตียง การยืนพักขา การเดินแบะปลายเท้า การยกของหนัก หรือการเดินยกของที่ข้างใดข้างหนึ่งหนักไม่เท่ากันเป็นประจำ ท่านั่งต่าง ๆ ที่ไม่ถูกอิริยาบถ การนั่งพับเพียบ การชักผ้าปิดผ้า การออกกำลังกายบางประเภทเช่น ดิกอล์ฟ เทนนิส หรือการอุ้มเด็ก เมื่อทำสิ่งเหล่านี้เป็นประจำจะทำให้ขาดความสมดุลของร่างกายเกิดเป็นอาการเจ็บป่วย ปวดเมื่อยตามร่างกายได้ มณีเวชเป็นการสอนเพื่อเปลี่ยนอิริยาบถให้ถูกต้อง และการบริหารร่างกายเพื่อปรับร่างกายให้สมดุล การปรับอิริยาบถที่ถูกต้อง เช่นท่านอนที่ดี ท่าลุกจากเตียง ท่าเดิน ท่านั่ง การขึ้นหรือลงรถ การแบกของยกของที่ถูกวิธี การใช้คอมพิวเตอร์ คีย์บอร์ดต้องต่ำ เพื่อไม่ให้ข้อมืองอ การบิดผ้า ให้หงายข้อมือทั้งสองข้างแล้วบิดผ้า ไม่ให้ข้อมืองอ

การบริหารร่างกายเพื่อปรับร่างกายให้สมดุลแบบมณีเวช เป็นการคืนสมดุลสู่กระดูกซึ่งเป็นโครงสร้างหลักของร่างกาย โดยท่าแต่ละท่าจะช่วยให้เลือดลมในร่างกายไหลเวียนได้ดีขึ้น ช่วยปรับกระดูกสันหลัง และปรับกระดูกส่วนอื่น ๆ ให้เข้าที่ มีทั้งหมด 8 ท่า ซึ่งนายแพทย์นภดล นิงสานนท์ได้เรียบเรียงท่าบริหารร่างกายตามคำสอนและแนวทางปฏิบัติของท่านอาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ ท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวชได้แก่ ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร ท่าไม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ ท่าหมุนแขนกรรเชียง ท่าปล่อยพลัง ท่าขึ้นลงเตียงและท่างู ท่าแมว-ท่าเต่า (นภดล นิงสานนท์, 2554, 2561)

2.2.3 การออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพ

การออกกำลังกายเป็นที่นิยมสำหรับการดูแลสุขภาพในปัจจุบัน การได้รับประโยชน์จากการออกกำลังกายต้องคำนึงถึงวิธีการออกกำลังกาย อายุ ช่วงเวลา ความสม่ำเสมอเพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงในระยะยาว การออกกำลังกายเริ่มต้นจากการฝึกการกำหนดลมหายใจ ไม่กลั้นหายใจหรือหายใจอย่างแรง เลือกชนิดของการออกกำลังกายที่ชอบ จากเบาไปหนัก ไม่หักโหม และทำเป็นประจำอย่างต่อเนื่องจนเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน (อภิชาติ อัครวมงคลกุล, 2553) เพื่อความแข็งแรงของร่างกายโดยทั่วไปทางการแพทย์มีการแนะนำให้ออกกำลังกายประมาณ 20-30 นาทีต่อวัน และควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 วัน หรือวันเว้นวัน วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมคือการทำให้กล้ามเนื้อบริเวณ แขน ขา คอ ท้อง ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อหลักเกิดการเคลื่อนไหวปอดและหัวใจมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (คุณัตว์ พิธพรชัยกุล, 2559)

ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายไม่ได้ ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่ชัดเจน แต่ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละคนเนื่องจากในปัจจุบันมีการใช้ชีวิตที่แตกต่างกัน สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) (2557) อธิบายความแตกต่างระหว่างการออกกำลังกายตอนเช้าและตอนเย็นโดยการออก

กำลังกายตอนเช้าหลังจากตื่นนอนร่างกายจะไม่มีพลังงานเหลืออยู่ในหลอดเลือด เนื่องจากในขณะนอนหลับจะมีกระบวนการเปลี่ยนสารอาหาร เช่น เปลี่ยนน้ำตาลเป็นไกลโคเจน หรือ โปรตีนเป็นฟอสฟาเจน การออกกำลังกายตอนเช้าจะทำให้ดับทำงานหนักเพราะมีการดึงสารที่เก็บไว้ออกมาใช้ หากเกิดเป็นประจำทุกวันจะทำให้ดับไม่ได้พัก ซึ่งถ้าต้องการออกกำลังกายตอนเช้าควรรับประทานอาหารก่อนล่วงหน้า 2 ชั่วโมง ส่วนการออกกำลังกายตอนเย็นในช่วงระหว่างวันร่างกายจะมีพลังงานสะสมอยู่ในปริมาณที่สามารถออกกำลังกายได้ หลังจากการออกกำลังกายเรียบร้อยแล้วควรดื่มน้ำอุณหภูมิห้อง โดยค่อย ๆ ดื่มจนรู้สึกอิ่ม ลดความอยากอาหาร เมื่อถึงเวลาเข้านอนสารอาหารน้อยจะเหลือที่สุด ทำให้ดับไม่ต้องทำงานหนัก และไม่มีการสะสมของสารอาหารตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นวิธีลดไขมันที่ดี

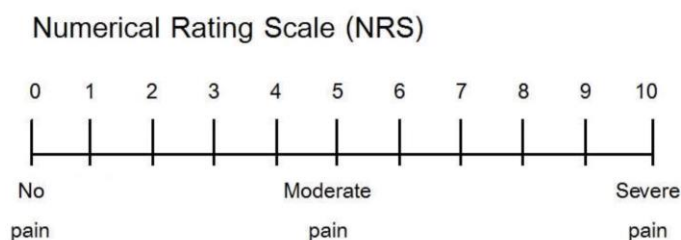
2.3 ตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.3.1 เครื่องมือในการประเมินความปวด

2.3.2.1 มาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical Rating Scale; NRS)

เป็นมาตรวัดที่มีการกำหนดตัวเลขแสดงความปวดอย่าง มีการใช้มาตรวัดความปวดแบบตัวเลขนี้เนื่องจากใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว มีความชัดเจน มีอัตราความผิดพลาดในการใช้ต่ำ โดยเซอร์ลินและคณะ (Serlin et al., 1995) ได้แบ่งความรุนแรงของความเจ็บปวดเป็น 4 ระดับตั้งแต่ 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย (No pain) จนถึง 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด (Severe pain) ดังนี้

0 คะแนน	หมายถึง	ไม่มีความเจ็บปวด
1 - 4 คะแนน	หมายถึง	ปวดเล็กน้อยอยู่ในระดับต่ำ
5 - 6 คะแนน	หมายถึง	ปวดระดับปานกลาง
7-10 คะแนน	หมายถึง	ปวดระดับรุนแรง



ภาพที่ 2.1 Numerical rating scale

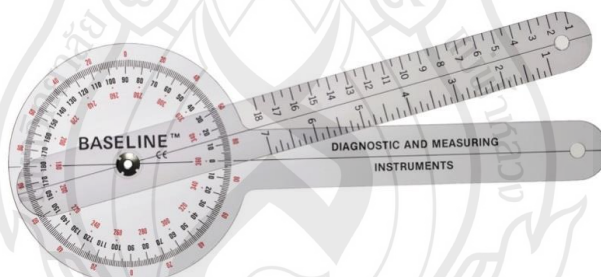
2.3.2.2 แบบสัมภาษณ์ความรู้สึที่ไม่สบายของร่างกาย Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire (CMDQ)

แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) ประยุกต์มาจากแบบสอบถามของ Hedge et al. ซึ่งนำแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายมาปรับให้เหมาะสมกับงานวิจัยนี้ โดยจะสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายที่ตำแหน่งคอ ไหล่ด้านซ้าย ไหล่ด้านขวา และหลังส่วนบน (วรวรรณ ภูษาดา และสุนิสา ชายเกลี้ยง, 2559) คำถามประกอบด้วย

1. ระดับความถี่ของอาการปวด ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่
 - 1 = ไม่เคย
 - 2 = 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
 - 3 = 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
 - 4 = 1 ครั้งในทุก ๆ วัน
 - 5 = หลายครั้งในทุก ๆ วัน
2. ความรุนแรงของอาการปวด แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่
 - 1 = เล็กน้อย
 - 2 = ปานกลาง
 - 3 = มาก
3. ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวด แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่
 - 1 = ไม่เลย
 - 2 = เล็กน้อย
 - 3 = มาก

2.3.2 เครื่องมือในการประเมินความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer

Goniometers มาจากภาษากรีกสองคำคือ Gonia หมายถึง มุม และ Metron หมายถึง เกี่ยวข้องกับการวัด Goniometers เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดมุมถูกนำมาใช้ในสาขาการสื่อสารและกายภาพบำบัดอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ยังถูกนำมาใช้ในการปฏิบัติการทางทหารและพลเรือนเพื่อหาทิศทางและมุมที่เกี่ยวข้องกับการส่งสัญญาณ ด้วยการระบุและลือคในการส่งสัญญาณ ทำให้สามารถสกัดสัญญาณและได้บันทึกการส่งสัญญาณได้ Goniometer ยังนำมาวัดมุมที่เกี่ยวข้องกับผลึกตามความสัมพันธ์กับมุมที่พบในระหว่างด้านหน้าของคริสตัล goniometer ถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งของวิธีการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอมของผลึกในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 เนื่องจากการวัดมุมเป็นสิ่งสำคัญ goniometer จึงเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในด้านกายภาพบำบัดและกิจกรรมบำบัด ซึ่งมีความจำเป็นต้องวัดช่วงของการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับข้อต่อและกลุ่มกล้ามเนื้อต่าง ๆ นอกจากนี้อุตสาหกรรมยังมีการใช้งานของ goniometers เช่นกัน เครื่อง goniometer สามารถข้ามไปสู่สหัสวรรษใหม่ได้ ในขณะที่อุปกรณ์หลายชนิดที่ถูกพัฒนาขึ้นในศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 ล้าสมัย การปรับปรุงเทคโนโลยีทำให้อุปกรณ์สามารถพัฒนา กลายเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ และง่ายต่อการใช้งาน (Netinbag.com, n.d.)



ภาพที่ 2.2 Goniometer

2.4 ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุวภัทร บุญเรือน (2564) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่าบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม จากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค Office Syndrome หรือโรคกล้ามเนื้อตึงตัว 4 หลัง จำนวน 60 คน กลุ่มละ 30 คน กลุ่มควบคุมได้รับการนวดแบบราชสำนักเป็นเวลา 45 นาที และกลุ่มทดลองได้รับการนวดแบบราชสำนักเป็นเวลา

45 นาที ร่วมกับทำท่าบริหารแบบมณีเวช 5 ท่าได้แก่ ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร ท่าไม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ ท่าหมุนแขนกรเซียง และท่าปล่อยพลังท่าละ 3 ครั้ง ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการรักษาจำนวน 3 ครั้ง แต่ละครั้งเว้นระยะห่าง 1 วัน โดยมีการเก็บข้อมูลระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับของการเคลื่อนไหวของคอ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วย Paired Sample t-test และสถิติ Independent t- test พบว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับของการเคลื่อนไหวของคอครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับของการเคลื่อนไหวของคอหลังจากทดลองครั้งที่ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่ได้รับการนวดแบบราชสำนัก ร่วมกับทำท่าบริหารแบบมณีเวช จะลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และเพิ่มการเคลื่อนไหวของคอมากได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียว

วันรัฐ ตั้งกิจวานิชย์ และพัทธ์ปียา สิริสาพร (2563) ได้ศึกษาการบริหารแขนท่าประสิทธิไทยประยุกต์ (มณีเวช) 4 ท่าร่วมกับการปรับการยศาสตร์ในบุคลากรโรงพยาบาลหนองคายที่มีอาการปวดคอและบ่า คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบจำเพาะ (purposive sampling) จากบุคลากรเพศหญิงหรือชายอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มีอาการปวดบ่าและคอ 1 หรือ 2 ข้าง มากกว่า 1 เดือนมีระดับความปวดวัดตาม Numeric rating scale ตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป จากบุคลากรในโรงพยาบาลหนองคายจำนวน 41 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้ฟังการบรรยายพร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการบริหารแขนท่าประสิทธิไทยประยุกต์ (มณีเวช) 4 ท่า ได้แก่ท่าไหว้สวัสดี ท่าไม้แป้ง ท่าถอดเสื้อ ท่าปล่อยพลัง ท่าท่าละ 3 ครั้ง วันละ 3 รอบ ได้รับคำแนะนำการปรับการยศาสตร์ในที่ทำงาน คู่มือการบริหารแขนท่าประสิทธิไทยประยุกต์ (มณีเวช) สมุดบันทึกการบริหารและการปรับการยศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอนุมาน paired t-test เปรียบเทียบคะแนนความปวดก่อนและหลังทำการบริหารและการปรับการยศาสตร์ หลังจาก 6 สัปดาห์ มีอาสาสมัครที่สามารถทำตามกระบวนการวิจัยมีจำนวน 29 คน ซึ่งผลพบว่าการบริหารแขนท่าประสิทธิไทยประยุกต์ (มณีเวช) 4 ท่าร่วมกับการปรับการยศาสตร์ ช่วยลดอาการปวดบ่าและคอได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

วิทวัส สิทธิวัชรพงศ์ และวิจิตร บุญยะโหดระ (2558) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยคือกลุ่มพนักงานนวดหน้า นวดตัวจากกานต์ชนกคลินิกเวชกรรม สาขาเพชรบุรี และปาริมาตคลินิกเวชกรรม จังหวัดจันทบุรีจำนวน 25 คน ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานประเมินด้วยแบบสอบถาม Wong-Baker faces pain rating scale กับ Modified Nordic questionnaire กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสาธิตและคู่มือการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และจะต้องบริหารร่างกาย

ด้วยตนเอง วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 10 – 15 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของอาการปวดก่อนและหลังการบริหารด้วย Pair t-test กำหนดความเชื่อมั่น 95% พบว่า หลังจการบริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นเวลา 4 สัปดาห์ระดับอาการปวดเมื่อยไหล่ ข้อมือ/มือ หลัง ส่วนบน หลังส่วนล่างและสะโพกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อลิษา แสงพุ่ม และคณะ (2562) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นต่อ การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อคอ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Randomize control trail) ที่เป็น นักศึกษาแพทย์แผนไทยประยุกต์และบุคลากรวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร จังหวัด ปราจีนบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน คือกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายท่าฤๅษีตัดต้น และกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นจำนวน 3 ท่า คือท่าแก้เสมะในลำคอ ท่าแก้ขัดขาขัดคอ ท่า ลมเลือดนัยน์ตามัวท่าละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 1 สัปดาห์ (ทำวันเว้นวัน) มีการวัดค่าความ ยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อก่อนและหลัง 1 สัปดาห์ ด้วยท่าก้มคอ (Neck flexion) เงยคอ (Neck extension) หมุนคอไปทางซ้ายและขวา (Left and right neck rotation) และเอียงคอซ้ายและขวา (Left and right lateral flexion) ประเมินองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อจากเครื่องมือวัดความ ยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระ ต่อกันด้วยสถิติ Parametric statistics (Unpaired t-test) และสถิติ non-Parametric statistics (Mann-whitney test) พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อคอเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่ออก กายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น 1 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงองศาออกมาสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออก กายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น

วิไลลักษณ์ สุกใสและคณะ (2562) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายท่าฤๅษีตัดต้นต่ออาการ ปวดต้นคอและองศาการเคลื่อนไหวคอของผู้ป่วยโรคหมอนปลายนับตาคาศัญญาณ 4 หลัง คัดเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 60 คน กลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมได้รับคู่มือท่าฤๅษีตัดต้น กลุ่มทดลองได้รับคู่มือและให้ออกกำลังกายท่าฤๅษีตัดต้น 5 ท่า ได้แก่ ท่าแก้ปวดท้อง ข้อเท้าและแก้ ลมปวดศีรษะ ท่าแก้ลมเจ็บศีรษะ ตามัว และแก้เกียจ ท่าตัดต้นแก้ลมต้นขา สันนิบาตและตามัว ท่า ตัดต้นแก้คอแก้ไหล่ และท่าตัดต้นแก้กร่อนแก้ปวดแบบประยุกต์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง (ทุกวันจันทร์ และวันศุกร์) ครั้งละ 45 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ประเมินผลจากการวัดระดับอาการปวด ร่วมกับวัด องศาการเคลื่อนไหวของคอด้วยการก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้ามองเพดาน วัดองศา Flexion-Extension เอียงคอชิดไหล่ซ้ายและขวา วัดองศา Lateral Flexion ด้วยเครื่อง Goniometer ผลการ เปรียบเทียบอาการปวดต้นคอและการวัดองศาการเคลื่อนไหวของคอก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ สถิติ Independent t-test พบว่ากลุ่มที่ได้รับคู่มือและให้ออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นมีอาการ ปวดต้นคอลดลงและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของคอได้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคู่มือท่าฤๅษีตัดต้น เพียงอย่างเดียว และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อุษา ปันบุญมี (2545) ได้ศึกษาผลของการบริหารร่างกายแบบท่าฤๅษีตัดต้นและรำมวยไท้เก็กที่มีต่อความอ่อนตัวของหญิงวัยรุ่นที่เป็นนักศึกษาสาขาพาณิชการปีที่ 2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มกลุ่มละ 10 คน ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกบริหารร่างกายแบบท่าฤๅษีตัดต้น 15 ท่า กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกบริหารร่างกายรำมวยไท้เก็ก 18 ท่า เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน และกลุ่มควบคุมปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ประเมินผลโดยการทดสอบความอ่อนตัวและลำตัว ข้อไหล่ ข้อเท้า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิต ความจุปอดก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และ 12 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) วิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำแบบสองมิติ (Repeated measures in two dimension) และวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองแบบวัดซ้ำที่มีมิติเดียว (Repeated measures in one dimension) เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey พบว่าค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวและลำตัว ข้อไหล่ ข้อเท้า และความจุปอดก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 ในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 ในกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกันแต่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษี ดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในผู้มารับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลความแตกต่างของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษี ดัดตนเพื่อลด อาการปวดกล้ามเนื้อได้อย่างเหมาะสม การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มตัวอย่างที่บริหารร่างกายแบบมณี เวช และกลุ่มตัวอย่างที่บริหารร่างกายแบบฤๅษี ดัดตน โดยการวัดก่อนและหลังการทดลองไว้สำหรับ เปรียบเทียบ (Two group pre-post test design) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย
3. รูปแบบการดำเนินการวิจัย
4. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
7. สรุปข้อมูลการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

คือ ผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังมากกว่า 6 เดือน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

คือ ผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังปวดเรื้อรังมากกว่า 6 เดือน ณ คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด จำนวน 58 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่บริหารร่างกายแบบมณีเวช จำนวน 29 คน และกลุ่มตัวอย่างที่บริหารร่างกายแบบ

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 29 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample random sampling) โดยประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน

3.1.2.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ใช้สูตรการคำนวณของ (Ken Black, 2007) สำหรับทดลอง 2 กลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรคำนวณ } n &= \frac{z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{d^2} \\ n &= \text{จำนวนประชากร} \\ z_{\alpha/2} &= \text{ที่ความเชื่อมั่น 95\% เท่ากับ 1.96} \\ \sigma &= \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.5} \\ &\quad \text{โดยอ้างอิงจากการศึกษาประสิทธิภาพของการบริหาร} \\ &\quad \text{ร่างกายแบบมณีเวชต่ออาการปวดประจำเดือน} \\ &\quad \text{(ชนิกานต์ ชานิศาสตร์, 2562)} \\ d &= \text{ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มประชากรที่} \\ &\quad \text{ยอมรับได้ เท่ากับ 0.2} \\ \text{แทนค่าสูตร และคำนวณ} & \\ n &= \frac{(1.96)(1.96)(0.5)(0.5)}{(0.2)(0.2)} \\ n &= \frac{0.96}{0.04} \\ n &= 24 \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนประชากร เท่ากับ 24 คน

เพื่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ 20 เปอร์เซนต์สำหรับการป้องกันการหายระหว่างการทำการทดลอง ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 58 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่บริหารร่างกายแบบมณีเวช จำนวน 29 คน และกลุ่มที่บริหารร่างกายแบบผู้เชี่ยวชาญจำนวน 29 คน

3.1.2.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย

1. ผู้ที่มีมารับบริการที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราดที่อาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดเรื้อรังมากกว่า 6 เดือน

2. เพศหญิงหรือชาย อายุ 40-65 ปี

3. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย หรือแพทย์แผนไทย ประยุกต์ว่าเป็นผู้ที่มีโรคเกี่ยวกับอาการปวดบ่า

4. มีระดับความเจ็บปวดมากกว่า 3 ขึ้นไป ซึ่งประเมินอาการปวดด้วยแบบประเมิน มาตรฐานวัดความปวดแบบตัวเลข (numerical rating scale)

5. มีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยตลอดช่วงการศึกษา

3.1.2.3 เกณฑ์ในการคัดออกจากการวิจัย

1. ผู้ที่กำลังตั้งครรภ์
2. ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือข้อห้ามในการออกกำลังกาย
3. ผู้ที่มีการผ่าตัดใหม่ (<3 เดือน)
4. ผู้ที่รับประทานยาแก้ปวดทุกชนิด

3.1.2.4 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยออกจากการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อไปได้ เช่น เกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยเป็นต้น

2. ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงของการเข้าร่วมวิจัย
3. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ทำท่าบริหารร่างกายติดต่อกัน 3 ครั้ง
4. ผู้เข้าร่วมวิจัยขอลอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยระหว่างทำการศึกษา

3.2 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

3.2.1 คู่มือการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.2.1.1 ศึกษาเนื้อหาการบริหารร่างกายแบบมณีเวช จากหนังสือตลาดความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560ก, ข) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ

3.2.1.3 สร้างคู่มือการบริหารร่างกายแบบมณีเวชสำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อในรูปแบบแผ่นพับ

3.2.1.4 นำคู่มือแผ่นพับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชที่สร้างขึ้นใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่บริหารร่างกายแบบมณีเวช

3.2.2 คู่มือบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตนมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.2.2.1 ศึกษาเนื้อหาการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตนจากหนังสือขยับกายสบายชีวิด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษีตัดตนพื้นฐาน 15 ท่า (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2559) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.2.2.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตนที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ

3.2.2.3 สร้างคู่มือการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตนสำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อในรูปแบบแผ่นพับ

3.2.2.4 นำคู่มือแผ่นพับการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตนที่สร้างขึ้นใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่บริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน

3.2.3 แบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้าน

3.2.3.1 ศึกษารูปแบบการทำแบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกาย

3.2.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการทำแบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกาย

3.2.3.3 สร้างแบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้าน โดยอ้างอิงจากแบบประเมินการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนที่บ้าน (ปราณี ใจกาศ, 2560)

3.2.4 แบบวัดผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีตัดตน ได้แก่

3.2.4.1 ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลของอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัย

3.2.4.2 ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลการบริหารร่างกาย

1. ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบประเมินผลการบริหารร่างกาย

2. สร้างแบบประเมินผลการบริหารร่างกาย

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัยที่สร้างขึ้นใช้ในกลุ่มตัวอย่าง

3.2.4.3 ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ

ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วม

วิจัย

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัย

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัยที่สร้างขึ้นใช้ในกลุ่มตัวอย่าง

3.3 รูปแบบการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งอาสาสมัครเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่บริหารร่างกายแบบมณีเวชและกลุ่มที่บริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน โดยแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจและความยินยอม ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัย และคัดเลือกออกจากการวิจัย โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทย ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการสอนสาธิตจากแพทย์แผนไทย กลุ่มที่บริหารร่างกายแบบมณีเวชเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกท่ากายบริหารแบบมณีเวช ทั้งหมด 4 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร ท่าที่ 2 ท่าโม้แป้ง ท่าที่ 3 ท่าถอดเสื้อ ท่าที่ 4 ท่าหมุนแขน กรรเชียง ซึ่งท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวชนี้ได้อ้างอิงจากหนังสือตลาดความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560ก, ข) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มที่บริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนจะได้รับการฝึกท่ากายบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนทั้งหมด 4 ท่า ได้แก่ ท่าเทพพนมท่าชูหัตถ์วาดหลัง ท่าแก้เกี้ยว ท่าดึงศอกไล่คาง ท่ากายบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนนี้ได้อ้างอิงจากหนังสือขยับกายสบายชีวิด้วยกายบริหารแบบไทยฤๅษีดัดตนพื้นฐาน 15 ท่า (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2559) ก่อนที่อาสาสมัครจะเข้าร่วมการวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการชี้แจงรายละเอียดให้กับอาสาสมัครในส่วนของจุดประสงค์งานวิจัยและให้อาสาสมัครเซ็นใบยินยอม หลังจากนั้นจึงทำการรวบรวมข้อมูลทั่วไป เก็บข้อมูลอาการปวดด้วยแบบประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้าด้วยวิธีวัดองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อข้อเท้าและคอจากเครื่องมือที่ใช้วัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer ด้วยการก้มหน้าคางชิดอกและเงยหน้ามองเพดานวัดองศา Flexion-Extension การเอียงคอชิดไหล่ซ้ายและเอียงคอชิดไหล่ขวาวัดองศา Lateral Flexion และสาธิตท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวชและท่าบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนให้กับอาสาสมัครในแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งแจกคู่มือการบริหารร่างกายแบบมณีเวชในกลุ่มอาสาสมัครที่บริหารร่างกายแบบมณีเวชและแจกคู่มือการบริหารร่างกายฤๅษีดัดตนในกลุ่มอาสาสมัครที่บริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนและให้อาสาสมัครกลับไปบริหารด้วยตนเองที่บ้าน โดยให้ทำท่าบริหารท่าละ 10 ครั้ง ครั้งละ 20 -30 นาที วันละ 1 รอบตอนเย็น สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยติดตามผลทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อติดตามความสม่ำเสมอของการทำท่าบริหาร และประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) นัดติดตามผลสัปดาห์ที่ 3 เพื่อติดตามความสม่ำเสมอของการทำท่าบริหารจากแบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้าน และประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) สัปดาห์ที่ 6 ติดตามผลหลังจากการบริหารร่างกายด้วย

แบบประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) และวัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

3.3.1 ทำประกอบท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวช

3.3.1.1 ท่าที่ 1 ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร “แก้ปวดไหล่ ปวดต้นคอ เวียนศีรษะ”



ภาพที่ 3.1 ท่าไหว้สวัสดีหรือท่ารำละคร

1. ยืนตรงเท้าเป็นเลข 11 พนมมือประสานบริเวณกลางหน้าอก ให้มือพนมประสานกันแน่นและให้ข้อมือองตั้งฉากกับแขน กดแน่นพอควรมือทั้งสองอยู่ห่างหน้าอกเล็กน้อย หายใจเข้าช้า ๆ

2. ประสานนิ้วมือสองข้าง

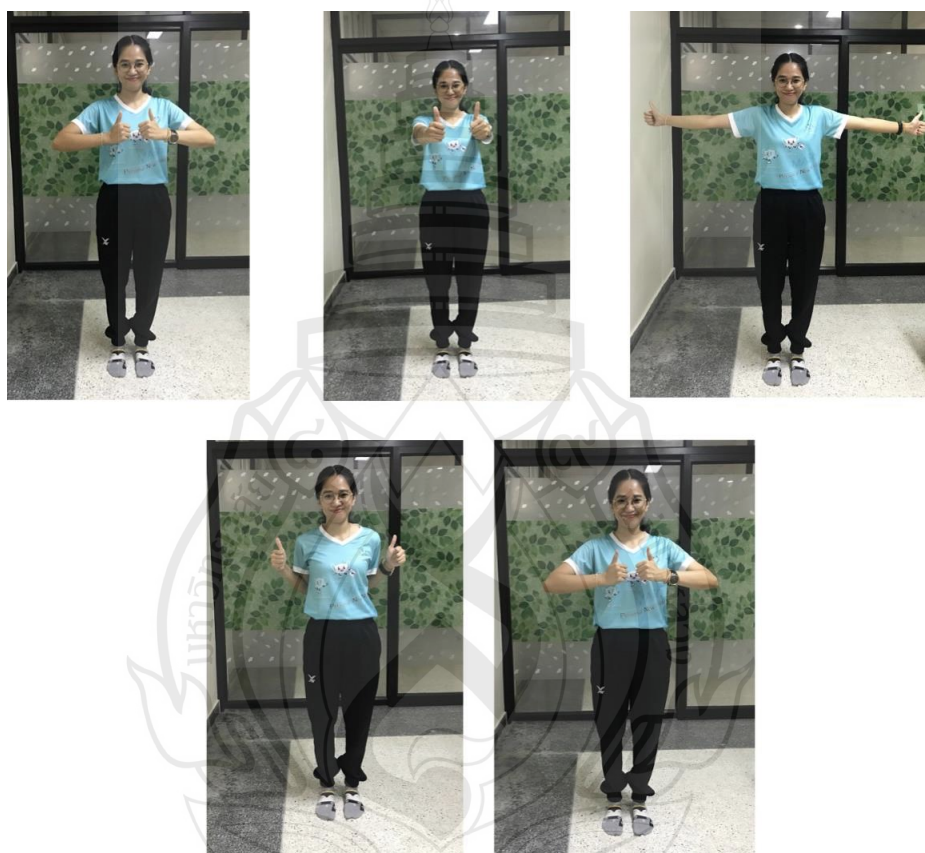
3. ดันมือทั้งสองลงไปด้านล่างโดยไม่เอศอก ร่วมกับหายใจออกช้า ๆ

4. ยกมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ โดยไม่เอวข้อศอกให้สูงที่สุด มองตามมือพร้อมหายใจเข้าช้า ๆ ให้เต็มปอด

5. แยกมือสองข้างออกจากกัน ให้ข้อมือแอ่นออก 90 องศา คล้ายท่ารำละคร ผายมือทั้งสองไปด้านหลังเท่าที่ทำได้ พร้อมหายใจออกช้า ๆ

6. ลดแขนลงมาจนแนบกับลำตัวโดยไม่เอวข้อศอก

3.3.1.2 ท่าที่ 2 ท่าไม้แป้ง “แก้ไหล่ติด ข้อศอกติด นิ้วล็อก”



ภาพที่ 3.2 ท่าไม้แป้ง

1. กำมือทั้งสองตั้งตรงข้างหน้าคล้ายจับท่อนไม้ที่ตั้งฉากกับพื้น ข้อมือทั้งสองแอ่นออกเล็กน้อย ยกมือสูงระดับไหล่ มือทั้งสองห่างกันประมาณหนึ่งฝ่ามือหายใจเข้าช้า ๆ

2. ดันมือทั้งสองไปด้านหน้าและค่อย ๆ หายใจออกอย่างช้า ๆ

3. เมื่อสุดแขนให้แยกมือทั้งสองออกจากกันเหมือนเปิดม่าน ข้อศอกตั้งตรงหายใจเข้าช้า ๆ

4. เมื่ออ้าแขนออกจากกัน ให้งอข้อศอกดึงกลับไปข้างหลัง พยายามให้ท่อนแขนอยู่ระดับไหล่ ตอนดึงกลับดึงกลับช้า ๆ หายใจออกช้า ๆ

5. ให้มือและแขนกลับมาท่าเริ่มต้นใหม่

3.3.1.3 ท่าที่ 3 ท่าถอดเสื้อ “แก้ปวดต้นคอ เวียนศีรษะ”



ภาพที่ 3.3 ท่าถอดเสื้อ

1. กำมือสองข้าง ยกแขน งอข้อศอก 90 องศา ให้แขนสองข้างขนานกันและอยู่ระดับเดียวกัน บริเวณหน้าอก อย่าให้แขนซ้อนกัน จะยกข้างไหนไว้ข้างหน้าก่อนก็ได้

2. ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะช้า ๆ ให้แขนสองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน อย่าให้แขนซ้อนกันหรือแยกจากกัน ให้แขนอยู่ระดับเดียวกันจนถึงกลางศีรษะ หายใจเข้าช้า ๆ

3. ชูแขนให้สูง โดยให้แขนแนบหู หลังมือประกบกัน

4. กระจกข้อมือขึ้น แขนมือที่กำออก แอ่นมือ 90 องศาเหมือนตำราละคร

5. วาดแขนสองข้างไปข้างหลัง เหมือนท่าที่หนึ่ง แต่ปลายนิ้วชี้ลงพื้น (ตรงข้ามกับท่าที่หนึ่ง ท่ารำละคร) หายใจออกช้า ๆ ทำซ้ำสลับข้าง

3.3.1.4 ท่าที่ 4 ท่าหมุนแขน กรรเชียง “แก้ไหล่ติด ปวดต้นคอ ปวดข้อมือ ปวดศีรษะ”



ภาพที่ 3.4 ท่าหมุนแขน กรรเชียง

1. ยืนตรง ปล่อยแขนข้างลำตัวตามปกติ ให้ฝ่ามือไปด้านหลัง
2. ยกแขนทีละข้าง อาจจะยกแขนข้างใดก่อนก็ได้
3. ยกแขนไปข้างหน้าชูขึ้นเหนือศีรษะและหมุนกลับมาด้านหลัง หมุนแขน 180 องศา แบบกรรเชียงว่ายน้ำ หายใจเข้าช้า ๆ เมื่อยกแขนขึ้น หายใจออกช้า ๆ เมื่อยกแขนลงเมื่อหมุนครบ แขนกลับมาข้างตัว ฝ่ามือจะหันไปด้านหน้า พลิกฝ่ามือกลับก่อนยกต่อทำซ้ำสลับข้าง

3.3.2 ท่าประกอบท่าบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน

3.3.2.1 ท่าที่ 1 ท่าเทพพนม “ช่วยเตรียมความพร้อมของร่างกายและฝึกลมหายใจ
บริการกล้ามเนื้อบริเวณข้อมือ”



ภาพที่ 3.5 ท่าเทพพนม

1. ท่าเตรียม นั่งขัดสมาธิ พนมมือในท่าเทพพนม มือที่พนมอยู่ห่างจากอกแขนตั้งฉากกับลำตัว
2. ใช้มือซ้ายดันมือขวา มือขวาด้านแรงมือซ้ายพร้อมกับดัดปลายนิ้วให้โน้มไปด้านตรงข้าม ในขณะที่ดันมือ ค่อย ๆ สูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด กลั้นลมหายใจ เขม่วท้อง ขมิบก้นไว้สักครู่ ปล่อยลมหายใจออกพร้อมกับค่อย ๆ คลายมือ
3. กลับมาอยู่ในท่าเตรียม
4. ทำสลับกันระหว่างมือซ้ายกับมือขวา

3.3.2.2 ท่าที่ 2 ท่าชูหัตถ์ถาวดหลัง “ช่วยในการเคลื่อนไหวยืดข้อไหล่ คอ ออก ท้อง กระตุ้น การไหลเวียนของเลือดที่ศีรษะและแขน”



ภาพที่ 3.6 ท่าชูหัตถ์ถาวดหลัง

1. ท่าเตรียม มือประสานระดับอก
2. สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ พร้อมทั้งชูมือขึ้นเหนือศีรษะกลั้นลมหายใจ นับ 1-3
3. ดันมือที่ประสานกันให้หงายขึ้น
4. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ พร้อมวาดมือทั้ง 2 ข้าง ไปด้านหลัง
5. ใช้กำปั้นกดเอวทั้ง 2 ข้าง ค้างไว้ นับ 1-5

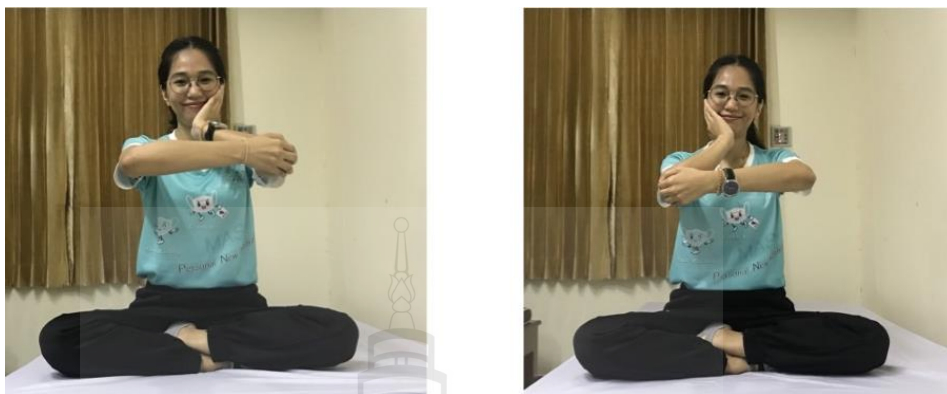
3.3.2.3 ท่าที่ 3 ท่าแก้เกี่ยง “ช่วยในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ คอ แขน แก้วปวดศีรษะ”



ภาพที่ 3.7 ท่าแก้เกี่ยง

1. ท่าเตรียม ประสานมือ ระดับอก
2. สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ
3. เหยียดแขนดัดฝ่ามือยื่นไปทางซ้ายให้มากที่สุด กลั้นลมหายใจ นับ 1-3
4. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ พร้อมประสานมือระดับอก ทำซ้ำสลับข้าง
5. สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ เหยียดแขนดัดฝ่ามือยื่นไปทางขวาให้มากที่สุด กลั้นลมหายใจ นับ 1-3
6. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ พร้อมประสานมือระดับอก
7. ทำซ้ำ สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ เหยียดแขนดันฝ่ามือยื่นไปด้านหน้า กลั้นลมหายใจ นับ 1-3
8. ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ พร้อมประสานมือระดับอก
9. ทำซ้ำ สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ เหยียดแขนและดันฝ่ามือขึ้นเหนือศีรษะ กลั้นลมหายใจ นับ 1-3 ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ พร้อมพักมือบนศีรษะ นับ 1-5 ลดมือลง กลับมาอยู่ในท่าสบาย

3.3.2.4 ท่าที่ 4 ท่าดึงศอกไล่คาง “ช่วยในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ลดอาการขัดแขน”



ภาพที่ 3.8 ท่าดึงศอกไล่คาง

1. ท่าเตรียมนั่งขัดสมาธิ ลำตัวตรงยกศอกข้างซ้ายตั้งจากกับลำตัวโดยให้ฝ่ามือวางไว้แนบแก้มซ้าย มือข้างขวาคุมใต้ศอกซ้ายที่ตั้งขึ้น
2. สูดลมหายใจให้ลึกที่สุด พร้อมกับใช้มือขวาที่คุมศอก ดึงข้อศอกซ้ายมาทางแขน ข้างขวาให้มากที่สุด พร้อมกับ เกร็งข้อศอกซ้ายด้านมือขวาไว้ ขณะดึงข้อศอก ฝ่ามือข้างที่ตั้งศอกจะถูกดึงให้ไล่ไปตามแนวคาง กลั้นลมหายใจไว้ นับ 1-3 ผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับปล่อยมือให้กลับมาอยู่ในท่าเตรียม
3. ทำซ้ำเช่นเดิม แต่เปลี่ยนเป็นใช้หลังมือซ้ายแนบแก้มซ้าย
4. ทำซ้ำสลับข้าง เปลี่ยนเป็นยกศอกข้างขวาให้ตั้งฉากกับลำตัว โดยให้ฝ่ามือวางไว้แนบแก้มขวา มือข้างซ้ายคุมใต้ศอกขวาที่ตั้งขึ้น ทำซ้ำเช่นเดิม สลับซ้ายและขวา นับเป็น 1 ครั้ง

3.4 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยมีการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย ระยะเวลาที่ใช้ ขั้นตอนในการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการศึกษา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจและรู้สึกปลอดภัยในการเข้าร่วมวิจัยในครั้ง การเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่างขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะต้องคำนึงถึงจรรยาบรรณ โดยการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยของ สำนักเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟู

สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเก็บไว้เป็นความลับโดยจะนำเสนอผลการศึกษาในลักษณะของภาพรวมและการนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินยอมให้ความร่วมมือตอบรับการเข้าร่วมวิจัยจึงจะดำเนินการเก็บข้อมูล หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยจนครบกำหนดสามารถถอนตัวได้ทันที

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลจะเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวทั่วไป แบบประเมินระดับความเจ็บปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) และแบบบันทึกการประเมินองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อจากเครื่องมือที่ใช้วัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ Goniometer แบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นให้แก่อาสาสมัคร ซึ่งอาจพบอาการไม่พึงประสงค์จากการบริหารร่างกายแบบมณีเวชหรือฤๅษีดัดตน เช่น เกิดความเมื่อยล้ามากขึ้นหลังจากทำท่าบริหารซึ่งหากเกิดขึ้นให้หยุดพักเป็นเวลา 1 วัน หรือจนกว่าอาการเมื่อยล้าจะหายไป ระหว่างการวิจัยจะมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์โดยผู้วิจัยอย่างต่อเนื่องหากอาสาสมัครเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการบริหารร่างกายแบบมณีเวชหรือฤๅษีดัดตนที่ทำให้อาสาสมัครไม่พึงพอใจไม่สามารถทนต่ออาการไม่พึงประสงค์ได้อาสาสมัครสามารถติดต่อผู้วิจัยทันทีและในกรณีที่อาการไม่พึงประสงค์ทำให้อาสาสมัครจำเป็นต้องได้รับการรักษาผู้วิจัยจะชดเชยด้วยการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดโดยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตราด การสอนสาธิตท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวชและแบบฤๅษีดัดตนตามกลุ่มตัวอย่าง และให้อาสาสมัครฝึกท่าบริหารร่างกายจนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งแจกคู่มือการบริหารให้กับอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม โดยให้อาสาสมัครกลับไปบริหารด้วยตนเองที่บ้านให้ทำท่าบริหารท่าละ 10 ครั้ง ครั้งละ 20 -30 นาที วันละ 1 รอบตอนเย็น สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยติดตามผลทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อติดตามความสม่ำเสมอของการทำท่าบริหาร และประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) นัดติดตามผลสัปดาห์ที่ 3 เพื่อติดตามความสม่ำเสมอของการทำท่าบริหารจากแบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้านและประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) สัปดาห์ที่ 6

ติดตามผลหลังจากการบริหารร่างกายด้วยแบบประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) และวัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดผลทางสถิติและนำไปสรุปผลต่อไปตามลำดับ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.6.1 วิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย และหาร้อยละของข้อมูล

3.6.2 วิเคราะห์แบบประเมินมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numerical rating scale) และแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire (CMDQ) ใช้สถิติ paired t-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับอาการปวดกล้ามเนื้อก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และใช้สถิติ t-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ทำท่าบริหารร่างกายมณีเวชและฤชิตัดตนโดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

3.6.3 วิเคราะห์แบบบันทึกการประเมินองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ใช้สถิติ Paired t-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างขององศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อก่อนและหลังเข้าร่วมการวิจัยด้วย โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และใช้สถิติ t-test ในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ทำท่าบริหารร่างกายมณีเวชและฤชิตัดตนโดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

3.6.4 วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อนำมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย และหาร้อยละของข้อมูล

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีตัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผลการทดลองเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อ แบบสัมภาษณ์ ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย ระดับความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีตัดตนก่อนและหลังการทดลอง
3. ผลการทดลองการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีตัดตน

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	มณีเวช		ฤชิตัดตน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด	29	100	29	100
ครบเวลาที่กำหนด	27	93.1	27	93.1
ออกจากการเข้าร่วมวิจัย	2	6.9	2	6.9

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าก่อนเข้าร่วมวิจัยทั้งกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด 29 คน คิดเป็นร้อยละ 100 หลังจากครบเวลาที่กำหนดในการวิจัย มีผู้ที่สามารถปฏิบัติได้แนวทางที่กำหนดทั้งกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน ทั้งหมด กลุ่มละ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 93.1 และผู้ที่ออกจากการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มละ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 โดยผู้อาสาสมัครกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชออกจากการเข้าร่วมวิจัย จำนวน 2 คน เนื่องจากประสบอุบัติเหตุรถชนระหว่างที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 1 คน ขอออกจากการเข้าร่วมวิจัย เนื่องจากบริหารร่างกายและรู้สึกเมื่อยล้ากว่าเดิม จำนวน 1 คน และอาสาสมัครกลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤชิตัดตนออกจากการเข้าร่วมวิจัย เนื่องจากไปผ่าตัดบริเวณขาระหว่างที่เข้าร่วมวิจัย (ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัย) จำนวน 1 คน และขอออกจากการเข้าร่วมวิจัยเนื่องจาก บริหารร่างกายและรู้สึกเมื่อยล้ากว่าเดิม จำนวน 1 คน

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	มณีเวช (n = 29)		ฤชิตัดตน (n = 29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)				
40-49	3	10.3	8	27.6
50-59	14	48.3	10	34.5
60-65	12	41.4	11	37.9
Mean = 56.28 S.D. = 7.27 Minimum = 40 Maximum = 65				

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	มณีเวช (n = 29)		ฤๅษีตัดตน (n = 29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพปัจจุบัน				
ข้าราชการ	7	24.1	5	17.2
ข้าราชการบำนาญ	6	20.7	4	13.8
รับจ้างทั่วไป	6	20.7	8	27.6
เกษตรกร	4	13.8	7	13.5
แม่บ้าน	4	13.8	3	10.3
อื่น ๆ	2	6.9	2	6.9
ลักษณะงานที่ทำเป็นประจำ				
นั่งนาน	18	62.1	14	48.3
ยืนนาน	1	3.4	0	0
เดินมาก	4	13.8	1	3.4
ทำงานบ้าน	2	6.9	4	13.8
ยกของหนัก	1	3.4	2	6.9
อื่น ๆ	3	10.3	5	17.2
ไม่มี	0	0	3	10.3
พฤติกรรมการดื่มเหล้า/เบียร์				
ไม่ดื่ม	24	82.8	26	89.7
เคยดื่มปัจจุบันเลิกแล้ว	2	6.9	0	0
ดื่ม	3	10.3	3	10.3
พฤติกรรมการออกกำลังกาย				
ในรอบ 6 เดือน				
ไม่เคยออกกำลังกาย	11	37.9	14	48.3
ออกกำลังกายเป็นประจำ	18	62.1	15	51.7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	มณีเวช (n = 29)		ฤๅษีตัดตน (n = 29)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของการออกกำลังกาย				
วิ่ง	4	13.8	0	0
เดิน	3	10.3	3	10.3
โยคะ	1	1.7	1	3.4
ยืดกล้ามเนื้อด้วยตนเอง	7	24.1	6	20.7
อื่น ๆ	3	10.3	5	17.2
ไม่ได้ออกกำลังกาย	11	37.9	14	48.3
โรคประจำตัว				
ความดันโลหิตสูง	8	27.6	3	10.3
ไขมันสูง	0	0	3	10.3
เบาหวาน	1	3.4	1	3.4
ภูมิแพ้	1	3.4	2	6.9
ไม่มีโรคประจำตัว	18	62.1	19	65.5
อื่น ๆ	1	3.4	1	3.4
การวินิจฉัยโรคทางแพทย์แผนไทย/ แผนปัจจุบัน				
ลมปลายปัตตาคาตสัญญาณ 4 หลัง	23	79.3	25	86.2
ลมปลายปัตตาคาตสัญญาณ 4 หลัง	6	20.7	4	13.8

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าผู้บริหรร่างกายแบบมณีเวชส่วนใหญ่อยูในชวงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.3 ซึ่งอายุน้อยสุดเทากับ 40 ปี และอายุมากที่สุดคือ 65 ปีอาชีพปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่รับราชการ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ลักษณะงานที่ทําเป็นประจําพบว่าส่วนใหญ่ จะตองนั่งนาน ๆ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 พฤติกรรมการดื่มเหล้า/เบียร์ พบว่าส่วนใหญ่ ไม่ดื่มเหล้า/เบียร์ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 82.8 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในรอบ 6 เดือน พบว่าส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจํา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 ประเภทของการออก กําลังกาย พบว่าส่วนใหญ่ยืดกล้ามเนื้อด้วยตนเองจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 โรคประจำตัว

พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 การวินิจฉัยโรคทางแพทย์แผนไทย/แผนปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคลมปลายปัตศาตสัญญาณ 4 หลัง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 79.3 และผู้บริกรร่างกายแบบฤษีตัดตนพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60-65 ปี ซึ่งอายุน้อยสุดเท่ากับ 40 ปี และอายุมากที่สุดคือ 65 ปี อาชีพปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 27.6 ลักษณะงานที่ทำเป็นประจำพบว่าส่วนใหญ่จะต้องนั่งนาน ๆ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 48.3 พฤติกรรมการดื่มเหล้า/เบียร์ พบว่าส่วนใหญ่ไม่ดื่มเหล้า/เบียร์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 89.7 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในรอบ 6 เดือน พบว่าส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจำ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7 ประเภทของการออกกำลังกาย พบว่าส่วนใหญ่ยืดกล้ามเนื้อด้วยตนเองจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 โรคประจำตัวพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 การวินิจฉัยโรคทางแพทย์แผนไทย/แผนปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคลมปลายปัตศาตสัญญาณ 4 หลัง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 86.2

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ส่วนสูง และ BMI ของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤษีตัดตน

ข้อมูล	มณีเวช (n = 29)		ฤษีตัดตน (n = 29)	
	ค่าเฉลี่ย	Min/max	ค่าเฉลี่ย	Min/max
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	60.93	45/78	62.31	45/85
น้ำหนัก Mean = 61.62 S.D. = 9.72 Minimum = 45 Maximum = 85				
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158.69	150/175	156.83	148/170
ส่วนสูง Mean = 157.76 S.D. = 6.07 Minimum = 148 Maximum = 175				
BMI	24.17	20/30	25.22	18.75/33.5
BMI Mean = 24.69 S.D. = 3.22 Minimum = 18.75 Maximum = 33.59				

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ส่วนสูง และ BMI ระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน

รายการ	มณีเวช (n=27)		ฤชิตัดตน (n=27)		S.D.	t	df	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	60.93	8.97	62.31	10.53	9.72	-.54	52	.593
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158.69	6.20	156.83	5.89	6.06	1.17	52	.246
BMI	24.17	2.72	25.22	3.62	3.22	-1.25	52	.217

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำหนักระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน เท่ากับ 60.93 กิโลกรัม และ 62.31 กิโลกรัม ตามลำดับซึ่งน้ำหนักน้อยที่สุด คือ 45 กิโลกรัม และน้ำหนักมากที่สุดคือ 85 กิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตนพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยของส่วนสูงระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน เท่ากับ 158.69 เซนติเมตร และ 156.83 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนสูงน้อยที่สุดคือ 148 เซนติเมตร และน้ำหนักมากที่สุดคือ 175 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของส่วนสูงระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตนพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยของ BMI ระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน เท่ากับ 24.17 และ 25.22 ตามลำดับ ซึ่ง BMI น้อยที่สุดคือ 18.75 และ BMI มากที่สุด คือ 33.59 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ BMI ระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตนพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตัวแปร	ประเภท ทำบริหาร	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	S.D.	t	df	p-value
		mean	S.D.	mean	S.D.					
ระดับความปวด	มณีเวช (n=27)	6.00	1.36	3.26	1.63	2.74	1.48	9.60	26	<0.001
กล้ามเนื้อบ่า	ฤชิตัดตน (n=27)	5.93	1.17	3.30	1.63	2.63	1.04	13.09	26	<0.001
t; df: p-value 0.21; 52: 0.83 -0.09; 52: 0.92 1.07; 52: .91										
ตำแหน่ง คอ										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.26	1.13	1.93	.87	1.33	1.11	6.25	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	3.07	1.04	2.00	.92	1.07	.73	7.64	26	<0.001
t; df: p-value 0.63; 52: 0.53 -0.30; 52: 0.76 .53; 52: .59										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.15	.60	1.30	.61	0.85	.60	7.36	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.04	.52	1.15	.36	0.89	.32	14.42	26	<0.001
t; df: p-value 0.73; 52: 0.47 1.09; 52: 0.28 .23; 52: .82										
ความเป็นอุปสรรค	มณีเวช (n=27)	2.26	.76	1.15	.36	1.11	.69	8.27	26	<0.001
ในการทำงาน	ฤชิตัดตน (n=27)	1.93	.62	1.07	.27	0.86	.53	8.29	26	<0.001
t; df: p-value 1.77; 52: 0.08 0.87; 52: 0.39 1.72; 52: .091										
ตำแหน่งไหล่ข้างซ้าย										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.33	1.17	1.81	.83	1.52	1.01	7.78	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.9	1.02	1.78	.80	1.18	.48	12.74	26	<0.001
t; df: p-value 1.24; 52: .22 1.66; 52: 0.87 1.21; 52: .23										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.22	.64	1.3	.61	0.92	.68	7.13	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.11	.51	1.19	.39	0.92	.39	12.50	26	<0.001
t; df: p-value .71; 52: .48 .79; 52: 0.43 .68; 52: .49										
ความเป็นอุปสรรค	มณีเวช (n=27)	2.15	.60	1.19	.39	0.96	.52	9.67	26	<0.001
ในการทำงาน	ฤชิตัดตน (n=27)	2.22	.57	1.07	.27	1.15	.60	9.92	26	<0.001
t; df: p-value 1.21; 52: .23 6.43; 52: .23 .79; 52: .43										
ตำแหน่งไหล่ข้างขวา										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.52	1.25	1.89	.85	1.63	1.28	6.64	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	3.41	.89	2.15	.72	1.26	.75	8.56	26	<0.001
t; df: p-value 3.16; 52: .71 .08; 52: .23 1.01; 52: .32										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.33	.68	1.33	.62	1	.68	7.65	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.48	.70	1.37	.49	1.11	.58	10.00	26	<0.001
t; df: p-value .05; 52: .43 .14; 52: .81 -2.37; 52: .02										
ความเป็นอุปสรรค	มณีเวช (n=27)	2.26	.66	1.19	.56	1.07	.73	7.65	26	<0.001
ในการทำงาน	ฤชิตัดตน (n=27)	2.2	.58	1.11	.32	1.11	.58	10.00	26	<0.001
t; df: p-value .90; 52: .83 1.80; 52: .55 .22; 52: .83										
ตำแหน่งหลังส่วนบน (บ่า)										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.41	.97	1.89	.80	1.52	.94	8.44	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	3.44	.75	1.96	.59	1.48	.70	10.99	26	<0.001
t; df: p-value 2.36; 52: .88 .46; 52: .70 .17; 52: .87										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.33	.48	1.33	.62	1	.56	9.37	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.33	.48	1.22	.42	1.11	.42	13.63	26	<0.001
t; df: p-value .00 ; 52: 1.00 3.17; 52: .45 -.83; 52: .41										

ตัวแปร	ประเภท ทำบริหาร	ก่อน		หลัง		$\bar{d}$	S.D.	t	df	p-value
		mean	S.D.	mean	S.D.					
ระดับความปวด	มณีเวช (n=27)	6.00	1.36	3.26	1.63	2.74	1.48	9.60	26	<0.001
กล้ามเนื้อบ่า	ฤชิตัดตน (n=27)	5.93	1.17	3.30	1.63	2.63	1.04	13.09	26	<0.001
t; df: p-value 0.21; 52: 0.83 -0.09; 52: 0.92 1.07; 52: .91										
ตำแหน่ง คอ										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.26	1.13	1.93	.87	1.33	1.11	6.25	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	3.07	1.04	2.00	.92	1.07	.73	7.64	26	<0.001
t; df: p-value 0.63; 52: 0.53 -0.30; 52: 0.76 .53; 52: .59										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.15	.60	1.30	.61	0.85	.60	7.36	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.04	.52	1.15	.36	0.89	.32	14.42	26	<0.001
t; df: p-value 0.73; 52: 0.47 1.09; 52: 0.28 .23; 52: .82										
ความเป็นอุปสรรค	มณีเวช (n=27)	2.26	.76	1.15	.36	1.11	.69	8.27	26	<0.001
ในการทำงาน	ฤชิตัดตน (n=27)	1.93	.62	1.07	.27	0.86	.53	8.29	26	<0.001
t; df: p-value 1.77; 52: 0.08 0.87; 52: 0.39 1.72; 52: .091										
ตำแหน่งไหล่ข้างซ้าย										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.33	1.17	1.81	.83	1.52	1.01	7.78	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.9	1.02	1.78	.80	1.18	.48	12.74	26	<0.001
t; df: p-value 1.24; 52: .22 1.66; 52: 0.87 1.21; 52: .23										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.22	.64	1.3	.61	0.92	.68	7.13	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.11	.51	1.19	.39	0.92	.39	12.50	26	<0.001
t; df: p-value .71; 52: .48 .79; 52: 0.43 .68; 52: .49										
ความเป็นอุปสรรค	มณีเวช (n=27)	2.15	.60	1.19	.39	0.96	.52	9.67	26	<0.001
ในการทำงาน	ฤชิตัดตน (n=27)	2.22	.57	1.07	.27	1.15	.60	9.92	26	<0.001
t; df: p-value 1.21; 52: .23 6.43; 52: .23 .79; 52: .43										
ตำแหน่งไหล่ข้างขวา										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.52	1.25	1.89	.85	1.63	1.28	6.64	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	3.41	.89	2.15	.72	1.26	.75	8.56	26	<0.001
t; df: p-value 3.16; 52: .71 .08; 52: .23 1.01; 52: .32										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.33	.68	1.33	.62	1	.68	7.65	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.48	.70	1.37	.49	1.11	.58	10.00	26	<0.001
t; df: p-value .05; 52: .43 .14; 52: .81 -2.37; 52: .02										
ความเป็นอุปสรรค	มณีเวช (n=27)	2.26	.66	1.19	.56	1.07	.73	7.65	26	<0.001
ในการทำงาน	ฤชิตัดตน (n=27)	2.2	.58	1.11	.32	1.11	.58	10.00	26	<0.001
t; df: p-value .90; 52: .83 1.80; 52: .55 .22; 52: .83										
ตำแหน่งหลังส่วนบน (บ่า)										
ระดับความถี่ของ	มณีเวช (n=27)	3.41	.97	1.89	.80	1.52	.94	8.44	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	3.44	.75	1.96	.59	1.48	.70	10.99	26	<0.001
t; df: p-value 2.36; 52: .88 .46; 52: .70 .17; 52: .87										
ความรุนแรงของ	มณีเวช (n=27)	2.33	.48	1.33	.62	1	.56	9.37	26	<0.001
อาการปวด	ฤชิตัดตน (n=27)	2.33	.48	1.22	.42	1.11	.42	13.63	26	<0.001
t; df: p-value .00 ; 52: 1.00 3.17; 52: .45 -.83; 52: .41										

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ตัวแปร	ประเภท การบริหาร	ก่อน		หลัง		d	S.D.	t	df	p-value
		mean	S.D.	mean	S.D.					
ความเป็นอุปสรรค ในการทำงาน	มณีเวช (n=27)	2.26	.59	1.15	.46	1.11	.64	9.01	26	<0.001
	ฤชิตัตตน (n=27)	2.11	.42	1.11	.32	1	.39	13.25	26	<0.001
t; df: p-value 6.91; 52: .29 .59; 52: .04 .53; 52: .59										
กัมหน้ำคางชิดอก (องศา)	มณีเวช (n=27)	30.96	7.69	41.56	4.95	-10.6	7.19	-7648	26	<0.001
	ฤชิตัตตน (n=27)	32.81	8.95	40.96	8.00	-8.15	4.49	-9418	26	<0.001
t; df: p-value -.82; 52: .42 .33; 52: .75 -1.27; 52: .21										
เงยหน้ามองเพดาน (องศา)	มณีเวช (n=27)	42.67	11.70	62.74	8.66	-20.07	12.2	-8.52	26	<0.001
	ฤชิตัตตน (n=27)	43.56	10.78	63.07	9.50	-19.51	9.88	-8.696	26	<0.001
t; df: p-value -.29; 52: .77 -.14; 52: .89 -.17; 52: .87										
เอียงหูชิดไหล่ซ้าย (องศา)	มณีเวช (n=27)	31.63	7.31	42.07	4.92	-10.44	5.82	-9.33	26	<0.001
	ฤชิตัตตน (n=27)	29.52	6.75	40.81	5.53	-11.29	6.67	-8.79	26	<0.001
t; df: p-value 1.10; 52: .28 .74; 52: .46 .74; 52: .46										
เอียงหูชิดไหล่ขวา (องศา)	มณีเวช (n=27)	28.93	6.76	40.85	5.43	-11.92	5.62	-11.02	26	<0.001
	ฤชิตัตตน (n=27)	31.74	8.89	41.37	6.69	-9.63	6.59	-7.58	26	<0.001
t; df: p-value -1.31; 52: .196 -.31; 52: .756 -.92; 52: .36										

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่า ก่อนและหลังการทดลองเท่ากับ 6 และ 3.26 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่าของ กลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤชิตัตตนก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่า ก่อนและหลังการทดลองเท่ากับ 5.93 และ 3.30 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและ หลังพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่าของ กลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัตตนก่อนและหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่า ก่อนเข้าร่วมวิจัยของ กลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวช และฤชิตัตตนเท่ากับ 6 และ 5.93 ตามลำดับและหลังเข้าร่วมวิจัยของ กลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤชิตัตตนเท่ากับ 3.26 และ 3.30 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤชิตัตตนสามารถลดระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่าได้ทั้งกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าค่าเฉลี่ยของแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกลำบากสบายของร่างกายของ กลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชก่อนและหลังการทดลอง ตำแหน่งคอ ระดับความถี่ของอาการปวดเท่ากับ 3.26 และ 1.93 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบมณีเวชพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรุนแรงของอาการปวด

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัตตพบว่าจะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำเอียงหูชิดไหล่ซ้ายก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 31.63 องศา และ 29.52 ตามลำดับ หลังการทดลองเท่ากับ 41.82 และ 40.79 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทำท่าบริหารร่างกายระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัตตพบว่าจะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำเอียงหูชิดไหล่ขวา ก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 28.93 องศา และ 31.74 ตามลำดับ หลังการทดลองเท่ากับ 40.85 และ 41.37 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทำท่าบริหารร่างกายระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัตตพบว่าจะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่าการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤชิตัตตสามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้าได้ทั้งกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัตต

รายการ	มณีเวช (n=27)		ฤชิตัตต (n=27)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
ด้านผู้วิจัย				
ผู้วิจัยมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี	4.67	.48	4.48	.58
ผู้วิจัยมีความสุภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเอง	4.89	.32	4.59	.50
สรุปภาพรวมด้านผู้วิจัย	4.78	.35	4.54	.50
ด้านความเหมาะสมของงานวิจัย				
รูปแบบ/หัวข้อ ในการวิจัยมีความเหมาะสม	4.59	.50	4.26	.59
ความเหมาะสมของท่าบริหาร	4.74	.45	4.30	.54
เอกสารคู่มือการทำท่าบริหารอ่านเข้าใจง่าย	4.56	.577	4.37	.57
มีความเหมาะสม				
ระยะเวลาในการวิจัยมีความเหมาะสม	4.37	.63	4.22	.58
สรุปภาพรวมด้านความเหมาะสมของงานวิจัย	4.56	.39	4.29	.51
ด้านประโยชน์ที่ได้รับการเข้าร่วมวิจัย				
ท่านได้รับความรู้/ประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัย	4.74	.45	4.56	.51
ความสามารถในการลดระดับความปวดกล้ามเนื้อข้อเท้า	4.48	.58	4.19	.62
ความสามารถในการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ	4.52	.58	4.22	.62
สรุปภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับการเข้าร่วมวิจัย	4.58	.43	4.32	.50

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	มณีเวช (n=27)		ฤๅษีตัดตน (n=27)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
ด้านความพึงพอใจในการเข้าร่วมวิจัย				
ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้	4.78	.42	4.56	.51
สรุปภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้	4.78	.42	4.56	.51

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวช กับฤๅษีตัดตน ด้านผู้วิจัย ในส่วนผู้วิจัยมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี เท่ากับ 4.67 และ 4.48 ตามลำดับ ผู้วิจัยมีความสุภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเองเท่ากับ 4.89 และ 4.59 ตามลำดับ สรุปภาพรวมด้านผู้วิจัยเท่ากับ 4.78 และ 4.54 ตามลำดับ ด้านความเหมาะสมของงานวิจัย รูปแบบ/หัวข้อ ในการวิจัยมีความเหมาะสม เท่ากับ 4.59 และ 4.26 ตามลำดับ ความเหมาะสมของท่าบริหาร เท่ากับ 4.74 และ 4.30 ตามลำดับ เอกสารคู่มือการทำท่าบริหารอ่านเข้าใจง่าย มีความเหมาะสม เท่ากับ 4.56 และ 4.37 ตามลำดับ สรุปภาพรวมด้านความเหมาะสมของงานวิจัย เท่ากับ 4.56 และ 4.29 ด้านประโยชน์ที่ได้รับในการเข้าร่วมวิจัย ท่านได้รับความรู้/ประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 4.74 และ 4.56 ตามลำดับ ความสามารถในการลดระดับความปวดกล้ามเนื้อเท่ากับ 4.48 และ 4.19 ตามลำดับ ความสามารถในการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เท่ากับ 4.52 และ 4.22 ตามลำดับ สรุปภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับในการเข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 4.58 และ 4.32 ตามลำดับ ด้านความพึงพอใจในการเข้าร่วมวิจัย ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ เท่ากับ 4.78 และ 4.56 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับ
ฤษีดัตตน

รายการ	มณีเวช (n=27)		ฤษีดัตตน (n=27)		S.D.	t	df	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.				
สรุปภาพรวมด้าน ผู้วิจัย	4.78	.35	4.54	.49	8.29	2.06	52	.045
สรุปภาพรวมด้าน ความเหมาะสมของ งานวิจัย	4.56	.39	4.29	.51	2.01	2.25	52	.028
สรุปภาพรวมด้าน ประโยชน์ที่ได้รับใน การเข้าร่วมวิจัย	4.58	.43	4.32	.50	.13	2.04	52	.047
ภาพรวมความพึง พอใจในการจัด กิจกรรมครั้งนี้	4.78	.42	4.56	.51	10.12	1.75	52	.086

ผลการศึกษาจากตาราง พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤษีดัตตน สรุปภาพรวมด้านผู้วิจัย เท่ากับ 4.78 และ 4.54 ตามลำดับพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.045$) สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีความพึงพอใจด้านผู้วิจัยมากกว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายฤษีดัตตน สรุปภาพรวมด้านความเหมาะสมของงานวิจัย เท่ากับ 4.56 และ 4.29 ตามลำดับ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.028$) สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีความพึงพอใจด้านผู้วิจัยมากกว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายฤษีดัตตน สรุปภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับในการเข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 4.58 และ 4.32 ตามลำดับพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.047$) สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีความพึงพอใจด้านผู้วิจัยมากกว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายฤษีดัตตน และภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ เท่ากับ 4.78 และ 4.56 ตามลำดับพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤษีดัตตนมีความพึงพอใจด้านความพึงพอใจในการเข้าร่วมวิจัย ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด จัดทำขึ้นในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลความแตกต่างของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังและการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดความรุนแรงของโรค ลดการใช้จ่ายเพื่อบรรเทาอาการปวดต่อไป ซึ่งทั้งการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนจะช่วยลดอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังและการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ สร้างความสมดุลกาย ผู้ที่ฝึกบริหารจะได้ประโยชน์ในการลดอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังและการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ จึงเหมาะที่จะเป็นทางเลือกในการนำมาบริหารเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) เพื่อเปรียบเทียบผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ที่เป็นเพศหญิงหรือชาย อายุ 40-65 ปีที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังมากกว่า 6 เดือน ณ คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด ตำบลวังกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดตราด จำนวน 58 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มบริหารร่างกายแบบมณีเวช และกลุ่มบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนจำนวนกลุ่มละ 29 คน ศึกษาวิจัยโดยการสอนสาธิตท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวช และแบบฤๅษีดัดตนตามกลุ่มตัวอย่าง แจกคู่มือการบริหารร่างกายและให้อาสาสมัครกลับไปบริหารด้วยตนเองที่บ้าน สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์

การวิจัย “การเปรียบเทียบผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด” มีประเด็นสำคัญในการนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยที่บริหารร่างกายแบบมณีเวชส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี อาชีพปัจจุบันส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ จำนวน 7 คน ลักษณะงานที่ทำเป็นประจำส่วนใหญ่จะต้องนั่งนาน ๆ จำนวน 18 คน พฤติกรรมการดื่มเหล้า/เบียร์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเหล้า/เบียร์ จำนวน 24 คน พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในรอบ 6 เดือนส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจำ จำนวน 18 คน ประเภทของการออกกำลังกายส่วนใหญ่ยืดกล้ามเนื้อด้วยตนเองจำนวน 7 คน โรคประจำตัว ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 18 คน การวินิจฉัยโรคทางแพทย์แผนไทย/แผนปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นโรคลมปลายปัตตาคาตัญญู 4 หลัง จำนวน 23 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มบริหารร่างกายแบบมณีเวชทั้งหมด 29 คน สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในงานวิจัยทั้งหมด 27 คน และออกจากการเข้าร่วมวิจัย จำนวน 2 คน เนื่องจากประสบอุบัติเหตุรถชนระหว่างที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 1 คน และขอออกจากการเข้าร่วมวิจัยเนื่องจากบริหารร่างกายและรู้สึกเมื่อยล้ากว่าเดิม จำนวน 1 คน ค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อ ปวดก่อนและหลังการทดลองเท่ากับ 6 และ 3.26 ตามลำดับ ผลการทดลองเปรียบเทียบจากแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชก่อนและหลังการทดลองพบว่า ก่อนการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ส่วนใหญ่มีระดับความถี่ของอาการปวดคอ 1 ครั้งในทุก ๆ วัน จำนวน 8 คน ปวดไหล่ด้านซ้าย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 9 คน ปวดไหล่ด้านขวา 1 ครั้งในทุก ๆ วัน จำนวน 10 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 10 คน ความรุนแรงของอาการปวดคอส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 17 คน ไหล่ด้านซ้ายระดับปานกลางจำนวน 15 คน ไหล่ด้านขวาระดับปานกลางและมากจำนวนอย่างละ 12 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) ระดับปานกลางจำนวน 18 คน ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวดคอส่วนใหญ่เป็นอุปสรรคมาก จำนวน 12 คน ไหล่ด้านซ้ายเป็นอุปสรรคเล็กน้อย จำนวน 15 คน ไหล่ด้านขวาเป็นอุปสรรคเล็กน้อย จำนวน 14 คน หลังส่วนบน (บ่า) เป็นอุปสรรคเล็กน้อย จำนวน 16 คน หลังการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ส่วนใหญ่มีระดับความถี่ของอาการปวดคอลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 15 คน ปวดไหล่ด้านซ้าย ลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 16 คน ปวดไหล่ด้านขวาลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 16 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) ลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 18 คน ความรุนแรงของอาการปวดคอส่วนใหญ่ลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 21 คน ไหล่ด้านซ้ายลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 21 คน ไหล่ด้านขวาลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 20 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) ลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 20 คน ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวดคอส่วนใหญ่ไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 23 คน ไหล่ด้านซ้ายไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 22 คน ไหล่ด้านขวาไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 24 คน หลังส่วนบน (บ่า) ไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 24 คน ค่าเฉลี่ยของแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชก่อนและหลังการทดลองพบว่า ตำแหน่งคอ

ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบมณีเวชพบว่าความถี่ของอาการปวดเท้ากับ 3.26 และ 1.93 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท้ากับ 2.15 และ 1.30 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท้ากับ 2.26 และ 1.15 ตามลำดับ ตำแหน่งไหล่ข้างซ้ายค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบมณีเวชพบว่า ระดับความถี่ของอาการปวดเท้ากับ 3.33 และ 1.81ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท้ากับ 2.22 และ 1.30 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท้ากับ 2.33 และ 1.19 ตามลำดับ ตำแหน่งไหล่ข้างขวาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบมณีเวชพบว่า ระดับความถี่ของอาการปวดเท้ากับ 3.52 และ 1.89 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท้ากับ 2.33 และ 1.33 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท้ากับ 2.26 และ 1.19 ตามลำดับ ตำแหน่งหลังส่วนบน (บ่า) ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบมณีเวชพบว่า ระดับความถี่ของอาการปวดเท้ากับ 3.41 และ 1.89 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท้ากับ 2.33 และ 1.33 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท้ากับ 2.26 และ 1.15 ระดับความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้าของกล้ามเนื้อการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้าของกล้ามเนื้อการบริหารร่างกายแบบมณีเวช ก่อนและหลังการทดลอง ทำก้มหน้าคางชิดอกเท้ากับ 30.96 องศา และ 41.56 องศาตามลำดับ ทำเงยหน้ามองเพดาน พบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้า ก่อนและหลังการทดลองเท้ากับ 42.67 องศา และ 62.74 องศาตามลำดับ ทำเอียงหูชิดไหล่ซ้ายพบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้า ก่อนและหลังการทดลองเท้ากับ 31.63 องศา และ 42.07 องศาตามลำดับ ทำเอียงหูชิดไหล่ขวาพบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเท้า ก่อนและหลังการทดลองเท้ากับ 28.93 องศา และ 40.85 องศาตามลำดับ

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่บริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60-65ปี อาชีพปัจจุบันส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 8 คน ลักษณะงานที่ทำเป็นประจำส่วนใหญ่จะต้องนั่งนาน ๆ จำนวน 14 คน พฤติกรรมการดื่มเหล้า/เบียร์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่มเหล้า/เบียร์ จำนวน 26 คน พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในรอบ 6 เดือน ส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจำ จำนวน 15 คน ประเภทของการออกกำลังกายส่วนใหญ่ยืดกล้ามเนื้อด้วยตนเองจำนวน 6 คน โรคประจำตัวส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 19 คน การวินิจฉัยโรคทางแพทย์แผนไทย/แผนปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นโรคลมปลายปัตตาคาตสัญญาณ 4 หลัง จำนวน 25 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มบริหารร่างกายแบบมณีเวชทั้งหมด 29 คน สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในงานวิจัยทั้งหมด 27 คน และออกจากการเข้าร่วมวิจัย จำนวน 2 คน เนื่องจากไปผ่าตัดขากระดูกที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 1 คน ขอยกจากการเข้าร่วมวิจัยเนื่องจาก บริหารร่างกายและรู้สึกเมื่อยล้ากว่าเดิม จำนวน 1 คน ระดับความปวดกล้ามเนื้อข้อเท้าของกล้ามเนื้อการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อข้อเท้า ก่อนและหลังการทดลองเท้ากับ 5.93 และ 3.30 ตามลำดับ ผลการทดลองเปรียบเทียบจากแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนก่อนและหลังการทดลองพบว่า ก่อนการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนส่วนใหญ่มีระดับความถี่ของ

อาการปวดคอ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 14 คน ปวดไหล่ด้านซ้าย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์และ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์เท่ากัน จำนวนกลุ่มละ 9 คน ปวดไหล่ด้านขวา 1 ครั้งในทุก ๆ และวัน 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์เท่ากัน จำนวน 11 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์จำนวน 13 คน ความรุนแรงของอาการปวดคอส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 20 คน ไหล่ด้านซ้ายระดับปานกลางจำนวน 20 คน ไหล่ด้านขวาระดับมากจำนวน 13 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) ระดับปานกลางจำนวน 18 คน ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวดคอส่วนใหญ่เป็นอุปสรรคเล็กน้อย จำนวน 17 คน ไหล่ด้านซ้ายเป็นอุปสรรคเล็กน้อย 20 คน ไหล่ด้านขวาเป็นอุปสรรคเล็กน้อย จำนวน 17 คน หลังส่วนบน (บ่า) เป็นอุปสรรคเล็กน้อย จำนวน 22 คน หลังการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน ส่วนใหญ่มีระดับความถี่ของอาการปวดลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 13 คน ปวดไหล่ด้านซ้าย ลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 12 คน ปวดไหล่ด้านขวาลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 13 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) ลดลงเหลือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 18 คน ความรุนแรงของอาการปวดคอส่วนใหญ่ลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 23 คน ไหล่ด้านซ้ายลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 22 คน ไหล่ด้านขวาลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 17 คน ปวดหลังส่วนบน (บ่า) ลดลงอยู่ในระดับเล็กน้อยจำนวน 21 คน ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวดคอส่วนใหญ่ไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 25 คน ไหล่ด้านซ้ายไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 25 คน ไหล่ด้านขวาไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 24 คน หลังส่วนบน (บ่า) ไม่เป็นอุปสรรคเลย จำนวน 24 คน ค่าเฉลี่ยของแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน ก่อนและหลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยของแบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนก่อนและหลังการทดลอง ตำแหน่งคอ ระดับความถี่ของอาการปวดเท่ากับ 3.07 และ 2.00 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท่ากับ 2.04 และ 1.15 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท่ากับ 1.93 และ 1.07 ตามลำดับ ตำแหน่งไหล่ข้างซ้าย ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนพบว่าระดับความถี่ของอาการปวดเท่ากับ 2.96 และ 1.78ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท่ากับ 2.11 และ 1.19 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท่ากับ 2.22 และ 1.07 ตามลำดับ ตำแหน่งไหล่ข้างขวาค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนพบว่าระดับความถี่ของอาการปวดเท่ากับ 3.41 และ 2.15 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท่ากับ 2.48 และ 1.37 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท่ากับ 2.22 และ 1.11 ตามลำดับ ตำแหน่งหลังส่วนบน (บ่า) ค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนพบว่าระดับความถี่ของอาการปวดเท่ากับ 3.44 และ 1.96 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด เท่ากับ 2.33 และ 1.22 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน เท่ากับ 2.11 และ 1.11 ตามลำดับ ระดับความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตนก่อนและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัดตน ก่อนและหลังการทดลองท่าก้มหน้าค้างชิดอกเท่ากับ 32.81 องศา และ 40.96 องศาตามลำดับ ท่าเงยหน้ามองเพดานพบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่า ก่อนและหลัง

การทดลองเท่ากับ 43.56 องศา และ 63.07 องศาตามลำดับ ทำเอียงหูซิดไหล่ซ้ายพบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่า ก่อนและหลังการทดลองเท่ากับ 29.52 องศา และ 40.81 องศาตามลำดับ ทำเอียงหูซิดไหล่ขวาพบว่าค่าเฉลี่ยของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่า ก่อนและหลังการทดลองเท่ากับ 31.74 องศา และ 41.37 องศาตามลำดับ

หลังจากบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนได้บริหารร่างกายเป็นเวลา 6 สัปดาห์พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่าของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีดัดตนก่อนการทดลอง เท่ากับ 6 และ 5.93 ตามลำดับ และหลังการทดลองเท่ากับ 3.26 และ 3.30 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยแบบสัมพัทธ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกายระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน ตำแหน่งคอ ระดับความถี่ของอาการปวดก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.26 และ 3.07 ตามลำดับ และระดับความถี่ของอาการปวดหลังการทดลอง เท่ากับ 1.93 และ 2.00 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด ก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.15 และ 2.04 ตามลำดับ และความรุนแรงของอาการปวด หลังการทดลอง เท่ากับ 1.30 และ 1.15 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน ก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.26 และ 1.93 ตามลำดับ และความเป็นอุปสรรคในการทำงานหลังการทดลอง เท่ากับ 1.15 และ 1.07 ตามลำดับ ตำแหน่งไหล่ซ้าย ระดับความถี่ของอาการปวดก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.33 และ 2.96 ตามลำดับ และระดับความถี่ของอาการปวดหลังการทดลอง เท่ากับ 1.81 และ 1.78 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด ก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.22 และ 2.11 ตามลำดับ และความรุนแรงของอาการปวด หลังการทดลอง เท่ากับ 1.30 และ 1.19 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงานก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.15 และ 1.96 ตามลำดับ และความเป็นอุปสรรคในการทำงานหลังการทดลอง เท่ากับ 1.19 และ 1.07 ตามลำดับ ตำแหน่งไหล่ขวา ระดับความถี่ของอาการปวดก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.52 และ 3.41 ตามลำดับ และระดับความถี่ของอาการปวดหลังการทดลอง เท่ากับ 1.89 และ 2.15 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด ก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.33 และ 2.48 ตามลำดับ และความรุนแรงของอาการปวด หลังการทดลอง เท่ากับ 1.33 และ 1.37 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงานก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.26 และ 2.22 ตามลำดับ และความเป็นอุปสรรคในการทำงานหลังการทดลอง เท่ากับ 1.19 และ 1.11 ตามลำดับ ตำแหน่งหลังส่วนบน (บ่า) ระดับความถี่ของอาการปวดก่อนการทดลอง เท่ากับ 3.41 และ 3.44 ตามลำดับ และระดับความถี่ของอาการปวดหลังการทดลอง เท่ากับ 1.89 และ 1.96 ตามลำดับ ความรุนแรงของอาการปวด ก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.33 และ 2.33 ตามลำดับ และความรุนแรงของอาการปวด หลังการทดลอง เท่ากับ 1.33 และ 1.22 ตามลำดับ ความเป็นอุปสรรคในการทำงาน ก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.26 และ 2.11 ตามลำดับ และความเป็นอุปสรรคในการทำงานหลังการทดลอง เท่ากับ 1.15 และ 1.11 ตามลำดับ ความยืดหยุ่นของร่างกายระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนพบว่าค่าเฉลี่ยของค่าความยืดหยุ่นของร่างกายระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน ทำก้มหน้าคางชิดอกก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 30.96 องศา และ 32.81 ตามลำดับ หลังการทดลองลดลงเท่ากับ 41.56 และ 40.96 ตามลำดับ ทำเงยหน้ามอง

เพดานก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 42.67 องศา และ 43.56 ตามลำดับ หลังการทดลองเท่ากับ 62.74 และ 63.07 ตามลำดับ ทำเอียงหูซิดไหล่ซ้ายก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 31.63 องศา และ 29.52 ตามลำดับ หลังการทดลองเท่ากับ 41.82 และ 40.79 ตามลำดับ ทำเอียงหูซิดไหล่ขวาก่อนเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 28.93 องศา และ 31.74 ตามลำดับ หลังการทดลองเท่ากับ 40.85 และ 41.37 ตามลำดับ จึงสรุปงานวิจัยนี้ได้ว่า ผลการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤชิตัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่า สามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

ความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตนพบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านผู้วิจัย ในส่วนผู้วิจัยมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี เท่ากับ 4.67 และ 4.48 ตามลำดับ ผู้วิจัยมีความสุขภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเองเท่ากับ 4.89 และ 4.59 ตามลำดับ สรุปภาพรวมด้านผู้วิจัยเท่ากับ 4.7778 และ 4.5370 ตามลำดับ ด้านความเหมาะสมของงานวิจัยรูปแบบ/หัวข้อ ในการวิจัยมีความเหมาะสม เท่ากับ 4.59 และ 4.26 ตามลำดับ ความเหมาะสมของท่าบริหาร เท่ากับ 4.74 และ 4.30 ตามลำดับ เอกสารคู่มือการทำท่าบริหารอ่านเข้าใจง่าย มีความเหมาะสม เท่ากับ 4.56 และ 4.37 ตามลำดับ สรุปภาพรวมด้านความเหมาะสมของงานวิจัย เท่ากับ 4.5648 และ 4.2870 ด้านประโยชน์ที่ได้รับการเข้าร่วมวิจัย ท่านได้รับความรู้/ประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 4.74 และ 4.56 ตามลำดับ ความสามารถในการลดระดับความปวดกล้ามเนื้อบ่า เท่ากับ 4.48 และ 4.19 ตามลำดับ ความสามารถในการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เท่ากับ 4.52 และ 4.22 ตามลำดับ สรุปภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับการเข้าร่วมวิจัยเท่ากับ 4.5802 และ 4.3210ตามลำดับ ด้านความพึงพอใจในการเข้าร่วมวิจัย ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ เท่ากับ 4.78 และ 4.56 ตามลำดับ ความพึงพอใจระหว่างกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตนพบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตน สรุปภาพรวมด้านผู้วิจัย เท่ากับ 4.78 และ 4.54 ตามลำดับ สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีความพึงพอใจด้านผู้วิจัยมากกว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายฤชิตัดตน สรุปภาพรวมด้านความเหมาะสมของงานวิจัย เท่ากับ 4.56 และ 4.29 ตามลำดับ สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีความพึงพอใจด้านผู้วิจัยมากกว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายฤชิตัดตน สรุปภาพรวมด้านประโยชน์ที่ได้รับการเข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 4.58 และ 4.32 ตามลำดับ สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชมีความพึงพอใจด้านผู้วิจัยมากกว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายฤชิตัดตน และภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ เท่ากับ 4.78 และ 4.56 ตามลำดับ สรุปได้ว่าผู้ที่ได้รับการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤชิตัดมีความพึงพอใจด้านความพึงพอใจในการเข้าร่วมวิจัย ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ไม่แตกต่างกัน

5.2 อภิปรายผล

งานวิจัยนี้อภิปรายได้ว่าการศึกษากิจการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤชิตัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้ทั้ง 2 แบบ โดยสามารถเลือกใช้การบริหารร่างกายแบบมณีเวชหรือฤชิตัดตนในการให้คำแนะนำในการบริหารเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้ตามความเหมาะสมแต่ละบุคคลซึ่งประเมินจากอาการปวดกล้ามเนื้อ บริเวณที่ปวด อาการร่วม เช่น อาการปวดอาการร้าวชาลงแขน ความยากง่ายของท่าบริหาร โดยการบริหารร่างกายแบบมณีเวช เกี่ยวข้องกับการจัดสมดุลโครงสร้างของร่างกายคิดค้นโดย อาจารย์ประสิทธิ์ มณีจิระประการ ใช้การผสมผสานวิชาการแพทย์แผนไทย จีน และอินเดียมาพัฒนาต่อยอดและพัฒนาไปใช้ในการรักษาที่เป็นของไทยเป็นท่าบริหารง่าย ๆ ยึดหลักความสมดุลโครงสร้างของกระดูกในร่างกาย (นภตล นิงสานนท์, 2554) ส่วนการบริหารร่างกายแบบไทยฤชิตัดตนเกิดขึ้นจากฤชิตัดตนที่มีการขยับเขยื้อนร่างกายในแต่ละอิริยาบถเกิดเป็นท่าขึ้นมา เป็นการยืดและเกร็งตัวตัดตน เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย ช่วยเพิ่มการหมุนเวียนของเลือดในร่างกาย ทำให้ร่างกายแข็งแรง ลดอาการปวดกล้ามเนื้อในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2559)

งานวิจัยนี้สรุปผลได้ว่าการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤชิตัดตนสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้ทั้ง 2 แบบซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ โดยสุวัทร บุญเรือนได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกายด้วยท่าบริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome จำนวน 60 คน กลุ่มละ 30 คน เก็บข้อมูลระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับของการเคลื่อนไหวของคอ พบว่าค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับของการเคลื่อนไหวของคอ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อ และระดับของการเคลื่อนไหวของคอระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มที่ได้รับการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการบริหารแบบมณีเวช จะลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และเพิ่มการเคลื่อนไหวของคอมากได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียว (สุวัทร บุญเรือน, 2564) และ อลิษา แสงพุ่มและคณะ (2562) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการออกกำลังกายด้วยท่าฤชิตัดตนต่อการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อคอ จำนวน 60 คน กลุ่มละ 30 คน คือกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายท่าฤชิตัดตน และกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยท่าฤชิตัดตน มีการวัดค่าความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อก่อนและหลัง วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อคอเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยท่าฤชิตัดตนมี

ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน (อลิษา แสงพุ่ม และคณะ, 2562)

ผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีดัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อบ่าสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทำท่าบริหารร่างกายแบบมณีเวชและแบบฤๅษีดัดตนพบว่าอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 จากผลการวิจัยพบว่าการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตนสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้ทั้ง 2 กลุ่ม ทำให้ผู้ที่ฝึกทำท่าบริหารได้ประโยชน์ในการลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าเรื้อรังและการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้ จึงเหมาะที่จะเป็นทางเลือกในการให้คำแนะนำในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่าได้ตามความเหมาะสมแต่ละบุคคลซึ่งประเมินจากอาการปวดกล้ามเนื้อบ่า บริเวณที่ปวด อาการร่วม เช่น อาการปวดอาการร้าวขาหลังแขน ความยากง่ายของท่าบริหาร

5.3.2 เสนอให้ศึกษาการบริหารร่างกายแบบมณีเวชร่วมกับฤๅษีดัดตนเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบ่า

5.3.3 เสนอให้ศึกษาการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบรรเทาอาการปวดในกลุ่มโรคอื่น ๆ เช่น อาการปวดหลัง เป็นต้น

5.3.4 เสนอให้ศึกษาการบริหารร่างกายแบบมณีเวชกับฤๅษีดัดตน ในกลุ่มอาชีพที่มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น

5.3.5 การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ศึกษาในผู้ที่มีอายุ 40-65 ปี ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปเสนอให้ทำการทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มวัยอื่น ๆ ที่มากขึ้น เพื่อวิเคราะห์ผลการทดลองว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่

5.3.6 การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ศึกษาในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าเรื้อรังมากกว่า 6 เดือน คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราดแห่งเดียว ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปเสนอให้ทำการทดลองเปรียบเทียบกับที่อื่น หรือต่างจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ผลการทดลองว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่

รายการอ้างอิง



รายการอ้างอิง

- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2559). *ช่วยกายสบายชีวิด้วยการบริหารแบบไทย ฤๅษีตัดตนพื้นฐาน 15 ท่า*. โอ-วิทย์.
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2560ก). *ตลาดความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือก*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2560ข). *คู่มือการดูแลผู้สูงอายุด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน*. มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลตราด. (2564). *รายงานการวินิจฉัยโรคในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลตราด*. จังหวัดตราด.
- คุณัตว์ พิธพรชัยกุล. (2559). ออกกำลังกายอย่างไรให้สุขภาพดี. *ไทยเนอส์ซิงไทม์*, 8(95), 21-22.
- ชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล. (ม.ป.ป.). *Myofascial pain syndrome*.
https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class05/388_571_2/Myofascial_pain_syndrome/index.html
- นภดล นิงสานนท์. (2554). มณีเวชเพื่อชีวิตง่าย ๆ สบาย ๆ. *วารสารมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 3(5), 1-12.
- นภดล นิงสานนท์. (2561). *ตำราวมณีเวช เปลี่ยนกระบวนทัศน์ ปรับกระบวนการคิด สร้างสมดุลชีวิต (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. สงขลา.
- ปราณี ใจกาศ. (2560). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายฤๅษีตัดตนต่อความอ่อนตัว คุณภาพการนอนหลับ และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาดานสุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิษณุ สุนทรปิยะพันธ์. (2553, มีนาคม). *ปวดคอ บ่า ไหล่ ปัญหายอดฮิตของมนุษย์ออฟฟิศ (ซินโดรม)*. https://www.phyathai.com/article_detail/3054/th/

- มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ. (2555). *หัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก)*.
ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรวรรณ ภูชาดา และสุนิสา ชายเกลี้ยง. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับปรุงตาม
หลักการยศาสตร์ในพนักงานศูนย์บริการข้อมูล. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 31(5), 325.
- วันรัฐ ตั้งกิจวานิชย์ และพัทธ์ปียา สิริสาพร. (2563). การบริหารแขนท่าประสิทธิ์ไทยประยุกต์ (มณี
เวช) 4 ท่า ร่วมกับการปรับการยศาสตร์ในบุคลากรโรงพยาบาลหนองคายที่มีอาการปวดคอ
และบ่า. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 28(2), 232-243.
- วิทวัส สิทธิวัชรพงศ์ และวิจิตร บุญยะโหดระ. (2558). ประสิทธิภาพของการบริหารร่างกายแบบมณี
เวชเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มพนักงานออฟฟิศ (วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- วิโรจน์ มิตรานนท์, ประเสริฐ มีรัตน์, ดวงฤทัย เชิดวงศ์เจริญสุข, อาตุลย์ มีพูล และ
สมใจ อภิเศกตกานต์. (2553). *กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human anatomy*.
(พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิไลลักษณ์ สุกใส, โสภิตา สุขสวัสดิ์ และสถาพร สัตย์เชื้อ. (2562). ผลของการออกกำลังกายท่าฤๅษีตัด
ต้นต่ออาการปวดต้นคอและองศา การเคลื่อนไหวคอของผู้ป่วยโรคหมอนปลายับตาคาตสัญญาณ
4 หลัง. *Thammasat Medical Journal*, 19, 106-115.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). (2557, กันยายน). *ออกกำลังกายเวลาไหนดีที่สุด*.
<https://www.hsri.or.th/people/media/exercise/detail/5793>
- สุวภัทร บุญเรือน. (2564). ผลการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการออกกำลังกาย ด้วยท่ากาย
บริหารมณีเวชของผู้ป่วยโรค Office Syndrome โรงพยาบาลดอนตูม จังหวัดนครปฐม.
Journal of Nursing and Education, 14(1), 91-105.
- อภิชาติ อัครวงมคกุล. (2553, ตุลาคม). *การออกกำลังกายอย่างถูกวิธี*.
<https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=398>

อลิษา แสงพุ่ม, ศุภวรรณ ชัยประกายวรรณ, ปาริฉัตร พรหมโสดา, อนันต์ชัย ทิศกระโทก, สุนทร แก้วพวง, พรสุดา ศรียันต์, . . . ภูวดินทร์ นาकिनทร์ชาติ. (2562). *การศึกษาประสิทธิผลการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้นต่อการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อคอ* Education effects of Ruesi Danton exercise on movement of neck muscles. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 “GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2019”. (หน้า 921 – 927).

อำนาจ ถิฐาพันธ์. (2554, พฤศจิกายน). *ความปวด Pain : Concept & mechanism*.
<https://ascannotdo.wordpress.com/tag/ชนิดของความปวด/>

อุษา ปันบุญมี. (2545). *ผลของการบริหารร่างกายแบบท่าฤๅษีตัดต้นและร่ำมวยไท่เก็กที่มีต่อความอ่อนตัวของหญิงวัยรุ่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Ken Black. (2007). *Business statistics for contemporary decision making* (5th Ed.). n.p.

Netinbag.com. (n.d.). *Goniometer คืออะไร*.
<https://www.netinbag.com/th/technology/what-is-a-goniometer.html>

Serlin, R. C., Mendoza T. R., Nakamura, Y., Edwards, K. R., & Cleeland, C. S. (1995). When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain*, 61(2), 277-284.

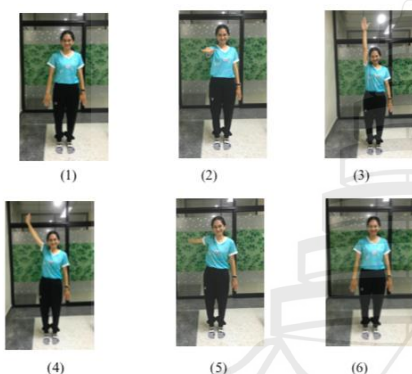


ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือแผนปฏิบัติการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

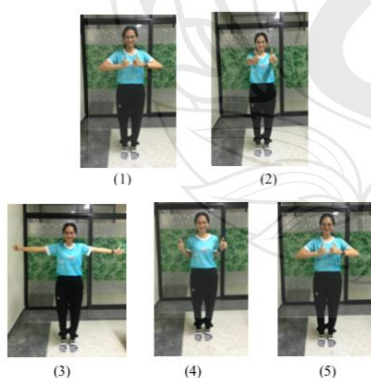
ท่าหมุนแขน การเรียง “แก้ไหล่ติด ปวดคั่นคอ ปวดข้อมือ ปวดศีรษะ”



1. ยืนตรง ปล่อยแขนข้างลำตัวตามปกติ ให้ง่ามมือไปด้านหนึ่ง
2. ยกแขนทีละข้าง อาจจะยกแขนข้างใดก่อนก็ได้
3. ยกแขนไปข้างหน้าชูขึ้นเหนือศีรษะและหมุนกลับมาด้านหลังหมุนแขน 180 องศาแบบวางเรียงว่าหน้า หายใจเข้า ๆ เมื่อยกแขนขึ้น หายใจออกช้า ๆ เมื่อลดแขนลงเมื่อหมุนครบ แขนกลับมายังตัว ทำมือจะหันไปด้านหลัง พลิกฝ่ามือกลับก่อนยกต่อทำซ้ำสิบครั้ง

อ้างอิงจากหนังสือ Love life balance (นภล นิสานนท์)

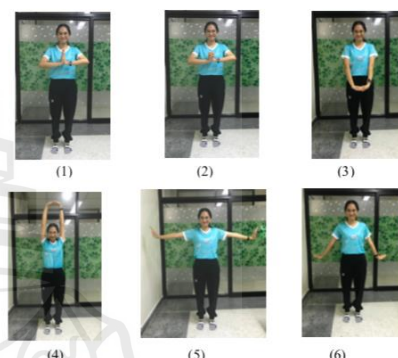
ท่าไม้เบ็ง “แก้ไหล่ติด ข้อศอกติด นิ้วล็อก”



1. กำมือทั้งสองข้างตรงข้างหน้าลำตัวก่อนไม่ตึงจากกับพื้น ข้อมือทั้งสองแยกออกเล็กน้อย ยกมือระดับไหล่ มือทั้งสองห่างกับประมาณหนึ่งฝ่ามือหายใจเข้าช้า ๆ
2. ดันมือทั้งสองไปด้านหลังและค่อยๆหายใจออกอย่างช้า ๆ
3. เมื่อคุณแขนให้แขนมือทั้งสองออกจากกันเหมือนมีไม้บาน ข้อศอกทั้งสองห่างจากใจเข้า ๆ
4. เมื่อแขนแขนออกจากกัน ให้ใจข้อศอกทั้งสองกลับไปยังหลัง พยายามให้ข้อแขนอยู่ระดับไหล่ คอยสังเกตฝ่ามือกลับเข้า หายใจออกช้า ๆ
5. ให้อ้อมและแขนกลับมาทำซ้ำสิบครั้งใหม่

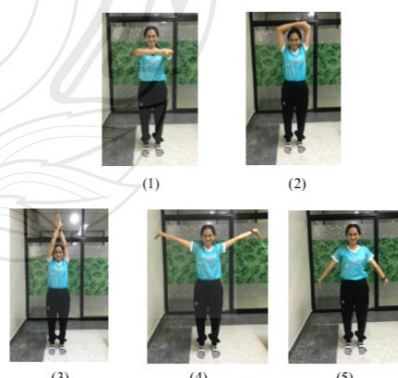
คู่มือการบริหารร่างกายแบบมณีเวช

ท่าไหว้สวัสดีหรือทำละคร “แก้ปวดไหล่ ปวดคั่นคอ เวียนศีรษะ”



1. ยืนเท้าขนานกันเป็นเลข 11 พนมมือประสานบริเวณกลางหน้าอก ให้มือพนมประสานกันแน่นและให้ข้อมือทั้งสองติดกับแขน กดแน่นทอควรมือทั้งสองอยู่ห่างหน้าอกเล็กน้อยหายใจเข้าช้า ๆ
2. ประสานนิ้วมือสองข้าง
3. ดันมือทั้งสองลงไปด้วยฝ่ามือไม่กดศอก ร่วมกับหายใจออกช้า ๆ
4. ยกมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ โดยไม่ข้อศอกให้สูงที่สุด มองลงมือนิ้วหรือหายใจเข้าช้า ๆ ให้เต็มปอด
5. แลมือสองข้างออกจากกัน ให้ข้อมือแยกออก 90 องศาถึงท่าว่าจะคลายมือทั้งสองไปด้านหลังท่าที่ทำได้ หรือหายใจออกช้า ๆ
6. ลดแขนลงมาจนแขนกับตัว โดยไม่ต้องข้อศอก

ท่าอดเลื้อย “แก้ปวดคั่นคอ เวียนศีรษะ”



1. กำมือสองข้าง ยกแขน งอข้อศอก 90 องศา ให้แขนสองข้างขนานกันและอยู่ระดับเดียวกับหน้าอก อย่าให้แขนซ้อนกัน จะขยับให้แขนไว้ข้างหน้าข้อก็ได้
2. ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะช้า ๆ ให้แขนสองข้างอยู่ในระดับเดียวกับหน้าอก อย่าให้แขนซ้อนกันหรือแยกจากกัน ให้แขนอยู่ระดับเดียวกับหน้าอกถึงกลางศีรษะ หายใจเข้าช้า ๆ
3. ขยับแขนให้สูง โดยให้แขนแนบหู หลังมือประกบกัน
4. กระดกข้อมือขึ้น แนมือนิ้วที่กดออก แนมือนิ้ว 90 องศาเหมือนทำท่าละคร
5. วางแขนสองข้างไปข้างหลัง เหมือนท่าที่หนึ่ง แต่ปลายนิ้วชี้ลงพื้น (ตรงข้ามกับท่าที่หนึ่ง ทำท่าละคร) หายใจออกช้า ๆ ทำซ้ำสิบครั้ง

ภาคผนวก ข

คู่มือแผ่นพับการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน

ทำคิงคอกได้กาง

“ช่วยในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ลดอาการขัดเขน”



(1)



(2)

ทำเตรียม นิ่งจิตสมาธิ ลำตัวตรง สะดุดข้างซ้ายตั้งจากกับลำตัวโดยให้ฝ่ามือวางไว้บนเบาะนั่งซ้าย มือข้างขวาหนุนได้ศอกซ้ายที่คางขึ้น

1. สูดลมหายใจให้ลึกที่สุด พร้อมกับใช้มือขวาที่หนุนศอก ดึงข้อศอกซ้ายมาทางแขนข้างขวาให้มากที่สุด พร้อมกับเกร็งข้อศอกซ้ายคางขึ้นขวาไว้ ขณะดึงข้อศอกฝ่ามือข้างที่คางจะถูกลึงให้ไปสัปดาห์ตามแนว คาง ถัดลงมาหายใจไว้ นับ 1-3 สูดลมหายใจออกพร้อมกับมือให้กลับมากลับมาท่าเตรียม
2. ทำซ้ำหันค้ม แต่เปลี่ยนเป็น ใช้มือซ้ายคางบนเบาะนั่ง
3. ทำซ้ำสลับข้าง เปลี่ยนเป็นข้อศอกข้างขวาให้คางขึ้นกับลำตัว โดยให้ฝ่ามือวางไว้บนเบาะนั่ง มือข้างซ้ายหนุนได้ศอกขวาที่คางขึ้น ทำซ้ำหันค้ม สลับซ้ายและขวา นับเป็น 1 ครั้ง

ยังอีกจากหนังสือวิชาการสายชีวิตด้วยการบริหารแบบไท่เก็งมีคตินพื้นฐาน 15 ท่า (กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก)

ทำฐิตะยวาลแห่ง

“ช่วยในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ข้อ คอ ออก ท้อง กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตที่ศีรษะและแขน”



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

ทำเตรียม ให้ประสานมืออยู่ระดับอก

1. สูดลมหายใจเข้าลึกๆ พร้อมกับขึ้นเขนศีรษะ ถัดลงมาหายใจไว้ นับ 1-3
2. ค้มค้มที่ประสานกับไหล่ขวาขึ้น
3. สูดลมหายใจออกช้าๆ พร้อมกับมือทั้ง 2 ข้าง ไปด้านหลัง
4. ใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างดึงไว้ นับ 1-5

คู่มือการบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัดตน

ท่าเทพพนม

“ช่วยเตรียมความพร้อมของร่างกายและฝึกสมาธิ บริกรกล้านเหนือบริเวณข้อมือ”



(1)



(2)



(3)

ทำเตรียม นิ่งจิตสมาธิ หนุนมือในท่าเทพพนม มือที่หนุนมออยู่ห่างจากอกแขนตั้งฉากกับลำตัว

1. ใช้มือซ้ายคางขึ้นขวาให้คางขึ้นพร้อมกับคางขึ้นขวาไว้ให้มั่นคงไปด้านหลังข้างในขณะค้มมือ คออยู่ สูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด ถัดลงมาหายใจเข้าช้าๆ ขมิ้นนิ้วไว้ลึกๆ ค่อนลงมาหายใจออกพร้อมกับคอกๆ คลายมือ
2. กลับมาอยู่ในท่าเตรียม
3. ทำสลับด้านระหว่างมือซ้ายกับมือขวา

ท่าเหยงียด

“ช่วยในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ ข้อ แขน แก้วคอศีรษะ”



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

ทำเตรียม ประสานมือ ระดับอก

1. สูดลมหายใจเข้าลึกๆ
2. เหยียดแขนค้มค้มขึ้น ไปทางซ้ายให้มากที่สุด ถัดลงมาหายใจไว้ นับ 1-3
3. สูดลมหายใจออกช้าๆ พร้อมกับประสานมือระดับอก **ท่าจับสลับข้าง**
4. สูดลมหายใจเข้าลึกๆ ค้มค้มแขนค้มค้มขึ้น ไปทางขวาให้มากที่สุด ถัดลงมาหายใจไว้ นับ 1-3
5. สูดลมหายใจออกช้าๆ พร้อมกับประสานมือระดับอก
6. **ท่าจับ** สูดลมหายใจเข้าลึกๆ เหยียดแขนค้มค้มขึ้น ไปด้านหน้า ถัดลงมาหายใจไว้ นับ 1-3
7. สูดลมหายใจออกช้าๆ พร้อมกับประสานมือระดับอก
8. **ท่าจับ** สูดลมหายใจเข้าลึกๆ เหยียดแขนและค้มค้มขึ้นเหนือศีรษะ ถัดลงมาหายใจไว้ นับ 1-3
9. สูดลมหายใจออกช้าๆ พร้อมกับมือขึ้นเหนือศีรษะ นับ 1-5 คลายมือ อยู่ในท่าเตรียม

ภาคผนวก ค

แบบบันทึกข้อมูลของอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัย

การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีตัดตนต่ออาการปวด

กล้ามเนื้อในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราด

คำชี้แจง ข้าพเจ้านางสาวเกศริน กิจนุเคราะห์ นักศึกษาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้จัดทำแบบสอบถามฉบับนี้ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมา
เปรียบเทียบประสิทธิผลของการบริหารร่างกายแบบมณีเวชและฤๅษีตัดตนต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ
ในผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลตราด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
ตอนที่1 ข้อมูลทั่วไป ให้ท่านใส่เครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ หรือเติมข้อความในช่องว่าง ที่ตรงกับ
ความเป็นจริงของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. รหัสอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย

.....

อายุ ☐ 40 – 49 ปี ☐ 50 – 59 ปี ☐ 60 – 65 ปี

2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร BMI

3. อาชีพปัจจุบัน.....

4. ลักษณะงานที่ทำประจำ.....

5. พฤติกรรมการดื่มเหล้า/เบียร์

☐ ไม่ดื่ม ☐ เคยดื่ม.....ปี ปัจจุบันเลิกแล้ว

☐ ดื่มมานาน.....ปี ปัจจุบันยังดื่มอยู่ ความถี่ในการดื่ม.....

6. พฤติกรรมการออกกำลังกาย ในรอบ 6 เดือน

☐ ไม่เคยออกกำลังกาย ☐ ออกกำลังกายเป็นประจำ

7. ประเภทของการออกกำลังกาย ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

10.1 ออกกำลังกายด้วยวิธี.....ระยะเวลา.....ความถี่.....

10.2 ออกกำลังกายด้วยวิธี.....ระยะเวลา.....ความถี่.....

8. โรคประจำตัว

☐ มีโรคประจำตัว คือ.....
 ☐ ไม่มีโรคประจำตัว

ตอนที่ 2 การเจ็บป่วย

1. อาการ /อาการแสดง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การวินิจฉัยโรคทางแผนปัจจุบัน/แพทย์แผนไทย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

แบบประเมินผลการบริหารร่างกาย

() การบริหารร่างกายแบบมณีเวช

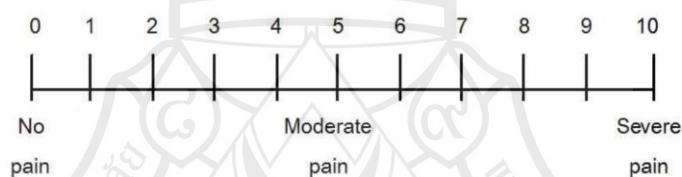
() การบริหารร่างกายแบบฤชิตต์

รหัสอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย.....

วันที่.....

ตอนที่ 1 ระดับความเจ็บปวด

Numerical Rating Scale (NRS)



คำอธิบาย

0	คะแนน	หมายถึง	ไม่มีความเจ็บปวด
1 - 4	คะแนน	หมายถึง	ปวดเล็กน้อยอยู่ในระดับต่ำ
5 - 6	คะแนน	หมายถึง	ปวดระดับปานกลาง
7-10	คะแนน	หมายถึง	ปวดระดับรุนแรง

รายการ	วัน เดือน ปี	ระดับความเจ็บปวด	หมายเหตุ
ก่อนเข้ารับการวิจัย			
การติดตาม 1			
ติดตาม 2			
ติดตาม 3			
ติดตาม 4			
ติดตาม 5			

ตารางบันทึกระดับความเจ็บปวด

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย

Cornell musculoskeletal discomfort questionnaire(CMDQ)

คำถามประกอบด้วย

1. ระดับความถี่ของอาการปวด ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

1	=	ไม่เคย
2	=	1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
3	=	3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
4	=	1 ครั้งในทุก ๆ วัน
5	=	หลายครั้งในทุก ๆ วัน

2. ความรุนแรงของอาการปวด แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1 = เล็กน้อย
2 = ปานกลาง
3 = มาก

3. ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวด แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1 = ไม่เลย
- 2 = เล็กน้อย
- 3 = มาก

[illegible]

แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย (CMDQ) ก่อนเข้าร่วมวิจัย

ตำแหน่ง	ระดับความถี่ของอาการปวด					ความรุนแรงของอาการปวด			ความเป็นอุปสรรคในการทำงานเนื่องจากอาการปวด		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
คอ											
ไหล่ด้านซ้าย											
ไหล่ด้านขวา											
หลังส่วนบน											

แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกไม่สบายของร่างกาย (CMDQ) หลังเข้าร่วมวิจัย

ตอนที่ 3 ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (วัดวงศาโดย Goniometer)

	ก่อนเข้ารับการวิจัย	หลังเข้ารับการวิจัย
- ก้มหน้าคางชิดอก		
- เงยหน้ามองเพดาน		
- เอียงหูชิดไหล่(ซ้าย)		
- เอียงหูชิดไหล่(ขวา)		

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมวิจัย

โปรดระบุประเภทกิจกรรมที่เข้าร่วม (โปรดเลือกเพียง 1 กิจกรรม)

() การบริหารร่างกายแบบมณีเวช

() การบริหารร่างกายแบบฤๅษีตัด

ตอนที่ 1 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

กรุณาขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ระดับ 5 = มากที่สุดหรือดีมาก 4 = มากหรือดี 3 = ปานกลางหรือพอใช้

2 = น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน 1 = น้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข

ที่	ความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรม	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านผู้วิจัย					
1.	ผู้วิจัยมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี					
2.	ผู้วิจัยมีความสุภาพ เป็นมิตร และเป็นกันเอง					
	ด้านความเหมาะสมของงานวิจัย					
3.	รูปแบบ/หัวข้อ ในการวิจัยมีความเหมาะสม					
4.	ความเหมาะสมของทำบริหาร					
5.	เอกสารคู่มือการทำบริหารอ่านเข้าใจง่าย มีความเหมาะสม					
6.	ระยะเวลาในการวิจัยมีความเหมาะสม					
	ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย					
7.	ท่านได้รับความรู้/ประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัย					
8.	ความสามารถในการลดระดับความปวดกล้ามเนื้อ					
9.	ความสามารถในการเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ					
	ด้านความพึงพอใจในการเข้าร่วมวิจัย					
10.	ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมครั้งนี้					

ตอนที่ 2

1. ข้อคิดเห็นอื่น

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพัฒนาการต่อไป

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ฉ

แบบบันทึกการทำท่าบริหารร่างกายของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้าน

() การบริหารร่างกายแบบมณีเวช () การบริหารร่างกายแบบฤๅษีดัด

รหัสอาสาสมัครผู้เข้าร่วมวิจัย.....

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วันที่ฝึก	เวลาฝึก (โดยประมาณ)	ประเมินการฝึก		หมายเหตุ (เหตุผล/ปัญหา)
				ทำได้	ทำไม่ได้	
1	1					
	2					
	3					
2	1					
	2					
	3					
3	1					
	2					
	3					
4	1					
	2					
	3					
5	1					
	2					
	3					
6	1					
	2					
	3					

ที่มา แบบประเมินการออกกำลังกายฤๅษีดัดตนที่บ้าน, 2560