



การศึกษาผลของน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลาย
ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก
วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2566



**THE STUDY OF EFFECT OF AROMA OIL EXTRACT FROM *EURYCOMA*
LONGIFOLIA JACK ON RELAXATION OF MUSCLE PAIN
IN OFFICE SYNDROME VOLUNTEERS**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN ORIENTAL MEDICINE
COLLEGE OF ORIENTAL MEDICINE**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2023**

วิทยานิพนธ์เรื่อง

การศึกษาผลของน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลาย
ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม

โดย
วาจิย์ ไทยสนิท

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก

มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2566

ดร.ศศิธร ตันทวารวณะ
ประธานกรรมการสอบ

รศ.ดร.สิริมา กิจวัฒน์ชัย
กรรมการ

ผศ.ดร.ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ร.ต. หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
15 ธันวาคม 2566

Thesis entitled

**THE STUDY OF EFFECT OF AROMA OIL EXTRACT FROM *EURYCOMA LONGIFOLIA*
JACK ON RELAXATION OF MUSCLE PAIN
IN OFFICE SYNDROME VOLUNTEERS**

by

WAJEE THAISANIT

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Science in Oriental Medicine

Rangsit University
Academic Year 2023

Sasithorn Tanwattana, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Assoc.Prof.Sirima Kitvatanachai, Ph.D.
Member

Asst.Prof.Prasan Tangyuenyongwatana, Ph.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Asst.Prof.Plt.Off. Vanee Sooksatra, D.Eng.)

Dean of Graduate School

December 15, 2023

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เป็นอย่างดีเนื่องมาจากได้รับความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา ผศ.ดร.สุพจน์ แสนสุข อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือ และคอยให้คำปรึกษาแนะนำเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.สุพจน์ แสนสุข ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การคิดค้นสูตรของผลิตภัณฑ์ อีกทั้งสนับสนุนสารเคมีเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ให้บรรลุล่วงวัตถุประสงค์ไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณกชพร ร่วมทรัพย์ เจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ประสานงานและสนับสนุนข้อมูลวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยให้ลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ทางวิชาการ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรชาวสวนครินทร์ ที่อนุเคราะห์เครื่องมือในการวิเคราะห์ผลการทำวิจัยครั้งนี้

ขอบคุณเพื่อนร่วมวิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาบัณฑิตทุกท่านที่ร่วมให้กำลังใจ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณสาธารณสุขอำเภอดากใบและขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อนที่ให้คำปรึกษาในการทดลองครั้งนี้และอาสาสมัครทุก ๆ ท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดลองวิจัย งานวิจัยนี้ ได้รับทุนสนับสนุนจาก อบต.พร่อน และสำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ ที่ให้การสนับสนุนการวิจัย จนสำเร็จลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บิดา มารดา เกียวยะญู อบรม สั่งสอน สนับสนุนในทุกกิจกรรม เปิดโอกาสให้ได้รับการเล่าเรียน ตลอดจนให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

วาจีย์ ไทยสนิท

ผู้วิจัย

6105690 : วาจีษ์ ไทยสนิท
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : การศึกษาผลของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและ
 การผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม
 หลักสูตร : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา

บทคัดย่อ

โรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคกล้ามเนื้อตึงตัว 4 หรือ 5 หลัง ทำให้เกิดอาการปวดทางด้านร่างกาย และความเครียด การใช้ น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ช่วยลดอาการปวดกล้ามเนื้อที่เกิดจากการหดเกร็ง และช่วยในการผ่อนคลาย งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมี ศึกษาผลการสูดดม ศึกษาผลต่อการลดอาการปวดและองศาการเอียงคอ และเพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมในเขตตำบลพร่อน และตำบลเกาะสะท้อน อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครราชสีมา และได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคออฟฟิศซินโดรม และไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย จำนวน 27 คน กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสูดดม และทาวันละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง โดยวัดระดับการผ่อนคลายหลังการสูดดม วัดความรุนแรงของอาการปวด และวัดองศาการเอียงคอข้างซ้ายและข้างขวา ด้วย Goniometer จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจหลังสิ้นสุดการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired Samples t-test ผลการศึกษาพบว่า คุณสมบัติทางเคมีของสารสำคัญในรากปลาไหลเผือก ผลการวิเคราะห์พบสารสำคัญ คือ Quassinoids ที่พบ 4 สาร ได้แก่ Eurycomanone Eurycomalactone 13,21-dihydroeurycomanone และ 13 α (21)-epoxyeurycomanone ผลจากการสูดดม น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก พบว่าในด้านความรู้สึกตื่นตัว ความรู้สึกสดชื่น ความรู้สึกผ่อนคลาย แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่า การทาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก สามารถลดอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ และเพิ่มองศาการเอียงคอได้ก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า การใช้ น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ช่วยผ่อนคลาย และลดอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ ข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานในการพัฒนาสมุนไพรชนิดนี้ เพื่อนำไปผลิตเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของยาทาภายนอกในการใช้บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อจากโรคออฟฟิศซินโดรม

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 68 หน้า)

คำสำคัญ: สารสกัดรากปลาไหลเผือก, การผ่อนคลาย, แก้วปวด, ออฟฟิศซินโดรม

ลายมือชื่อนักศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

6105690 : Wajee Thaisanit
 Thesis Title : The Study Of Effect Of Aroma Oil Extract From *Eurycoma Longifolia*
Jack on Relaxation Of Muscle Pain in Office Syndrome Volunteers
 Program : Master of Science in Oriental Medicine
 Thesis Advisor : Asst.Prof.Prasan Tangyuenyongwatana, Ph.D.

Abstract

Office syndrome causes physical pain, fatigue and stress. Using aroma oil from Tongkat Ali extract could reduce pain, relax muscles caused by spasms, and help to relax. This research employed Research and Development research design using a quasi-experimental research method. The purpose of this research is to study chemical properties, to study the effect of inhalation, and to estimate the affections of Tongkat Ali oil extract to reduce the pain and angle in the office syndrome patients. The sample is the office syndrome patients living in Pron sub-district and Koh Sa-thon sub-district, Takbai district, Narathiwat province, totaling 27 persons. The sample group is tested by inhaling and applying the extract for 7 days; then, the researcher evaluates pre- and post-experiment by measuring the relaxation level of the intensity of pain and measuring the angle of the left and right sides of neck by using Goniometer. The satisfaction level of sample group is evaluated after the treatment. Data analysis is determined by using descriptive statistics and Paired Sample T-test statistics. The results of the study found that aroma oil from Tongkat Ali extract contains Quasinoids which is equal to Eurycomanone Eurycomalactone 13, 21-dihydroeurycomanone and 13 α (21)-epoxyeurycomanone. Effects of inhalation of aroma oil from Tongkat Ali extract shows that there was a statistically significant difference at $p < 0.05$ in the sense of being awake, feeling refreshed, energized, relaxed and feeling happier. Mean degree of neck tilt before and after using aroma oil from Tongkat Ali extract After the end of treatment, the degree of neck tilt was significantly increased at $p < 0.05$. The satisfaction of the subjects was assessed after the use of aromatic oil from Tongkat Ali extract. The study provided scientific result of neural activity after getting the aroma oil from Tongkat Ali extract. The data could be applied as a basic information in the development of this herb for industrial production. It could be another option of an external relief to ease the muscle pain from the office syndrome.

(Total 68 pages)

Keywords: Organic Aroma Oil, Relaxation and Muscle Pain, Office Syndrome

Student's Signature Thesis Advisor's Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 โรคออฟฟิศซินโดรม)	6
2.2 โรคลมปลายปัตตามาดตามแนวคิดของการแพทย์แผนไทย	8
2.3 สมุนไพรที่ใช้ในการทำน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก	14
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	17
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	18
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ	25
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	29
4.1 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก	30
4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	30
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	39
5.1 สรุปผลการวิจัย	39
5.2 การอภิปรายผล	41
5.3 ข้อเสนอแนะ	43
บรรณานุกรม	44
ภาคผนวก เครื่องมือในการทำวิจัย (แบบสอบถาม)	48
ประวัติผู้วิจัย	66

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ผลการวิเคราะห์ การพบสารสำคัญ ในกลุ่ม Quassinoids และ %Yield ของ T1-T4	30
4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง จำนวน 27 คน	31
4.3 การตรวจทางกายภาพแผนไทยของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง จำนวน 27 คน	32
4.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของภาวะทางอารมณ์จำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการคม	34
4.5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวของคอในผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลังจำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์	35
4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลังจำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์	36
4.7 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการรักษาโดยการนวดน้ำมันโรมา จากสารสกัดรากปลาไหลเพื่อกดต่อความเครียด อาการปวดคอ บ่า ไหล่ และ องศาการเอียงคอ	37

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดโครงการวิจัย	4
3.1 เตรียมสารละลายตัวอย่าง 4 สภาวะ	23
3.2 สารสกัด T1-T4 สำหรับการวิเคราะห์ LC-MS/MS	23
3.3 การวัดองค์การเอียงคอ	26



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่สังคมเทคโนโลยี และอิเล็กทรอนิกส์ โดยคนส่วนใหญ่พึ่งพาเทคโนโลยีในการทำงานและดำเนินชีวิตประจำวันเป็นองค์ประกอบหลัก เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ที่จำเป็นต้องนั่งในอิริยาบถเดิม ๆ ตลอดเวลา ร่วมกับสภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่เหมาะสมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดภาวะโรคออฟฟิศซินโดรม ที่เกิดจากการใช้กล้ามเนื้อผิดที่ผิดท่า เป็นเวลานาน ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นมีการค้างของของเสียที่เรียกว่า กรดแลคติก ทำให้เกิดอาการปวดทางด้านร่างกาย อ่อนล้า อาการไม่สบาย และความเครียด เมื่อเกิดอาการเหล่านี้ส่งผลต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย รวมไปถึงอารมณ์ เมื่อเกิดความเครียดร่างกายจะพยายามปรับตัว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจเพื่อจัดการความเครียดให้หมดไป ในสภาพปกติที่ไม่มีความเครียด อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะทำงานอยู่ในสภาพสมดุล แต่เมื่อมีสิ่งมาคุกคาม (Stressor) จะทำให้สมดุลของร่างกายเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแนวทางการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบันมีรูปแบบรักษาหลายวิธี เช่น ใช้น้ำยาด้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ และยาคลายกล้ามเนื้อ การรักษาต้องใช้ที่เป็นสารสังเคราะห์หรือสารเคมีที่มีผลข้างเคียงต่อร่างกายอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์และยาบางชนิดอาจมีราคาสูงเกินไปที่ผู้ป่วยจะหาซื้อได้ (โสภา ลีศิริวัฒนกุล, คณิศร เจริญกิจ, และวิภารัตน์ ภิบาลวงษ์, 2562)

ในทางการแพทย์แผนไทย สุนทรบำบัดเป็นอีกหนึ่งวิธีที่นิยมในการบำบัดออฟฟิศซินโดรม และยังเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาทางการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือกที่นิยมใช้กันหลายประเทศ สุนทรบำบัดเป็นวิธีการใช้ประโยชน์จากน้ำมันหอมระเหย สามารถทำได้หลายรูปแบบเช่น การสูดดม การทาเพื่อให้เกิดการดูดซึมทางผิวหนัง ซึ่งน้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ในการบรรเทา การบำบัดรักษาโรคการปรับสมดุลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Sayorwan et al., 2012)

จากการศึกษาฤทธิ์คลายความเครียดและวิตกกังวลของตังกัตอาลี (รากปลาไหลเผือก) มีการศึกษาในสัตว์ทดลอง โดยป้อนสารสกัดตังกัตอาลี (สารสกัดน้ำ คลอโรฟอร์ม เมทานอลและ นิวทานอล) ให้แก่หนูเม้าส์ขนาด 300 มก./กก. มีผลช่วยลดอาการเครียดและวิตกกังวลได้ และ การศึกษาทางคลินิกในอาสาสมัครที่มีภาวะเครียดปานกลาง 63 คน (ชาย 32, หญิง 31) โดยแบ่ง อาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม (1) รับประทานสารสกัดรากปลาไหลเผือกขนาด 200 มก./วัน (2) รับประทานยาหลอก ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประเมินความเครียดด้วยแบบสอบถาม Profile of Mood States (POMS) ตรวจวัดฮอร์โมน Cortisol และ Testosterone ในน้ำลาย ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครมีอาการดีขึ้น ระดับฮอร์โมน Cortisol ลดลง, ระดับฮอร์โมน Testosterone เพิ่มขึ้น (Low, Das, & Chan, 2014) และจากการศึกษาสารสกัดตังกัตอาลีที่มีผลต่อการช่วยปรับอารมณ์ (Psychological Mood) และสมดุลของฮอร์โมนคอติซอลและเทสโทสเตอโรน (Stress Hormones Balance) ในอาสาสมัครที่มีความเครียด ระดับกลาง โดยอาสาสมัครที่ได้รับสารสกัด มีอาการความ ตึงเครียด (Tension) ความโกรธ (Anger) และความสับสน (Confusion) ลดลงมีระดับฮอร์โมนคอติ ซอลลดลงและฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับ Placebo (ยาหลอก) (Talbot, Talbot, George and Pugh, 2013)

จากคุณสมบัติในการใช้รากปลาไหลเผือกในการใช้สารสำคัญ Quassinoids จึงทำให้ผู้วิจัยมี ความสนใจที่จะศึกษาผลต่อการผ่อนคลายและอาการปวดกล้ามเนื้อจากออฟฟิศซินโดรมด้วย น้ำมันออโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกที่มีสาร Quassinoids ที่สูง ซึ่งมีผลดีที่สุดและมี คุณสมบัติคลายปวด ผ่อนคลายเมื่อได้สูดดมหรือทา เนื่องจากสาร Quassinoids จะไปกระตุ้นการ ทำงานของฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนกับฮอร์โมนคอร์ติซอล เกิดเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันออโรมาจาก สารสกัดรากปลาไหลเผือก ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานในการพัฒนาสมุนไพรชนิดนี้ เพื่อ นำไปผลิตเชิงอุตสาหกรรม สามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และเสริมกลิ่นเข้าไปใน ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อีกทั้งมีความสะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งสามารถเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของยาทา ภายนอกในการใช้บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อจากออฟฟิศซินโดรม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันออโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก
- 1.2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันออโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

1) เพื่อเปรียบเทียบระดับการผ่อนคลาย ระดับอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ และองศาการเอียงคอ ในผู้ป่วยโรคหมอนปลายนี้อัตลักษณ์ 4 หรือ 5 หลัง ระหว่างก่อนและหลังการใช้น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจหลังใช้น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 หลังการใช้น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ในผู้ป่วยโรคหมอนปลายนี้อัตลักษณ์ 4 หรือ 5 หลังมีระดับความเครียด ระดับอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ลดลงและองศาการเอียงคอเพิ่มขึ้น

1.3.2 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจหลังใช้น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคโรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคหมอนปลายนี้อัตลักษณ์ 4 หรือ 5 หลังที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน อำเภอดากใบ จังหวัดนราธิวาส

1.4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน และได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคหมอนปลายนี้อัตลักษณ์ 4 หรือ 5 หลัง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์, 2565) ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยจำนวน 27 คน

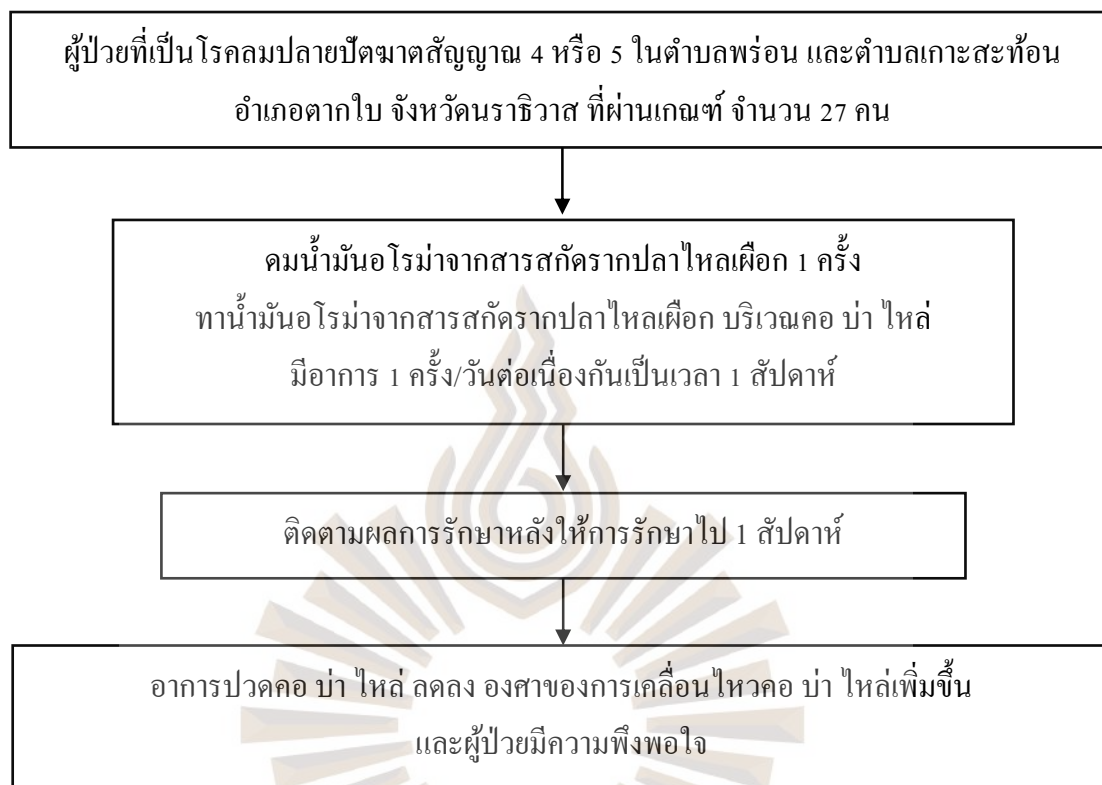
1.4.3 ระยะเวลาดำเนินการวิจัยอยู่ในช่วงเดือนตุลาคม 2565 – เมษายน 2566

1.4.4 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1) ตัวแปรต้น คือ การทา การดมด้วยน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

2) ตัวแปรตาม คือ ช่วยผ่อนคลาย ลดอาการปวดของกล้ามเนื้อ และเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของคอในผู้ป่วยกลุ่มออฟฟิศซินโดรมหรือโรคหมอนปลายนี้อัตลักษณ์ 4 หรือ 5 หลังและผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมมีความพึงพอใจในการรักษา

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดโครงการวิจัย

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องไว้ ดังนี้

โรคออฟฟิศซินโดรม คือ โรคที่มีอาการปวดเมื่อยลำตัวตรงกล้ามเนื้อ เนื่องจากรูปแบบการทำงานที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเดิมซ้ำ เป็นเวลานานและต่อเนื่อง จะรู้สึกเกร็งเหมือนเนื้อถูกดึงรั้งนานวันเข้าจากอาการปวดกล้ามเนื้อ อาจกลายเป็นกล้ามเนื้ออักเสบเรื้อรัง ปวดเจ็บตามอวัยวะต่าง ๆ เช่น เป็นแขน ขา ข้อมือ ไหล่ หลัง ซึ่งปวดมากหรือปวดน้อยก็แล้วแต่การสะสมโรค บางรายอาจมีอาการอื่นร่วมด้วยเช่น สายตาพร่ามัว ตาแห้ง ระบายเคือง ปวดศีรษะ ปวดไมเกรน หรือบางรายมีอาการรุนแรงมาก ๆ อาจทำให้มีอาการหมอนรองกระดูกเคลื่อน หรือ เกิดกระดูกทับเส้นประสาทได้

อาการปวด มีลักษณะปวดตื้อ ๆ เมื่อย่ำก้นแล้วเนื้อทั่ว ๆ ไปเฉพาะจุด เช่น บริเวณบ่า คอ หลัง ไหล่ แขน ขา

โรคลมปลายปัตมาตัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง คือ กลุ่มโรคลมปลายปัตมาตัญญาณ ซึ่งเกิดจากการแข็งตัวของเลือด เนื่องจากความเครียด การทำงานหนักพักผ่อนไม่เพียงพอ ทำทาง อิริยาบถต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง เมื่อโรคนี้เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อหลัง คอ บ่า และไหล่จะทำให้ปวดเมื่อย ตามคอ บ่า ไหล่ หลัง ขา จนถึงปวดศีรษะได้ (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย, 2555)

น้ำมันหอมระเหยจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก คือ เป็นน้ำมันหอมระเหยที่สกัดมาจากพืชสมุนไพรตอกลี (รากปลาไหลเผือก) มีกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ และคุณสมบัติในการบำบัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อการบำบัดรักษาหลายอาการ ตั้งแต่ อาการติดเชื้อต่าง ๆ โรคผิวหนัง ไปจนถึงภูมิคุ้มกันบกพร่องและความเครียด (อ้อมบุญ วลัยสุต, 2564)

สารสกัด หมายถึง กระบวนการแยกสารออกฤทธิ์ ออกจากสารที่เป็นของแข็งหรือของเหลว โดยใช้ตัวทำละลายซึ่ง สามารถละลายสารออกฤทธิ์ที่ต้องการออกมา (วิภาวรรณ นิละพงษ์, 2562)

ตอกลี หมายถึง หรือเรียกภาษากลางว่า ปลาไหลเผือก *Eurycoma longifolia* Jack. วงศ์ Simaroubaceae ไม้พุ่มหรือไม้ต้นขนาดเล็ก ลำต้นตั้งตรง (มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คณะเภสัชศาสตร์, 2553)

ความผ่อนคลาย หมายถึง ให้ขจัดความตึงเครียดจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จนอยู่ในลักษณะสบาย ๆ (อัญชลี จมพญาภิกร, 2560)

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องการศึกษาผลของน้ำมันจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมมีการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 โรคออฟฟิศซินโดรม

2.1.1 สาเหตุของโรคออฟฟิศซินโดรม

2.1.2 อาการของโรคออฟฟิศซินโดรม

2.1.3 แนวทางการรักษาของโรคออฟฟิศซินโดรมด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน

2.2 โรคกล้ามเนื้ออักเสบตามแนวคิดของการแพทย์แผนไทย

2.2.1 การเกิดโรคกล้ามเนื้ออักเสบตามแนวคิดของการแพทย์แผนไทย

2.2.2 การรักษาโรคกล้ามเนื้ออักเสบด้วยการแพทย์แผนไทย

2.2.2.1 การนวดไทยแบบราชสำนัก

2.2.2.2 การประคบสมุนไพร

2.2.2.3 การนวดน้ำมัน

2.2.2.4 การรักษาด้วยยาสมุนไพร

2.2.2.5 การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว

2.3 สมุนไพรที่ใช้ในการทำน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรคออฟฟิศซินโดรม

2.1.1 สาเหตุของโรคออฟฟิศซินโดรม

โรคออฟฟิศซินโดรมเกิดจากการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน หรืออยู่ในท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมต่อเนื่องแล้วยังอาจเกิดจากปัจจัยอื่นได้ เช่น

สาเหตุจากสภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมหรืออุปกรณ์ในการทำงานที่ไม่เหมาะสม ไม่เหมาะสมกับโครงสร้างร่างกาย เช่น เก้าอี้หรือโต๊ะทำงานที่สูงหรือต่ำจนเกินไป ไม่รองรับสรีระร่างกาย เมื่อนั่งทำงานเป็นเวลานานโดยไม่มีการเปลี่ยนอิริยาบถของร่างกายก็จะก่อให้เกิดอาการออฟฟิศซินโดรมได้

สาเหตุจากสภาพร่างกาย ออฟฟิศซินโดรมสามารถเกิดจากสาเหตุทางสภาพร่างกายได้เช่นกัน สภาพร่างกายอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่ออาการเจ็บป่วย เช่น ความเครียดจากการทำงาน การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ การได้รับสารอาหารไม่ครบ หรือทานอาหารไม่ตรงเวลา เป็นต้น (โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชการุณย์, 2564)

2.1.2 อาการของโรคออฟฟิศซินโดรม

ปวดกล้ามเนื้อบริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น คอ บ่า ไหล่ สะบัก และ หลัง ส่วนใหญ่มักพบอาการปวดเป็นบริเวณกว้าง หรือบางครั้งไม่สามารถบอกตำแหน่งที่มีอาการปวดได้อย่างชัดเจน โดยผู้ป่วยบางรายอาจพบอาการปวดร้าวไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกายได้ อาการปวดอาจมีน้อยไปหามากซึ่งมักจะทำให้เกิดความรำคาญต่อการใช้ชีวิตประจำวัน หรือในขณะปฏิบัติงาน อาการทางระบบประสาทที่ถูกกดทับ เช่น อาการชาบริเวณแขนและมือ รวมถึงอาการอ่อนแรง หากมีการกดทับเส้นประสาทนานจนเกินไป

2.1.3 แนวทางการรักษาของโรคออฟฟิศซินโดรมด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน

ปัจจุบันการรักษาอาการออฟฟิศซินโดรมมีอย่างแพร่หลาย รวมทั้งมีความจำเป็น เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับไปทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจะทำการรักษาเพื่อลดอาการปวดอักเสบ หรือลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ เนื่องจากมักพบผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาเป็นระยะปวดเรื้อรัง ดังนั้นการวางแผนการรักษาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับการทำกายภาพบำบัดจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งวิธีในการรักษา คือ การรักษาเพื่อลดอาการปวดและอาการชา ด้วยการกระตุ้นด้วยคลื่นแม่เหล็ก Peripheral Magnetic Stimulation (PMS) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้รักษาอาการปวด โดยใช้พลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถกระตุ้นทะลุผ่านผิวหนังไปถึงเนื้อเยื่อ และกระดูก ประมาณ 10 เซนติเมตร คลื่นไฟฟ้าดังกล่าวจะกระตุ้นเส้นประสาทโดยตรง ทำให้เกิดกระบวนการ Depolarization กระตุ้นเนื้อเยื่อบริเวณที่ปวด และช่วยกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนของโลหิตบริเวณกล้ามเนื้อดีขึ้น โดยสามารถบำบัดได้ทั้งบริเวณ คอ บ่า ไหล่ ข้อศอก

แขน มือ เอว หลัง ไหล่ ขา เข่า หรือแม้กระทั่งข้อเท้า หรือแม้แต่กล้ามเนื้อเอ็นกระดูกไขข้อ ล้วนแล้วแต่สามารถบำบัดได้ด้วยเครื่องกระตุ้นแม่เหล็กไฟฟ้า โดยไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่ออวัยวะโดยรอบ และรู้สึกผ่อนคลายในขณะที่ทำการรักษา โดยไม่สร้างความเจ็บปวดให้เกิดแก่ผู้ป่วยแต่อย่างใด เห็นผลทันทีหลังการรักษา และยังสามารถบำบัดอาการที่ปวดจากระบบเส้นประสาทและไม่ใช่เส้นประสาท เช่น กล้ามเนื้อ และกระดูก (โรงพยาบาลสุโขทัย, 2565)

2.2 โรคลมปลายพัดตามแนวคิดของการแพทย์แผนไทย

2.2.1 การเกิดโรคลมปลายพัดตามแนวคิดของการแพทย์แผนไทย

โรคลมปลายพัดคัต เป็นโรคชนิดหนึ่งที่เกิดจากการอันของลม มีการไหลเวียนของเลือดในร่างกายไม่สะดวก ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดภาวะแข็งเป็นก้อนเป็นลิ่ม ทำให้เกิด อาการปวด บวม กล้ามเนื้อแข็งเป็นก้อน บางครั้งเมื่อสัมผัสอาจรู้สึกถึงความร้อนบริเวณผิวหนังในทางสรีรวิทยาอธิบายสาเหตุของอาการเหล่านี้ไว้ว่าเมื่อกกล้ามเนื้อเกิดภาวะเครียดจากการทำงานหนักหรือการอยู่ในอิริยาบถที่ไม่เหมาะสมนานเกินไป ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวและแข็งเกร็ง ซึ่งจะไปบีบหลอดเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อในบริเวณดังกล่าวทำให้เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อบริเวณนั้นได้ไม่เพียงพอทำให้แคลเซียมไอออน ที่หลั่งออกมาไม่สามารถถูกนำกลับเข้าไปที่เดิมได้หมด ดังนั้นเมื่อกกล้ามเนื้อบริเวณนั้นจึงพบเส้นใยของกล้ามเนื้อแข็งตึงเป็นลิ่มและเมื่อสะสมเป็นเวลานานจะกลายเป็นก้อนแข็ง ทำให้เกิดอาการบวมในบริเวณที่กล้ามเนื้อแข็งตึงเป็นลิ่ม ในบางครั้งยังพบอาการปวดร้าวไปยังบริเวณอื่น ได้อีกด้วย

กลุ่มอาการของโรคออฟฟิศซินโดรมมักได้รับการวินิจฉัยทางหัตถเวชกรรมแผนไทยจากแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์คือโรคลมปลายพัดคัตสัญญาณ 1, 3, 4 และ 5 หลังโดยโรคลมปลายพัดคัตทั้ง 4 จุดสัญญาณนี้มักมีสาเหตุของการเกิดโรคมจากท่าทางในการทำงานที่มีการนั่งในอิริยาบถเดิมนาน ๆ หรือที่ทางแพทย์แผนไทยเรียกว่าการใช้งานเกินกำลัง และมีลักษณะอาการของโรคคล้ายกัน คือ มีอาการปวดกล้ามเนื้อ มีกล้ามเนื้อแข็งตึงเป็นก้อน อาจจะมีอาการบวมหรือปวดร้าวไปที่บริเวณอื่นร่วมด้วย แต่จะมีรายละเอียดของบริเวณที่เป็นโรคแตกต่างกันเล็กน้อยในแต่ละจุดสัญญาณ ดังนี้

1) โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 หลัง มีอาการปวดหลังช่วงล่างบริเวณบั้นเอวหรือ กระเบนเหน็บ บางครั้งอาจพบอาการปวดร้าวลงไปถึงสะโพก ก้นข้อย ลงมาถึงต้นขาด้านในถึง บริเวณหัวเข่าบางรายอาจพบอาการเข้าทรุดหรือเข้าไม่มีกำลังแต่อาการปวดจะไม่เลยบริเวณหัวเข่า ลงไป

2) โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง มีอาการปวดหลังช่วงล่างบริเวณบั้นเอว คล้ายกับอาการของโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 แต่จะมีอาการปวดร้าวมาถึงขา ปลิ้นอง ฝ่าเท้า และนิ้วเท้าบางครั้งอาจพบอาการชาที่ปลายเท้าร่วมด้วย

3) โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง มักมีอาการปวดตึงกล้ามเนื้อบริเวณบ่า คอ และสะบัก มีอาการชาร้าวไปถึงหัวไหล่ลงไปที่แขนด้านนอกไปจนถึงปลายนิ้วมือในบางรายอาจพบ อาการขัดยอกที่หน้าอกหรือหายใจไม่เต็มอิ่มร่วมด้วย ซึ่งโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 เป็นโรคที่ พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม

4) โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอ ปวดร้าวขึ้นท้ายทอย ขมับ และกระบอกตา บางครั้งมีอาการมึนงงเวียนศีรษะ หรือมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร่วมด้วยมักจะพบอาการร่วมกับโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง

แนวทางการรักษาโรคกลุ่มอาการกล้ามเนื้อตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย แพทย์มักจะสั่ง การรักษาด้วยวิธีการทางหัตถเวชกรรมคือ การนวดไทยแบบราชสำนักตามสูตรการนวดรักษาที่ เหมาะสมกับอาการของคนไข้โดยแพทย์ผู้ทำการรักษาจะใช้ข้อนิ้วหัวแม่มือนวดกดตามเส้นพื้นฐาน และจุดสัญญาณของโรคโดยใช้หลักการในการใช้แรงกดกระทำต่อกล้ามเนื้อ เมื่อผ่อนคลายทำให้ธาตุ ดินหรือกล้ามเนื้อคลายตัว ส่งผลให้ธาตุลม ธาตุน้ำและธาตุไฟ ในร่างกายเคลื่อนที่ได้สะดวก และ ส่งผลย้อนกลับไปที่ทำให้ธาตุดินเกิดการคลายตัวมากยิ่งขึ้นเมื่อมีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้มากขึ้น ก็ส่งผลให้การดูดกลับของแคลเซียมไอออนกลับสู่ภาวะสมดุลทำให้มีอาการปวดตึงกล้ามเนื้อมีอาการ ดีขึ้นตามลำดับ (ศรินรัตน์ โคตะพันธ์ และสุกมาส จารุจรณ, 2560)

2.2.2 การรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณด้วยการแพทย์แผนไทย

2.2.2.1 การนวดไทยแบบราชสำนัก

- (1) นวดพื้นฐานบ่าข้างที่เป็น
- (2) นวดสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 4
- (3) นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่

2.2.2.2 การประคบสมุนไพร

ประคบหลังจากการนวดเสร็จแล้ว ความร้อนจากถูกประคบซึ่งมีตัวยาสมุนไพรจะซึมผ่านผิวหนัง ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อย ลดอาการบวม อักเสบและอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อ ลดอาการติดเชื้อและช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดในบริเวณคอ บ่า และไหล่

2.2.2.3 การนวดน้ำมัน

การนวดน้ำมันจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก คือ หนึ่งในรูปแบบของการนวดที่จัดอยู่ในกลุ่มของการนวดคลายเครียด เป็นทางเลือกที่หนุ่มสาวชาวออฟฟิศมักใช้ผ่อนคลายจากการทำงานเป็นเวลานานเป็นน้ำมันหอมระเหยที่สกัดมาจากพืชสมุนไพรรากปลาไหลเผือก มีกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์ และคุณสมบัติในการบำบัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อการบำบัดรักษาหลายอาการ ตั้งแต่ อาการติดเชื้อต่าง ๆ โรคผิวหนัง ไปจนถึงภูมิคุ้มกันบกพร่องและความเครียด (อ้อมบุญ วัลลิสุต, 2564)

2.2.2.4 การรักษาด้วยยาสมุนไพร

การใช้ยาในบัญชียาหลัก

ข้อบ่งใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ปรากฏในฉลากยาอาจไม่เฉพาะเจาะจงว่าใช้รักษาอาการปวดบ่าหรือบรรเทาอาการอักเสบของกล้ามเนื้อหรือเส้นเอ็นที่เกิดจากโรคกล้ามเนื้อปิดขนาดสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง แต่เนื่องจากสารสกัดหรือตำรับยานั้น ๆ มีสรรพคุณในการบรรเทาอาการปวดและด้านการอักเสบ ในที่นี้จึงนำมาเป็นข้อบ่งใช้ในการรักษาโรคและอาการกล้ามเนื้อปิดขนาดสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ยาสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2558 ที่แนะนำให้ใช้ในการรักษาโรคกล้ามเนื้อปิดขนาดสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง มีดังนี้

ยาสำหรับใช้ภายใน

1) ยาธรณีสันตะฆาต

ข้อบ่งใช้ : แก้กษัยเส้น

ขนาดและวิธีใช้ :

(1) ชนิดผง รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัม - 1 กรัม ละลายน้ำ
สุกหรือผสมน้ำผึ้งปั้นเป็นลูกกลอน วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้าหรือก่อนนอน

(2) ชนิดแคปซูล ชนิดเม็ดและชนิดลูกกลอน รับประทานครั้งละ
500 มิลลิกรัม - 1 กรัม วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้าหรือก่อนนอน

ข้อห้ามใช้: ห้ามใช้กับหญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีไข้ และเด็ก

ข้อควรระวัง :

(1) ควรระวังการรับประทานร่วมกับยาในกลุ่มสารกันเลือดเป็น
ลิ่ม (Anticoagulant) และยาต้านการจับตัวของเกล็ดเลือด (Antiplatelets)

(2) ควรระวังการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วย
ที่มีความผิดปกติของตับ ไต เนื่องจาก อาจเกิดการสะสมของการบูรและเกิดพิษได้

(3) ควรระวังการใช้ ร่วมกับ ยา Phenytoin, Propranolol,
Theophylline และ Rifampicin เนื่องจากตำรับนี้มีพริกไทยในปริมาณสูง

(4) ควรระวังการใช้ในผู้สูงอายุ

2) ยาเถาวัลย์เปรียง

ข้อบ่งใช้: บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ ลดการอักเสบของกล้ามเนื้อ

ขนาดและวิธีใช้: รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัม - 1 กรัม วันละ 3
ครั้ง หลังอาหารทันที

ข้อห้ามใช้: ห้ามใช้กับหญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีไข้ และเด็ก

ข้อควรระวัง :

(1) ควรระวังการใช้ในผู้ป่วยเป็นแผลในกระเพาะอาหารและ
ลำไส้เล็กส่วนต้น เนื่องจากเถาวัลย์เปรียง ออกฤทธิ์คล้ายยาแก้ปวดกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่ส
เตียรอยด์ (NSAIDs)

(2) อาจทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินอาหาร อาการไม่
พึงประสงค์ ปวดท้อง ท้องผูก ปัสสาวะบ่อย คอแห้ง ใจสั่น

3) ยาสหัสธารา

ข้อบ่งใช้: ขับลมในเส้น

ขนาดและวิธีใช้: รับประทานครั้งละ 1-1.5 กรัม วันละ 3 ครั้ง ก่อน
อาหาร

ข้อห้ามใช้: ห้ามใช้กับหญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีไข้ และเด็ก

ข้อควรระวัง :

- (1) ควรระวังการบริโภคในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ แผลในกระเพาะอาหาร ถ้าได้เล็กน้อยและกรดไหลย้อน เนื่องจากเป็นดาร์บยารสร้อน
- (2) ควรระวังการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของตับ ไต เนื่องจากอาจเกิดการสะสมของการบูรและเกิดพิษได้
- (3) ควรระวังการใช้ร่วมกับยา Phenytoin, Propranolol, Theophylline และ Rifampicin เนื่องจากดาร์บยานี้มีฟริกไทยในปริมาณที่สูง

ยาสำหรับใช้ภายนอก

1) ยาประคบ

ข้อบ่งใช้: ประคบเพื่อลดอาการปวด และช่วยคลายกล้ามเนื้อ เ็น และ ข้อกระตุ้นการไหลเวียนเลือด

ขนาดและวิธีใช้: นำยาประคบไปนึ่งแล้วใช้ประคบขณะยังอุ่น วันละ 1-2 ครั้ง ลูกประคบ 1 ลูก สามารถ ใช้ได้ 3-4 ครั้ง โดยหลังจากการใช้แล้วผึ่งให้แห้งก่อนนำไปแช่ตู้เย็น

ข้อห้ามใช้:

- (1) ห้ามประคบในบริเวณที่มีบาดแผล
- (2) ห้ามประคบเมื่อเกิดการอักเสบเฉียบพลัน บวม แดง ร้อน ในช่วง 24 ชั่วโมงแรก เนื่องจาก ทำให้อักเสบมากขึ้น ควรประคบหลัง 24 ชั่วโมง
- (3) ห้ามใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไป โดยเฉพาะกับผิวหนังที่บาง แต่ถ้าต้องการใช้ควรมีผ้าขนหนูรองหรือรองจนกระทั่งลูกประคบมีการคลายความร้อนลง

ข้อควรระวัง :

- (1) ระวังในผู้ที่เป็นเบาหวาน อัมพาต และผู้สูงอายุ เนื่องจากกลุ่มบุคคลดังกล่าวจะมีความรู้สึกตอบสนองต่อความร้อนช้า อาจทำให้ผิวหนังเกิดการไหม้พองได้ง่าย แต่ถ้าจำเป็นควรใช้ลูกประคบอุ่น ๆ
- (2) ไม่ควรใช้ลูกประคบสมุนไพรใน 24 ชั่วโมงแรกภายหลังมีการอักเสบ หรือมีอาการปวด บวม แดง และร้อนอย่างรุนแรง เพราะอาจทำให้มีอาการบวมมากขึ้น ควรประคบด้วยความเย็นก่อน

(3) ภายหลังการประคบสมุนไพรสิ้นสุดลง ไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะน้ำจะไปชะล้างตัวยาออกจากผิวหนัง และร่างกายไม่สามารถปรับระดับอุณหภูมิได้ทัน

(4) ลูกประคบสมุนไพรที่มีสีเหลืองอ่อนลงหรือไม่มีเลย ไม่ควรนำมาใช้ต่อ

(5) ควรระวังการใช้ในผู้ที่แพ้ส่วนประกอบในยาประคบ

2) ยาไฟ

ข้อบ่งใช้ : บรรเทาอาการบวม ฟกช้ำเคล็ดชอก

ขนาดและวิธีใช้ : ทาและถูเบา ๆ บริเวณที่มีอาการวันละ 2-3 ครั้ง

ข้อห้ามใช้ :

(1) ห้ามทาบริเวณขอบตาและเนื้อเยื่ออ่อน

(2) ห้ามทาบริเวณที่มีบาดแผล

3) ยาน้ำมันไฟ

ข้อบ่งใช้ : บรรเทาอาการบวม ฟกช้ำ เคล็ดชอก

ขนาดและวิธีใช้ : ทาและถูเบา ๆ บริเวณที่มีอาการวันละ 2-3 ครั้ง

ข้อห้ามใช้ :

(1) ห้ามทาบริเวณขอบตาและเนื้อเยื่ออ่อน

(2) ห้ามทาบริเวณที่มีบาดแผล

2.2.2.5 การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว

คำแนะนำ

1) งดอาหารแสลง ได้แก่ ข้าวเหนียว หน่อไม้ เครื่องในสัตว์ อาหารหมักดอง เหล้า เบียร์

2) ประคบความร้อนขึ้น ครั้งละ 15 นาที วันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น

3) งดการทำงานหนักเกินกำลัง (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิมฯ อายurvedaวิทยาลัย, 2555)

4) หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวด

5) ห้ามบิด ดัด สดัดคอ และแขน ที่รุนแรง

ทำกายบริหาร

- 1) ท่าเท้าแขน 3 จังหวะ
- 2) ท่าดึงแขนชูแขน 3 จังหวะ
- 3) ทำกายบริหารฤๅษีตัดตน

3.1) ท่าแก้เกียจ ท่าแก้เกียจ ช่วยในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณสะบัก ไหล่ สอกข้อมือและยังมีผลต่อช่วงเอวอีกด้วย วิธีปฏิบัติทำนี้ สามารถทำได้โดยนั่งขัดสมาธิ หรือนั่งตั้งเข่าประสานมือ ม้วนมือตัดให้ฝ่ามือหันไปข้างหน้า และเหยียดแขนให้เต็มที่ หายใจเข้าลึก ๆ กลั้นหายใจไว้สักครู่ แล้วค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออก เหยียดแขนข้างซ้ายและขวาสลับกันไปมา

2.3 สมุนไพรที่ใช้ในการทำน้ำมันโระมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

2.3.1 รากปลาไหลเผือก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Eurycoma longifolia*

ชื่อวงศ์ : SIMAROUBACEAE

ชื่อสามัญ : Ali's Umbrella

ชื่ออื่น ๆ : กรุงบาดาล (สุราษฎร์ธานี); กระนาง, ษะนาง (ตราด); ตรึงบาดาล (ปัตตานี); ตุงสอ, แสพันชั้น (ภาคเหนือ); เพียก (ภาคใต้); หยิกบ่อดองหรือหยิกไม่ถึง, เอียนค่อน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ); ไหลเผือก (ตรัง); หมุนขึ้น

ส่วนที่ใช้ : ราก เปลือก

ลักษณะพืช : ไม้พุ่มหรือ ไม้ต้นขนาดเล็ก ลำต้นตั้งตรง สูง 1-10 เมตร เปลือกสีน้ำตาล เป็นไม้เลื้อย รากกลมโตสีขาวยาว กิ่งอ่อนมีขนสีน้ำตาล กิ่งก้านสั้นเป็นกระจุกที่ปลายยอดของลำต้น แตกกิ่งก้านน้อย ก้านใบออกจากลำต้นตรงส่วนปลาย เรียงหนาแน่นช่วงปลายกิ่ง ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ เรียงเวียน ใบประกอบยาวได้กว่า 35 เซนติเมตร ใบย่อย 8-13 คู่ เรียงตรงข้ามหรือเกือบตรงข้าม รูปใบหอกแกมรูปไข่กลับหรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ เรียวยาว ใบย่อยเรียงแบบตรงข้าม กว้าง 1-3 เซนติเมตร ยาว 5-10 เซนติเมตร เส้นแขนงใบข้างละ 8-12 เส้น ปลายใบแหลม ฐานใบมน ขอบใบเรียบ โคนใบเบี้ยว เส้นใบเห็นไม่ชัดเจน ปลายโค้งจรดกัน เส้นกลางใบขนเล็กน้อย ด้านบน ฐานเด่นชัดด้านล่าง ไม่มีก้านใบย่อย แผ่นใบหนาคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบเรียบเป็นมัน ผิวด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขนประปราย ก้านช่อใบยาว 7-15 เซนติเมตร ดอกช่อแบบแยกแขนง ออกเป็นกระจุกที่ปลายกิ่ง และช่อใบ เป็นช่อพวงใหญ่ ยาวได้ถึง 30 เซนติเมตร ดอกแยกเพศร่วม

ต้น หรือแยกเพศต่างต้น มีขนละเอียดและขนสั้นเป็นต่อมกระจาย ทั้งก้านช่อดอก ก้านดอก ใบประดับ และกลีบเลี้ยง มีขนประปรายและมีขนต่อมเป็นกระจุก กลีบดอก 5 กลีบ สีม่วงปนแดง เส้นผ่าศูนย์กลางดอก 6-7 มิลลิเมตร กลีบดอกรูปใบหอกหรือรูปขอบขนานแกมรูปไข่ กว้าง 2 มิลลิเมตร ยาว 4-5 มิลลิเมตร กลีบดอกแยกจากกันเป็นอิสระ เกสรเพศผู้ยาวมี 5-6 อัน ยาว 1.5-2.5 มิลลิเมตร ติดสลับกับกลีบดอก โคนก้านชูอับเรณูมีรยางค์และมีขน เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันในดอกเพศเมียขนาดเล็ก ยาวประมาณ 0.5 มิลลิเมตร ในดอกเพศผู้ยาวได้ถึง 2 ดอกเพศเมีย รังไข่อยู่เหนือวงกลีบ มี 5-6 คาร์เพล แยกจากกัน แต่ละอันมี 1 ช่อง มีออวุล 1 เม็ด ก้านเกสรเพศเมียเรียวยาว เชื่อมกันหรือแนบชิดกัน ติดเหนือรังไข่ประมาณ 1 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ยอดเกสรรูปโล่ มี 5-6 แฉก ชี้ขึ้น ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ก้านดอกยาวประมาณ 7 มิลลิเมตร ใบประดับรูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร ร่วงง่าย กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปสามเหลี่ยม กว้าง 1 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร หลอดกลีบเลี้ยงสั้น โคนเชื่อมติดกันเล็กน้อย ผลทรงกลม เป็นพวง มีประมาณ 5 ผลย่อย ทรงรีหรือรูปไข่ กว้าง 8-12 มิลลิเมตร ยาว 1-2 เซนติเมตร ผันผลชั้นในแข็ง ก้านผลยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร เปลือกนอกบาง กลางผลมีร่องตื้น ๆ ตามยาว ผลแก่สีแดงถึงม่วงดำ เมล็ดรูปรี มี 1 เมล็ด ออกดอกช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม พบขึ้นกระจายในป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น ระดับความสูงจนถึงประมาณ 700 เมตร ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

สรรพคุณ : ยาสมุนไพรพื้นบ้านจังหวัดอุบลราชธานี ใช้ ราก ต้มน้ำดื่ม แก้ไข้ ฝนน้ำดื่มแก้ปวดท้อง ราก นำไปเข้ายาบำรุงกำลัง นำรากผสมกับรากโศดทะนงแดง และพญาไฟ ฝนน้ำดื่ม แก้ไข้ ใช้เล็กลิ้น รากผสมรากย่านางแดง และพญาไฟ ฝนน้ำกินขับพิษ รากผสมกับรากโศดทะนงแดงและพญาไฟ ฝนน้ำกิน ทำให้อาเจียน ใช้เล็กลิ้น

ตำรายาไทย ใช้ ราก รสขม เบื่อเมาเล็กน้อย ถ่ายพิษต่าง ๆ ถ่ายฝีในท้อง ถ่ายพิษไข้พิษเสมหะ และโลหิต แก้ไข้ แก้ไข้มาลาเรีย ตัดไข้ทุกชนิด แก้ลม แก้ววัน โรคระยะบวม ขับเหงื่อ ขับพยาธิ แก้ต่อมทอนซิลอักเสบ แก้เจ็บคอ ความดันเลือดสูง อัมพาต ขับถ่ายน้ำเหลือง แก้ท้องผูก

ประเทศมาเลเซีย ใช้ ราก ช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ บำรุงหลังคลอดบุตร ใช้ภายนอกเป็นยาพอกแก้ปวดหัว ปวดบาศแผลพุพอง และยังมีสรรพคุณหลายประการ เช่น มีคุณสมบัติต้านเชื้อไวรัส เชื้อไข้มาลาเรีย ลดอาการไข้ ด้านโรคของอาการภูมิแพ้ต่างๆ ด้านเซลล์มะเร็ง และความดันโลหิตสูง เป็นที่นิยมมากในมาเลเซีย

องค์ประกอบทางเคมี : มีสารออกฤทธิ์ที่มีรสขม ได้แก่ Eurycomalactone, Eurycomanol, Eurycomanone มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อมาลาเรียฟัลซิพารัมในหลอดทดลอง

การศึกษาทางเภสัชวิทยา : มีฤทธิ์ลดไข้ ด้านมาลาเรีย มีฤทธิ์กระตุ้นความรู้สึกทางเพศของหนูตัวผู้ ลดความวิตกกังวล เป็นพิษต่อเซลล์มะเร็ง ด้านการก่อเกิดเนื้องอก ลดน้ำตาลในเลือด

การศึกษาทางคลินิก :-

การศึกษาทางพิษวิทยา : ไม่มีข้อมูล

(มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คณะเภสัชศาสตร์, 2553)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนภรณ์ ทีเหล็ก, อาพล บุญเพียร, และปฐมา จันทรพล (2563) ศึกษาเรื่องผลของการนวดน้ำมันลำโพงกาสลัก ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่จากออฟฟิศซินโดรมในนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการนวดอาสาสมัครมีระดับความปวด (MEAN= 5.33) องศาการเคลื่อนไหวคอในทิศทางก้ม (MEAN = 52.367) เหยย (MEAN = 66.73) เอียงไปทางด้านซ้าย (MEAN = 42.10) เอียงไปทางด้านขวา (MEAN = 42.93) ระดับความรู้สึกกดเจ็บ (MEAN = 32.83) หลังการนวดน้ำมันลำโพงกาสลักอาสาสมัครมีระดับความปวดลดลง (MEAN = 3.10) องศาการเคลื่อนไหวคอในทิศทางก้ม (MEAN = 63.23) เหยย (MEAN = 76.37)

วรัณพา สุวรรณรัตน์, กายแก้ว คชเดช, และภัสรินทร์ กลั่นอุวัฒน์ (2563) ประสิทธิภาพของน้ำมันสวคนธ์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปลัวิธาตุ) ต่ออาการปวดและองศาการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตคาด สัญญาณ 4 หรือ 5 หลังผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยที่ทำน้ำมันสวคนธ์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปลัวิธาตุ) มีอาการปวดลดลงและมีองศาการ เคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างธาตุเจ้าเรือน พบว่าน้ำมันสวคนธ์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปลัวิธาตุ) ช่วยลดระดับความปวดของผู้ป่วยที่มีปลัวิธาตุเป็นธาตุเจ้าเรือนได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีธาตุอื่นๆ เป็นธาตุเจ้าเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนองศาการเคลื่อนไหวพบว่า ไม่แตกต่างกัน สรุปการทำด้วยน้ำมันสวคนธ์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปลัวิธาตุ) ช่วยลดความปวดกล้ามเนื้อ และดึงกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง โดยผู้ป่วยสามารถใช้ทาเพื่อบรรเทาอาการปวดด้วยตนเอง

นิรุติ ผึ้งผล, วราภรณ์ รัตนพาหิระ, สุพรรณยา สุขสมทรง, และชลนุช ทับทิมทอง (2564) ศึกษาปัจจัยทำนายความตั้งใจป้องกันโรคปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างของผู้ป่วย ในคลินิกแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เจตคติ ($r = .56$) การกล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($r = .45$) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง ($r = .87$) มี

ความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจป้องกันโรคปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) สามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจป้องกันโรคปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างของผู้ป่วยในคลินิกแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสุจริตินทร จังหวัดชลบุรี ได้ร้อยละ 78.40 ($p < .01$)

ศุภวรรณ ชัยประกายวรรณ, ธวัชชัย กมลธรรม, ศุภะลักษณ์ พักคำ, และสรโรจ แสงวิเชียร (2563) การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความปลอดภัยในการกักน้ำมันงา และน้ำมันดำรับขัดมอนในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ผลการศึกษาพบว่าเมื่อทำการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวดที่ลดลงหลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.001 โดยกลุ่มที่ 2 ได้รับการกักน้ำมันดำรับขัดมอนสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อได้มากกว่ากลุ่มที่ 1 ได้รับการกักน้ำมันงา เนื่องจากน้ำมันดำรับขัดมอนมีส่วนประกอบของสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการคลายกล้ามเนื้อ ลดการตึงเกร็ง และการอักเสบของกล้ามเนื้อ และไม่มีรายงานการแพ้ หรือการได้รับอันตรายของอาสาสมัครจากการกักน้ำมันดำรับขัดมอน

โสภา ลีศิริวัฒนกุล และคณะ (2562) ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากรผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างขวา มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการล้าของตาน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างซ้ายไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างขวา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างซ้าย และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของอาการล้าของตา ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ บุคลากรที่มีปัญหาในกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมควรใช้การนวดแผนไทยเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลตนเอง เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจ และลดอาการล้าทางตา

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (Innovation Research and Development) มี
วิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและการพัฒนาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ผู้วิจัยได้
ดำเนินการดังนี้

1) การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของคนไข้ที่มารับบริการ คลินิกการแพทย์
แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของคนไข้ที่
มารับบริการ คลินิกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โดยการตอบแบบสอบถามและสนทนา
กลุ่มย่อย พบว่า ผู้ให้ข้อมูลต้องการผลิตภัณฑ์น้ำมันแบบเดิมที่เคยใช้มาก่อนในคลินิก แต่ควร
เพิ่มเติมในประเด็นน้ำมันอโรม่า ต้องไม่แสบจมูก ไม่แสบตา และไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง สะดวก
ในการใช้งานและบรรจุภัณฑ์

2) การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผู้เชี่ยวชาญ ทีมวิจัย
ประชุมปรึกษาเพื่อผลิตน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก โดยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลไกการฤทธิ์ กระบวนการสกัดโดยใช้ตัวทำละลายวิเคราะห์
ปริมาณสารด้วยเทคนิค HPLC เน้นการสกัดสาร Quassinoids ที่มีผลดีที่สุด เพื่อคุณสมบัติคลายปวด
ผ่อนคลายเมื่อได้สูดดมหรือทา เนื่องจากสาร Quassinoids จะไปกระตุ้นการทำงานของฮอร์โมนเทส
โทสเตอโรนกับคอร์ติซอล ทำให้คลายเครียด รวมทั้งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการเคมีและ
เภสัชศาสตร์ จากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสกัดสาร แล้วจึงสร้างโครงร่างน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดราก
ปลาไหลเผือกตามคุณสมบัติที่กำหนด

3) สร้างผลิตภัณฑ์น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกหลังจากจัดทำโครง
ร่างและส่วนประกอบของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ตามคุณสมบัติที่กำหนดแล้ว
ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเคมีและเภสัชกร เพื่อสร้างน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดราก
ปลาไหลเผือกดังกล่าวในระยะที่ 1

4) ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ทีมผู้วิจัยจัดวิพากษ์น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านเคมี ผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์แผนไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย จำนวน 10 คน และตัวแทนคนไข้ผู้มารับบริการ คลินิกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 50 คน ผลการวิพากษ์ได้มีการแสดงความคิดเห็นในการใช้น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ดังนี้ การสกัดสารเพื่อให้ได้สารสกัดที่ดีที่สุดในการศึกษาทดลองออกฤทธิ์และเพิ่มกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์

5) การทดลองใช้

หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกระยะที่ 2 โดยเพิ่มกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ ลดกลิ่นหื่นของน้ำมัน แล้วจึงให้คนไข้ผู้มารับบริการคลินิกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 50 คน ทดลองใช้แล้วตอบแบบสอบถาม โดยครอบคลุมหัวข้อความเหมาะสม ความเป็นไปได้และประโยชน์ต่อคนไข้ คนไข้หรือผู้มารับบริการให้ความเห็นว่าน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และมีประโยชน์ต่อคนไข้ ร้อยละ 100 นอกจากนี้ได้นำข้อเสนอแนะเชิงคุณภาพในประเด็นบรรจุภัณฑ์ และการนำกลับไปใช้ที่บ้านเรือน มาพัฒนาในระยะต่อไป

6) พัฒนาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

ภายหลังการทดลองใช้แล้ว ผู้วิจัยได้พัฒนาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ระยะที่ 3 โดยได้ปรับปรุงและพัฒนาตามข้อควรปรับปรุง แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 2 ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะแล้วจึงสร้างแบรนด์การค้า เพื่อความสวยงามและมีรูปลักษณ์ภายนอกที่น่าใช้มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพผลของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก
ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ศึกษากลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest and Posttest Design)

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคโรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อนในเดือนมกราคม-มีนาคม ปี 2565 จำนวน 406 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน และได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยจำนวน 27 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test Family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences Between Two Dependent Means (Matched Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5

ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกันสามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (α) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าคัดออก

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion Criteria)

- 1) อายุ 25 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว และไม่มีโรคแทรกซ้อนเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ปกติ
- 3) มีอาการปวดตึง คอ กล้ามเนื้อบ่า และสะบัก อาจพบอาการปวดร้าวขาแขนด้านนอกหรือด้านใน และนิ้วมือ หายใจได้ไม่เต็มที่ (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย, 2555)
- 4) ได้รับการคัดกรองตามวิธีการทางหัตถเวชกรรมไทยของโรคลมปลายปัตตมาตโดยแพทย์แผนไทย (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย, 2555)

- 5) ไม่เคยได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับกระดูกมาก่อน
- 6) ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับความรู้สึก
- 7) ไม่ได้อยู่ในช่วงที่รับประทานยาแก้ปวดหรือนิโคตตินเตียรอยด์
- 8) ไม่สูบบุหรี่หรือเลิกบุหรี่ไม่ต่ำกว่า 1 ปีและงดการดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงทำการ

วิจัย

9) อาสาสมัครต้องไม่มีประวัติการแพ้ น้ำหอม หรือน้ำมันหอมระเหย ไม่มีอาการแพ้พลาสติก

- 10) อาสาสมัครไม่อยู่ระหว่างได้รับยาคลายเครียด
- 11) ความสนใจเข้าร่วมการวิจัยและลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการแยกอาสาสมัครออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria)

1) มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่และข้อมือที่มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุหรือความผิดปกติของสมอง

2) มีประวัติการแพ้ ปรากฏาไหลเยือกหรือสารเคมีที่เป็นส่วนผสม

3) มีอาการชา ร้าว ลงแขนจากการกดทับของเส้นประสาท

4) มีพยาธิสภาพที่คอ บ่า ไหล่ที่ห้ามทำหัตถการ ได้แก่ มีกระดูกแตกหักบริเวณที่ข้อมือที่ยังไม่ติดดีเป็นมะเร็ง

5) มีแผลเปิดแผลเรื้อรังหรือมีรอยโรคผิวหนังที่สามารถติดต่อได้ การบาดเจ็บภายใน 24 ชั่วโมงมีการผ่าตัดภายในระยะเวลา 1 เดือน มีหลอดเลือดดำอักเสบ

6) ได้รับการรักษาที่มีผลต่ออาการปวดมาแล้วไม่เกิน 7 วันก่อนเข้าร่วมการวิจัย อาทิเช่น การทายา ทานยา ฉีดยา การนวด การประคบ การฝังเข็ม การทำกายภาพบำบัด เป็นต้น

7) มีโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น Sinusitis ทางเดินหายใจอุดกั้น เป็นต้น

8) อยู่ในช่วงระยะเวลาของการตั้งครรภ์

9) แพ้กลิ่นเครื่องหอมหรือน้ำมันหอมระเหย

10) ผู้ป่วยทนต่อความปวดไม่ได้ต้องรับประทานยาแก้ปวดหรือได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่นเพื่อบรรเทาอาการปวด

ทั้งนี้หากพบว่า อาสาสมัครมีอาการแพ้สมุนไพรขณะทำการทดลองหรือไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงหรือขอลถอนตัว ออกจากการศึกษาไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยครบตามระยะเวลาที่กำหนด จะพิจารณาให้สิ้นสุดการเข้าร่วมการวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและการพัฒนาน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

1) การสกัดสาร ได้แก่ ตงกัตอาลีและน้ำมันต่าง ๆ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยบริษัทเคมีภัณฑ์

วิธีการเตรียมสารสกัด

(1) นำสมุนไพรปลาไหลเผือกมาหั่นให้มีขนาดเล็ก และอบให้แห้ง

(2) นำปลาไหลเผือกสกัดในตัวทำละลาย คือ น้ำ และเอทานอล โดยใช้ปลาไหลเผือกน้ำหนัก 20 กรัม แช่ในตัวทำละลายปริมาตร 100 มล. ในสภาวะต่าง ๆ 4 สภาวะ ดังนี้

(2.1) แช่ในตัวทำละลายเอทานอล ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 7 วัน

(กำหนดเป็นสภาวะ T1)

(2.2) แช่ในตัวทำละลายน้ำ ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 7 วัน (กำหนดเป็น

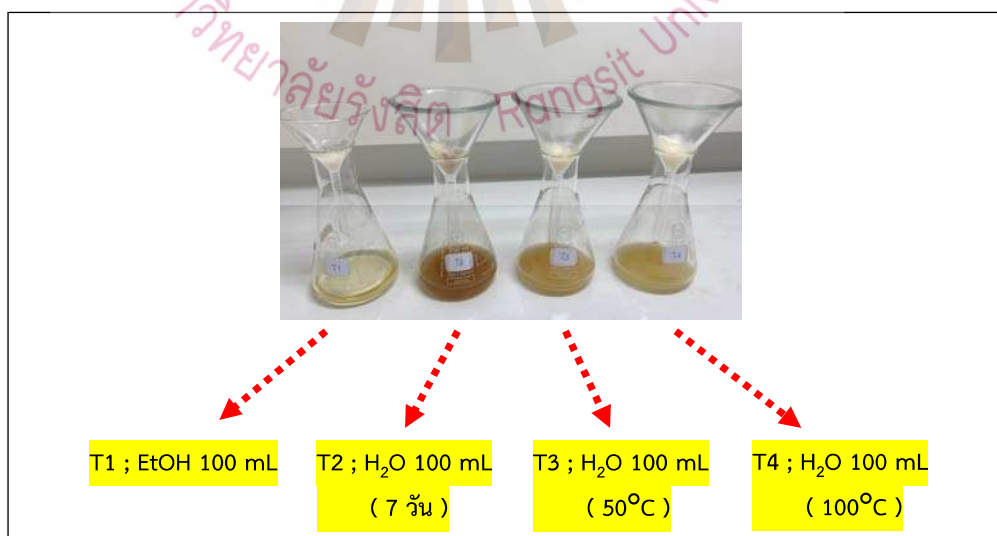
สภาวะ T2)

(2.3) แช่ในตัวทำละลายน้ำ ที่อุณหภูมิ 50 °C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

(กำหนดเป็นสภาวะ T3)

(2.4) แช่ในตัวทำละลายน้ำ ที่อุณหภูมิ 100 °C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

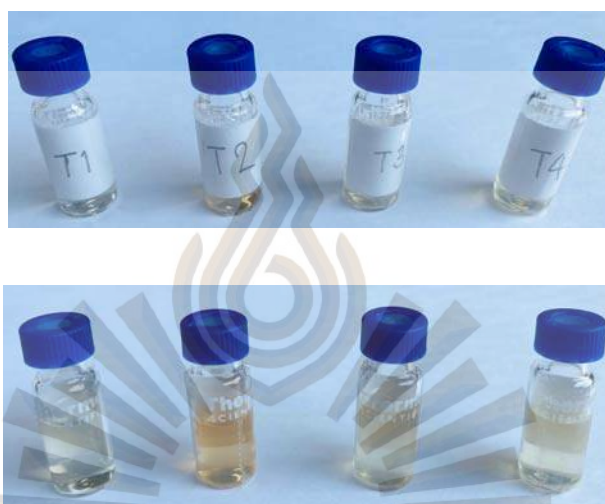
(กำหนดเป็นสภาวะ T4)



รูปที่ 3.1 เตรียมสารละลายตัวอย่าง 4 สภาวะ

ที่มา: ผู้วิจัย

เมื่อเตรียมสารละลายตัวอย่าง 4 สภาวดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะนำสารละลายที่สกัดได้ วิเคราะห์ด้วยเทคนิค LC-MS/MS เพื่อยืนยันเปรียบเทียบสารสำคัญที่ได้จากการสกัดด้วยสภาวะทั้ง 4 ซึ่งสารที่สนใจ คือ สารในกลุ่ม Quassinoids สารละลายตัวอย่างที่เตรียมเพื่อนำไปทดสอบด้วย เทคนิค LC-MS/MS จะถูกบรรจุในขวด Vial ขนาดเล็กเพื่อนำไปเข้าเครื่องวิเคราะห์ ดังแสดงใน รูปภาพด้านล่าง



รูปที่ 3.2 สารสกัด T1-T4 สำหรับการวิเคราะห์ LC-MS/MS

ที่มา: ผู้วิจัย

2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย (ภาคผนวก ก – 3) เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ ระดับการศึกษาลักษณะการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ ประกอบไปด้วย แบบวัดความเครียดของกรมสุขภาพจิตจำนวน 20 ข้อ (กรมสุขภาพจิต, 2565) (คะแนน 0-23 เครียดระดับน้อย, คะแนน 24-41 เครียดระดับปานกลาง, คะแนน 42-61 เครียดระดับสูง และคะแนน 62 ขึ้นไป เครียดระดับรุนแรง) แบบวัดความรุนแรงของอาการปวด และบริเวณที่มีอาการปวด ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบทางเภสัชวิทยาผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์แผนไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย จากนั้นดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3) แบบติดตามผลการรักษาประกอบด้วย (ภาคผนวก ก – 5)

3.1) เครื่องมือประเมินภาวะทางอารมณ์ จากแบบประเมิน Bond-Lader Questionnaire ถูกใช้เพื่อประเมินภาวะทางอารมณ์ของอาสาสมัครที่เข้าร่วม แบบประเมินนี้มีจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 16 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 1, 3-6, 9, 11-12, 15 เป็นแบบประเมินด้านอารมณ์ความตื่นตัว (Alertness) ส่วนแบบสอบถามข้อ 7-8, 13-14, 16 เป็นแบบประเมินทางด้านอารมณ์พื้นฐานและแบบสอบถามข้อ 2 และ 10 เป็นแบบประเมินทางอารมณ์ด้านความสงบนิ่ง ผ่อนคลาย (Bond & Lader, 1974)

คุณภาพของเครื่องมือ Bond-Lader Questionnaire เครื่องมือนี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลทางด้านอารมณ์ความรู้สึกแบบ Analogue Scales ซึ่งใช้ทดสอบบุคคลทั่วไปและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีปัญหาทางอารมณ์ จิตใจ เครื่องมือมีการใช้แพร่หลายในงานวิจัย เพราะมีความถูกต้องแม่นยำง่ายต่อการประเมิน

การแปลผลเครื่องมือ เนื่องจากเครื่องมือชนิดนี้เป็นแบบประเมินชนิดเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual Analogue Scale) เพื่อให้อาสาสมัครวงกลมตัวเลข 0-10 ตามความรู้สึก ณ ขณะนั้น เช่น ถ้ารู้สึกมีพลังให้วงกลมศูนย์ ถ้ารู้สึกสดใสให้วงกลมสิบ เพราะฉะนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำมาเปรียบเทียบคะแนนความรู้สึกจากอาสาสมัครแต่ละคนก่อนและหลังดมน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกด้วยสถิติ Paired Sample t-test โดยสุดดมกลิ่นน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกของอาสาสมัคร เป็นเวลา 10 นาที

3.2) ประเมินระดับความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบ Visual Analog Scale (VAS) โดยมีช่วงการวัดระดับอาการปวดดังนี้ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด 1-3 หมายถึง ปวดในระดับน้อย 4-6 หมายถึง ปวดในระดับปานกลาง 7-9 หมายถึง ปวดในระดับมาก 10 หมายถึง ปวดรุนแรง (Crichton, 2001)

3.3) วัดองศาการเอียงคอทางซ้ายและทางขวา Goniometer (รูปที่ 3.3) ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยนั่งตัวตรงมองไปข้างหน้ามีอวามบนตักโดยมีจุดหมุนของ Goniometer อยู่ที่ตำแหน่ง C7 แล้วเอียงคอไปทางซ้ายและทางขวา ให้ใบหูใกล้หัวไหล่มากที่สุดโดยไม่ให้มีการหมุน ก้มคอหรือการยกไหล่ และอ่านค่าองศาการเอียงคอที่ได้จากการวัด

3.4) แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังสิ้นสุดการรักษา การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย โดยถือกฎของเบสท์ (ฤทธิไกร ไชยงาม, 2562)

3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยเป็นอาจารย์พยาบาล 1 คน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเคมี 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective-Item Congruence: IOC) ด้วยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งข้อคำถามแต่ละข้อจะต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้หากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า มีข้อคำถามบางข้อต้องแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เป็นไปตามบริบทของพื้นที่ ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ขั้นตอนก่อนการทดลอง

- 1) ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จากนั้นทำการใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก
- 2) ก่อนทำการทดลองกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกายด้วยวิธีทางหัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก) ประเมินประสาทสัมผัสของการทดสอบประเมินระดับความปวด จากนั้นบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในแบบประเมินการตรวจทางกายภาพแผนไทย และแบบติดตามผลการรักษา
- 3) ให้การรักษาด้วยการใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก วิธีการใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกมีรายละเอียดดังนี้ ใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกบริเวณที่มีอาการวันละ 1 ครั้ง/วัน เมื่อมีอาการปวด
- 4) ก่อนและหลังการใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ในแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการตรวจตามหัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก) ประเมินภาวะทางอารมณ์ จากแบบประเมิน Bond-Lader Questionnaire ประเมินระดับความปวดประกอบด้วย โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบ Visual Analog Scale (VAS) และวัดองศาการเอียงคอข้างซ้ายและข้างขวาด้วย Goniometer



รูปที่ 3.3 การวัดองศาการเอียงคอ
ที่มา: ผู้วิจัย

3.4.2 ขั้นตอนการทดลอง

5) ขั้นตอนการสูดดม ได้แก่ (1) ให้อาสาสมัครประเมินภาวะทางอารมณ์ บันทึกลงในแบบประเมิน (2) ทำการทดลองโดยการใช้น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ผ่านการสูดดมโดยตรงซึ่งให้อนบนเตียงในห้องขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 3.8 เมตร สูง 2.8 เมตร ภายในห้องปรับอากาศอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (3) หยดน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก บนสำลีก้อนกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร วางห่างจากปลายจมูกของอาสาสมัคร 3 นิ้ว เป็นแนวตรง (180 องศา) แล้วให้อาสาสมัครสูดดมซ้ำๆ เป็นจังหวะ 10 นาที (4) ทำการประเมินหลังการสูดดมของอาสาสมัครเป็นระยะเวลา 1 ครั้ง

6) ขั้นตอนการทา ได้แก่ (1) ประเมินระดับความปวดก่อนทา ประเมินการเคลื่อนไหวของคอในทิศเอียงซ้าย และขวา (2) ให้ผู้ปวยนอนคว่ำ นำน้ำมันโรมาจากการสกัดรากปลาไหลเผือก จำนวน 10 หยด หยดลงบนกล้ามเนื้อคอชิดแนวกระดูกต้นคอ แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือทาถูบนกล้ามเนื้อคอชิดแนวกระดูกต้นคอเล็กน้อยรูดเลื่อนจากกล้ามเนื้อคอ ไปยังฐานกะโหลกศีรษะ แล้วต่อไปยังกล้ามเนื้อบ่า ด้วยความเร็ว 1 รอบต่อ 5 วินาทีเป็นเวลา 5 นาที โดยจะหยดน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกซ้ำทุก ๆ 30 วินาทีห่างกันครั้งละ 24 ชั่วโมง (Joeprakhone, 2016) โดยในการวิจัยนี้มีผู้ช่วยวิจัยในการนวดน้ำมันเพียงคนเดียวในการเก็บข้อมูลการวิจัย (3) ประเมินระดับความปวดหลังทำการรักษา

3.4.3 ขั้นตอนหลังการทดลอง

7) หลังสิ้นสุดการรักษาจะให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อการรักษา กลุ่มออฟฟิศซินโดรม โดยการใช้้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

3.4.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์แล้ว นำมาลงรหัส แล้วประมวลผลข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS และ Excel และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยกลุ่มออฟฟิศซินโดรมต่อการรักษาด้วยการใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) เปรียบเทียบระดับการผ่อนคลาย ระดับอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ และองศาการเอียงคอ ก่อนและหลังการใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test ทั้งนี้ผู้วิจัยทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-wilk Test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (sig=.243)

3) ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์การประเมิน คือ

เกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับดังนี้ (ฤทธิไกร ไชยงาม, 2562)

5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย โดยถือกฎของเบสท์ (ฤทธิไกร ไชยงาม, 2562)

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	แสดงว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	แสดงว่ามีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	แสดงว่ามีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	แสดงว่ามีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	แสดงว่ามีความพึงพอใจน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วย โรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคกล้ามเนื้อปัดผายปัดผายตามมาตรฐาน 4 หรือ 5 หลังมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก 2.1) เพื่อเปรียบเทียบระดับการผ่อนคลาย ระดับอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ และองศาการเอียงคอ ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อปัดผายปัดผายตามมาตรฐาน 4 หรือ 5 หลัง ระหว่างก่อนและหลังการใช้น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจหลังใช้น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร้อมและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน และได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคกล้ามเนื้อปัดผายปัดผายตามมาตรฐาน 4 หรือ 5 หลัง ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย จำนวน 27 คนเป็นผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร้อม จำนวน 20 คน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 7 คน ตลอดจนการทำการรักษาไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการแพ้หรือมีอาการข้างเคียงจากการได้รับการดม และการทาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยข้อมูลได้มาจากแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย แบบประเมินการตรวจทางกายภาพแพทย์แผนไทย แบบประเมินภาวะทางอารมณ์แบบบันทึกของอาการเคลื่อนไหวของคอแบบบันทึกการเจ็บปวด และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อปัดผายปัดผายตามมาตรฐาน 4 หรือ 5 หลัง ต่อการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทย เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางที่ประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 การตรวจทางกายภาพแพทย์แผนไทย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะทางอารมณ์

ส่วนที่ 5 องศาการเคลื่อนไหวของคอก่อนการรักษา หลังการรักษา

ส่วนที่ 5 ระดับความเจ็บปวดก่อนการรักษา หลังการรักษา

ส่วนที่ 6 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง

4.1 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ การพบสารสำคัญ ในกลุ่ม Quassinoids และ %Yield ของ T1-T4

สารสำคัญที่พบ/ สถานะสารสกัด	T1 (%Yield)	T2 (%Yield)	T3 (%Yield)	T4 (%Yield)
Eurycomanone	0.04	0.06	0.030	0.072
Eurycomalactone	1.18	0.60	0.32	0.56
13, 21-Dihydroeurycomanone	0.28	0.44	0.62	0.42
13 α (21)-Epoxyeurycomanone	0.092	0.22	0.19	0.34
รวม	1.592	1.32	1.16	1.39

จากตารางที่ 4.1 พบว่า น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมเมื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของสารสำคัญในดงกัตอติ (รากปลาไหลเผือก) ผลการวิเคราะห์พบสารสำคัญ คือ Quassinoids ที่พบ 4 สาร ได้แก่ Eurycomanone Eurycomalactone 13, 21-Dihydroeurycomanone และ 13 α (21)-Epoxyeurycomanone ซึ่งค่า T1 ตัวทำละลายเอทานอล (%Yield) ได้เท่ากับ 1.592% T2 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิห้อง (%Yield) ได้เท่ากับ 1.32% T3 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 50°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.16% และ T4 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 100°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.39%

4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 27 คน แบ่งเป็นเพศอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพ ลักษณะการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน ประวัติการรักษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตัญญู 4 หรือ 5 หลัง จำนวน 27 คน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	3.7
หญิง	26	96.3
อายุ		
<19ปี	0	0
20-29ปี	1	3.7
30-39ปี	6	22.2
40-49ปี	7	25.9
50-59ปี	6	22.2
60 ขึ้นไป	7	25.9
Mean $\pm$ S.D (MAX-MIN)	48.85 $\pm$ 11.83 (70-29)	
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	13	48.1
ปริญญาตรี	12	44.4
สูงกว่าปริญญาตรี	2	7.4
ประกอบอาชีพ		
เกษตรกร	9	33.3
ผู้ประกอบการ/ค้าขาย	1	3.7
ข้าราชการ	17	62.9
องค์กรชุมชน/เครือข่าย	0	0
สถานภาพ		
โสด	4	14.8
สมรส	20	74.1
หม้าย	3	11.1
การรักษา		
ไม่เคย	14	51.9
เคย	13	48.1

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตัญญู 4 หรือ 5 หลัง จำนวน 27 คน ในตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และเพศชาย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 7 คน และมากกว่า 60 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 25.9 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 48.85 ± 11.83 มีอายุสูงสุด 70 ปี และอายุต่ำสุด 29 ปี สถานภาพสมรส จำนวน 20 คน ร้อยละ 74.1 การศึกษาปริญญาตรี จำนวน 13 คน ร้อยละ 48.1 ลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นั่งหน้าคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก จำนวน 17 คน ร้อยละ 62.9 ระยะเวลาการนั่งทำงานของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 4 ชั่วโมง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 แบบวัดความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 24-41 คะแนน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 ความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่มีอาการปวดมากที่สุดอยู่ในช่วง 4-6 คะแนน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 85.2 ประวัติการได้รับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการรักษา จำนวน 14 คน ร้อยละ 51.9 บริเวณที่มีอาการ ส่วนใหญ่ปวดทั้งบริเวณคอและบ่า จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการทั้ง 2 ข้าง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1

ส่วนที่ 3 การตรวจทางกายภาพแผนไทย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตัญญู 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะทอน จำนวน 27 คน แบ่งเป็นการตรวจก้นหน้าคางซิดอก ตรวจหาจุดเจ็บ ตรวจลบริเวณสัญญาณ 4 5 หลัง องค์กรงยหน้า เอียงหูซิดไหล่วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การตรวจทางกายภาพแผนไทยของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตัญญู 4 หรือ 5 หลัง จำนวน 27 คน

การตรวจทางกายภาพแผนไทย			จำนวน	ร้อยละ
1. ก้นหน้าคางซิดอก	1.ทำได้		23	85.1
	2.ทำไม่ได้		4	14.8
2. ตรวจหาจุดเจ็บ	1.ไม่มีอาการ		0	0
	2.มีอาการ	บ่า	21	77.7
		ไหล่	1	3.7
		บ่าและไหล่	5	18.5

ตารางที่ 4.3 การตรวจทางกายภาพแผนไทยของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง
จำนวน 27 คน (ต่อ)

การตรวจทางกายภาพแผนไทย		จำนวน	ร้อยละ
3. ตรวจบริเวณสัญญาณ 4 5 หลัง	1. ไม่มีอาการ	25	92.5
	2. ลีบ	0	0
	3. แดง	0	0
	4. ร้อน	2	7.5
4. องศาการเงยหน้า	1. ทำได้	25	92.5
	2. ทำไม่ได้	2	7.5
5. เอียงหูชิดไหล่	1. ทำได้	13	48.1
	2. ทำไม่ได้	14	51.9

จากการวิเคราะห์การตรวจทางกายภาพแผนไทยของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง จำนวน 27 คน ในตารางที่ 2 การตรวจการก้มหน้าคางชิดอก พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถทำได้ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 85.1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการบริเวณบ่า จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 77.7 ตรวจบริเวณสัญญาณ 4 5 หลังส่วนใหญ่ไม่มีอาการ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 องศาการเงยหน้าส่วนใหญ่ทำได้ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 92.5 เอียงหูชิดไหล่ส่วนใหญ่ทำได้ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะทางอารมณ์

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 27 คน โดยการนำค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนภาวะทางอารมณ์ก่อนการรักษา และหลังได้รับการคม เป็นเวลา 1 ครั้งมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Pair Sample t-test ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของภาวะทางอารมณ์จำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการดม

ความเครียด	Mean	S.D.	<i>p</i> -value (1-tailed)
ก่อนดม	5.81	1.50	<0.001
หลังดม	1.30	0.72	

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย จำนวน 27 คน หลังการดมด้วยน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกผู้ป่วยมีความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในขณะที่หลังการทาด้วยน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกผู้ป่วยมีอาการปวดกล้ามเนื้อลดลง และองศาการเอียงคอทางซ้ายและทางขวาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ส่วนที่ 5 องศาการเคลื่อนไหวของคอก่อนการรักษา หลังการรักษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 27 คน โดยการนำค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ขององศาการเคลื่อนไหวของคอ ก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์ มาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Pair Sample t-test ดังตารางที่ 4.5 โดยค่าปกติขององศาการเคลื่อนไหวของคอ คือ 180 องศา

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวของคอในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลังจำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์

องศาการเอียงคอ	Mean	S.D.	<i>p</i> -value (1-tailed)
ทางซ้าย			
ก่อนการทดลอง	44.1	7.95	<0.001
หลังการทดลอง	62.44	5.13	
ทางขวา			
ก่อนการทดลอง	43.3	6.0	<0.001
หลังการทดลอง	61.78	4.72	

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.5 พบว่า งบสาการงอนิ้วมือในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตัญญาน 4 หรือ 5 หลังจำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์ มีค่าองศาการเคลื่อนไหวของคอที่เพิ่มขึ้นทั้ง 2 ข้าง โดยก่อนการรักษาค่าเฉลี่ยขององศาการเอียงคอตทางซ้ายเท่ากับ 44.1 องศา และหลังการรักษามีค่าเฉลี่ยขององศาการเอียงคอตทางซ้าย เท่ากับ 62.44 องศา และค่าเฉลี่ยขององศาการเอียงคอตทางขวา เท่ากับ 43.3 องศา และหลังการรักษามีค่าเฉลี่ยขององศาการเอียงคอตทางขวา เท่ากับ 61.78 องศาซึ่งองศาการเอียงคอเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ส่วนที่ 6 ระดับความเจ็บปวดก่อนการรักษา หลังการรักษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตัญญาน 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 27 คนโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการเจ็บปวดก่อนการรักษาและหลังการรักษา 1 สัปดาห์ โดยการใช้สถิติ Pair Sample t-test ดังตารางที่ 6 และโดยค่าคะแนนที่มากที่สุดคือ 10 หมายถึงมีอาการปวดมาก และคะแนนที่ต่ำที่สุดคือ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวดเลย

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตัญญาน 4 หรือ 5 หลังจำนวน 27 คน ก่อนการรักษาและหลังได้รับการรักษาเป็นเวลา 1 สัปดาห์

ระดับความปวด	Mean	S.D.	p-value (1-tailed)
ก่อนการทดลอง	5.11	1.28	<0.001
หลังการทดลอง	2.56	1.34	

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนระดับการเจ็บปวดก่อนและหลังได้รับการรักษาครบ 1 สัปดาห์ ลดลง โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับการเจ็บปวดก่อนการรักษามีค่าเท่ากับ 5.11 คะแนน แปลผลคือ ปวดปานกลาง และค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความเจ็บปวดหลังได้รับการรักษาครบ 1 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 2.56 แปลผลคือปวดเล็กน้อยพอทนได้ โดยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

คะแนนระดับการเจ็บปวดก่อนและหลังได้รับการรักษาครบ 1 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Pair Sample t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับการเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ส่วนที่ 7 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 27 คน หลังสิ้นสุดการรักษาโดยการดม และการทาน้ำมันนอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก 7 ครั้ง ระดับความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 2 ด้านโดยอธิบายความถี่และร้อยละของผู้ป่วยที่ให้คะแนนในแต่ละข้อ แต่ละด้านและการประเมินค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจในแต่ละข้อ แต่ละด้านและประเมินตามเกณฑ์ระดับคะแนนความพึงพอใจ ดังตารางที่ 4.7



ตารางที่ 4.7 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการรักษาโดยการนําน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเพื่อต่อต้านความเครียด อาการปวดคอ บ่า ไหล่ และองศาการเอียงคอ

รายละเอียดการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ		การแปลผล
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	Mean	S.D.	
ด้านกายภาพ	57.04	38.5	4.44	0	0	4.52	0.39	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
1.ความแรงของกล้ามเนื้อเหมาะสม	17	10	-	-	-	4.63	0.49	พึงพอใจในระดับมาก
2.กลิ่นของผลิตภัณฑ์เหมาะสม	18	7	2	-	-	4.59	0.67	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.สีของผลิตภัณฑ์น่าใช้	13	12	2	-	-	4.41	0.67	พึงพอใจในระดับมาก
4.ความสามารถในการซึมผิวหนังได้เร็ว	12	14	1	-	-	4.41	0.57	พึงพอใจในระดับมาก
5.ความพึงพอใจภาพรวมของผลิตภัณฑ์	17	9	1	-	-	4.59	0.57	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
ด้านความรู้สึก	57.5	40.7	1.85	0	0	4.55	0.40	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
1.สดชื่น	19	8	-	-	-	4.70	0.47	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
2.ผ่อนคลาย	15	12	-	-	-	4.56	0.51	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.กระปรี้กระเปร่า	13	13	1	-	-	4.44	0.58	พึงพอใจในระดับมาก
4.เคลิบเคลิ้ม	15	11	1	-	-	4.52	0.58	พึงพอใจในระดับมากที่สุด
เฉลี่ยรวม						4.53	0.39	พึงพอใจในระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ในเกณฑ์การประเมิน 2 ด้าน 1) ด้านกายภาพ ส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.04 มีค่าเฉลี่ย 4.52 คะแนน ด้านเวลาประกอบด้วย 5 ข้อย่อย โดยผลประเมินหัวข้อ ความแรงของกลิ่น กลิ่นของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกมีความเหมาะสมและตีความพึงพอใจในภาพรวมของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.63 4.59 และ 4.59 อยู่ในเกณฑ์พอใจมากที่สุดและหัวข้ออื่นอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 2) ด้านความรู้สึก ส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.5 มีค่าเฉลี่ย 4.55 คะแนน ด้านความรู้สึก ประกอบด้วย 4 ข้อย่อย โดยผลประเมินหัวข้อ ความสดชื่น ผ่อนคลาย เคลิบเคลิ้มหลังมีการดมน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก มีค่าเฉลี่ย 4.70 4.56 และ 4.52 อยู่ในเกณฑ์พอใจมากที่สุดและหัวข้ออื่นอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยจากการประเมินมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.53 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์พอใจมากที่สุด โดยมีผู้ปวยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการทาน้ำมันอโรมาจากสารสกัดตังกัดอาลีมากกว่า 7 ครั้ง เนื่องจากมีอาการเรื้อรังมานานทำให้อาจจะยังไม่ได้หายดีนักกับทาน้ำมันอโรมาจากสารสกัดตังกัดอาลี 7 ครั้ง



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

จากการศึกษาน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกในผู้ป่วยออฟฟิซิน โดรมเมื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของสารสำคัญในรากปลาไหลเผือก ผลการวิเคราะห์พบสารสำคัญ ซึ่งค่า T1 ตัวทำละลายเอทานอล (%Yield) ได้เท่ากับ 1.592% T2 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิห้อง (%Yield) ได้เท่ากับ 1.32% T3 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 50°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.16% และ T4 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 100°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.39%

5.1.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะสะท้อน จำนวน 27 คน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และเพศชาย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 7 คน และมากกว่า 60 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 25.9 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 48.85 ± 11.83 มีอายุสูงสุด 70 ปี และอายุต่ำสุด 29 ปี สถานภาพสมรส จำนวน 20 คน ร้อยละ 74.1 การศึกษาปริญญาตรี จำนวน 13 คน ร้อยละ 48.1 ลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นั่งหน้าคอมพิวเตอร์หรือนั่งโต๊ะ จำนวน 17 คน ร้อยละ 62.9 ระยะเวลาการนั่งทำงานของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 4 ชั่วโมง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 แบบวัดความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 24-41 คะแนน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 ความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่มีอาการปวดมากที่สุดอยู่ในช่วง 4-6 คะแนน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 85.2 ประวัติการได้รับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการรักษา จำนวน 14 คน ร้อยละ 51.9 บริเวณที่มีอาการ ส่วน

ใหญ่ปวดทั้งบริเวณคอและบ่า จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการทั้ง 2 ข้าง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1

5.1.3 การตรวจภาวะทางอารมณ์ก่อนการรักษา หลังการรักษา

หลังการดมด้วยน้ำมันหอมระเหยจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก อาสาสมัคร มีความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5.1.4 การตรวจทางการแพทย์แผนไทย การเปรียบเทียบของอาการเอียงคอและระดับความเจ็บปวด และการติดตามอาการหลังสิ้นสุดการรักษา 1 สัปดาห์

หลังการทาด้วยน้ำมันหอมระเหยจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกอาสาสมัครมีอาการปวดกล้ามเนื้อลดลง และองศาการเอียงคอทางซ้ายและทางขวาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5.1.5 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง

การประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคลมปลายปัตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลังต่อการรักษาโรคลมปลายปัตมาตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลังโดยการทาน้ำมันหอมระเหยจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก แบ่งเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านกายภาพ 2) ด้านความรู้สึก พบว่า ด้านกายภาพส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.04 มีค่าเฉลี่ย 4.52 คะแนน ด้านความรู้สึกส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.5 มีค่าเฉลี่ย 4.55 คะแนน โดยจากการประเมินมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 4.53 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์พอใจมากที่สุด โดยมีผู้ป่วยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการทาน้ำมันหอมระเหยจากสารสกัดงักค้ออาลีมากกว่า 7 ครั้ง เนื่องจากมีอาการเรื้อรังมานานทำให้อาจจะยังไม่ได้หายดีนักกับการทาน้ำมันหอมระเหยจากสารสกัดงักค้ออาลี 7 ครั้ง

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1 คุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

จากการศึกษาน้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกในผู้ป่วยออฟฟิศซินโดรมเมื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของสารสำคัญในดงกัตอาลี (รากปลาไหลเผือก) ผลการวิเคราะห์พบสารสำคัญ คือ Quassinoids ที่พบ 4 สาร ได้แก่ Eurycomanone Eurycomalactone 13,21-dihydroeurycomanone และ 13 α (21)-epoxyeurycomanone ซึ่งค่า T1 ตัวทำละลายเอทานอล (%Yield) ได้เท่ากับ 1.592% T2 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิห้อง (%Yield) ได้เท่ากับ 1.32% T3 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 50°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.16% และ T4 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 100°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.39% ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Young Min Han และคณะ ใช้การแยกสารสำคัญโดยเทคนิค Liquid Chromatography กับ Tandem Mass Spectrometry (TANDEM MS) หรือที่เรียกว่า LC-MS/MS (Han et al., 2015) สำหรับกลุ่มวิจัยของ Chua และคณะ ใช้ LC-MS/MS ในการศึกษาองค์ประกอบของรากปลาไหลเผือกเช่นกัน โดยได้ทำการศึกษาสารในกลุ่ม Quassinoids, Alkaloids, Triterpene และ Biphenylneolignans จากสารสกัดน้ำที่อุณหภูมิ 35 และ 100°C (Chua et al., 2011)

5.2.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

จากการวิจัยเรื่องผลการใช้น้ำมันโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกต่อความเครียด อาการปวดคอ บ่า ไหล่ และอาการเอียงคอในผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) หรือโรคกล้ามเนื้อตึงตัวตามข้อศอก 4 หรือ 5 หลัง สรุปได้ว่า 1) ผลการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของสารสำคัญในรากปลาไหลเผือก ผลการวิเคราะห์พบสารสำคัญ คือ Quassinoids ที่พบ 4 สาร ได้แก่ Eurycomanone Eurycomalactone 13,21-dihydroeurycomanone และ 13 α (21)-epoxyeurycomanone ซึ่งค่า T1 ตัวทำละลายเอทานอล (%Yield) ได้เท่ากับ 1.592% T2 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิห้อง (%Yield) ได้เท่ากับ 1.32% T3 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 50°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.16% และ T4 ตัวทำละลายน้ำที่อุณหภูมิ 100°C (%Yield) ได้เท่ากับ 1.39% 2) สำหรับการศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน จำแนกตามเพศได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 96.3 และเพศชาย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 7 คน และมากกว่า 60 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 25.9 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 48.85 ± 11.83 มีอายุสูงสุด 70 ปี และอายุ

ต่ำสุด 29 ปี สถานภาพสมรส จำนวน 20 คน ร้อยละ 74.1 การศึกษาปริญญาตรี จำนวน 13 ร้อยละ 48.1 ลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นั่งหน้าคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก จำนวน 17 คน ร้อยละ 62.9 ระยะเวลาการนั่งทำงานของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 4 ชั่วโมง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 แบบวัดความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 24-41 คะแนน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 ความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่มีอาการปวดมากที่สุดอยู่ในช่วง 4-6 คะแนน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 85.2 ประวัติการได้รับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการรักษา จำนวน 14 คน ร้อยละ 51.9 บริเวณที่มีอาการ ส่วนใหญ่ปวดทั้งบริเวณคอและบ่า จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการทั้ง 2 ข้าง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 แบบวัดความเครียดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 24-41 คะแนน (เครียดระดับปานกลาง) คิดเป็นร้อยละ 60 ความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่มีอาการปวดมากที่สุดอยู่ในช่วง 7-9 คะแนน (ปวดระดับมาก) คิดเป็นร้อยละ 90 ประวัติการได้รับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการรักษา คิดเป็นร้อยละ 55 บริเวณที่มีอาการส่วนใหญ่ปวดทั้งบริเวณคอและบ่า คิดเป็นร้อยละ 55

5.2.3 การเปรียบเทียบของอาการเอียงคอและระดับความเจ็บปวด และการติดตามอาการหลังสิ้นสุดการรักษา 1 สัปดาห์

สำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า และไหล่ในผู้ป่วยกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมก่อนและหลังใช้น้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก พบว่า ระดับความรุนแรงของอาการปวดลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกเป็นสมุนไพรเพื่อลดการอักเสบ ทำให้มีผลในการลดระดับความปวดของกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ คมสัน หุตะแพทย์ (2549) ที่ระบุว่า โดยทั่วไปน้ำมันนวดมักจะผสมกับน้ำมันหอมระเหยเพื่อเพิ่มกลิ่นหอมและสรรพคุณในการบำบัดรักษาโรคได้ (คมสัน หุตะแพทย์, 2549)

จากผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของน้ำมันอโรม่าที่มีสารสกัดรากปลาไหลเผือก พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 ด้าน ทั้งด้านความรู้สึก และด้านกายภาพ ทั้งนี้อาจมาจากกลิ่น สีของน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกมีกลิ่นหอม และสีที่น่านำใช้ และผลิตภัณฑ์มีขนาดที่สะดวกสอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิผลและความพึงพอใจต่อสเปรย์สมุนไพรบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อจากการเล่นกีฬา หลังได้รับการฉีดพ่นผลิตภัณฑ์สเปรย์สมุนไพรบริเวณที่มีอาการปวด

กล้ามเนื้อผลการทดลองพบว่าผู้ทดสอบมีอาการปวดลดลงหลังใช้เป็นเวลา 30 นาที และลดลงมากที่สุดหลังใช้ 24 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกมีฤทธิ์กระตุ้นประสาทอัตโนมัติและทำให้อาสาสมัครมีความสามารถด้านประสาทสัมผัสผู้ป่วยกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมก่อนและหลังใช้น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกมากขึ้นซึ่งนำผลที่ได้ไปใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีผลในด้านการกระตุ้นให้ร่างกายสดชื่นและมีความสามารถในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นเช่นนำไปใช้ในห้องเรียนใช้ในด้านกีฬาหรือเป็นสเปรย์ปรับอากาศในรถเกิดเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานในการพัฒนาสมุนไพรชนิดนี้เพื่อนำไปผลิตเชิงอุตสาหกรรมสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศและเสริมกลั่นเข้าไปในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อีกทั้งมีความสะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งสามารถเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของยาทาภายนอกในการใช้บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อจากออฟฟิศซินโดรม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะและการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ศึกษาต่อในการสุดคม เพื่อทดสอบการวัดฮอร์โมน Cortisol และ Testosterone ในน้ำลาย เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของการศึกษาด้านความผ่อนคลาย

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

นำไปต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับตลาดสปา และสุขภาพจิตในการแก้ปัญหาสุขภาพต่าง ๆ เพื่อให้เห็นคุณค่าของผลิตภัณฑ์สมุนไพร ในการรักษาทางแพทย์ทางเลือก

บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต. (2565). *แบบวัดความเครียด กรมสุขภาพจิต (SPST - 20)*. สืบค้นจาก https://la.mahidol.ac.th/th/wp-content/uploads/2019/09/article_20170504171136.pdf
- คมสัน หุตะแพทย์. (2549). *การสกัดน้ำมันหอมระเหย : การใช้ประโยชน์ และการทำผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหย*. สืบค้นจาก <http://clm.up.ac.th/BibDetail.aspx?bibno=295860>
- ชนภรณ์ ทีเหล็ก, อาพล บุญเพียร, และปฐมา จันทพล. (2563). ผลของการนวดน้ำมันลำโพงกาสลักต่ออาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ จากออฟฟิศซินโดรมในนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 12(3), 408-419. สืบค้นจาก <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/rmutsvrj/article/download/247656/169460/856448>
- นิรุติ ผึ้งผล, วราภรณ์ รัตนพาหิระ, สุพรรณษา สุขสมทรง, และชลนุช ทับทิมทอง. (2564). ปัจจัยทำนายความตั้งใจป้องกันโรคปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างของผู้ป่วย ในคลินิกแพทย์แผนไทย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี. *วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 4(2), 33-43.
- นุริดา กือลือแม, ซิติมาริเย ยูนู, นัสมี มะดีเยะ, อัสมาอ์บือราเฮง, ชวนชม ขุนเอียด, ศิริรัตน์ ศรีรักษา, และบุษกร เคียรอุ่น. (2564). ผลของการอบสมุนไพรต่ออาการปวดศีรษะในผู้ป่วยลมปะกัง. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 19(1), 84-94. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JTTAM/article/download/240006/168757/>
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี คณะเภสัชศาสตร์. (2553). *ปลาไหลเผือก*. สืบค้นจาก <https://apps.phar.ubu.ac.th/phargarden/main.php?action=viewpage&pid=149>
- มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ อายุรเวทวิทยาลัย. (2555). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อุสากการพิมพ์.
- โรงพยาบาลสิริราชปิยมหาราชากรูณย์. (2564). *ออฟฟิศซินโดรม ดูแล ป้องกัน รักษา อย่างไร*. สืบค้นจาก <https://www.siphphospital.com/th/news/article/share/696>
- โรงพยาบาลสุกุมวิท. (2565). *โรคยอดฮิตออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)*. สืบค้นจาก <https://www.sukumvithospital.com/content.php?id=3495>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ฤทธิไกร ไชยงาม. (2562). *มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert Rating Scales)*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/659229>
- วรัณพา สุวรรณรัตน์, กายแก้ว คชเดช, และภัชรินทร์ กลั่นควัฒน์. (2563). ประสิทธิภาพของน้ำมันสวดมนต์ปริบทาตุ (สูตรน้ำมันปดิวรีธาตุ) ต่ออาการปวดและองศา การเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตคาคต สัญญาณ 4 หรือ 5 หลั่ง. *บูรพาเวชสาร*, 8(1), 1-16. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/BJmed/article/view/250437>
- วิภาวรรณ นิละพงษ์. (2562). การสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรไทย: แบบผงแห้งและแบบสกัด. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 29(1), 157-166. สืบค้นจาก <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/kmutnb-journal/article/view/170625>
- ศรินรัตน์ โคตะพันธ์ และศุภมาส จารุจณ. (2560). โรคออฟฟิศซินโดรมกับศาสตร์การแพทย์แผนไทย. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12(2), 135-142. สืบค้นจาก https://li01.tci-thaijo.org/index.php/PRRJ_Scitech/article/download/92016/83223/264617
- ศุภวรรณ ชัยประกายวรรณ, ธวัชชัย กมลธรรม, ศุภะลักษณ์ พักคำ, และสรวิชัย แสงวิเชียร (2563). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความปลอดภัยในการกักน้ำมันงา. *วารสารหมอไทยวิจัย*, 6(1), 35-44. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ttm/article/download/240451/165024>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. (2565). *คู่มือแนวทางเวชปฏิบัติการใช้ยาสมุนไพรและการรักษา 12 โรค*. สืบค้นจาก http://utoapp.moph.go.th/e_doc/views/uploads/604f07174c97a-be12e550027bfecdff519de8dcad3e35-1101.pdf
- โสภา ลีศิริวัฒนกุล, คณิศร เจริญกิจ, และวิภารัตน์ ภิบาลวงษ์. (2562). ผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 129-141. สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/download/214906/149589/682989>
- อ้อมบุญ วลัยสุต. (2564). *อโรมาเธอราพี (Aromatherapy)*. สืบค้นจาก [https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/225/อโรมาเธอราพี\(Aromatherapy\)](https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/225/อโรมาเธอราพี(Aromatherapy))

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อัญชลี จุมพฏจามิกร (2560). การฝึกหัดผ่อนคลายกล้ามเนื้อของร่างกาย. สืบค้นจาก
<https://www.rama.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/general/06092014-1236>
- Bond, A., & Lader, M. (1974). The use of analogue scales in rating subjective feeling. *British Journal of Medical Psychology*, 47, 211-218.
- Chua L. S., Amin, N. A, Neo, J.C., Lee, T.H., Lee, C. T., Sarmidi, M. R., & Aziz, R.A. (2011). LC-MS/MS-based metabolites of Eurycomalongifolia (Tongkat Ali) in Malaysia (Perak and Pahang). *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*, 79(32), 3909-3919.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavior sciences* (2nd ed). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- Crichton, N. (2001). Information point: Visual Analogue Scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing*, 10, 697-706.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175–191. Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758/BF03193146.pdf?pdf=button>
- Han, Y. M., Jang, M., Kim, I. S., Kim, S. H., & Yoo, H. H. (2015). Simultaneous quantitation of six major quassinoids in Tongkat Ali dietary supplements by liquid chromatography with tandem mass spectrometry. *Journal of Separation Science*, 38(13), 2260-2266.
- Joeprakhone, S. (2016). *Muscle Massage Interview with Plai Oil*. Buriram: Prakhon Chai Hospital.
- Low, B. S., Das, P. K., & Chan, K. L. (2014). Acute, reproductive toxicity and two-generation teratology Studies of standardi2ed quassinoid-rich extract Eurycomalongifolia Jack in Sprague-Dawly rats. *Phyt-otter Res*, 28(7), 1022-9.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Sayorwan, W., Siripornpanich, V., Piriyaupunyaporn, T., Hongratanaworakit, T., Kotchabhakdi, N., & Ruangrunsi, N. (2012). The effects of lavender oil inhalation on emotional states, autonomic nervous system, and brain electrical activity. *J Med Assoc Thai. Apr, 95*(4), 598-606.
- Talbott, S. M., Talbott, J. A., George, A., & Pugh, M. (2013). Effect of Tongkat Ali on stress hormones and psychological mood state in moderately stressed subjects. *Journal of the International Society of Sports Nutrition, 10*(28), 1- 7.





ภาคผนวก

เครื่องมือในการทำวิจัย (แบบสอบถาม)

เอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับอาสาสมัครหรือผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

1. ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาผลของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมหรือโรคโรคลมปลายปัตคาด สัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง

The study of effect of Aroma oil extract from *Eurycoma longifolia* Jack on relaxation of muscle pain in office syndrome volunteers

2. ชื่อผู้วิจัย

นางสาววาจีย์ ไทยสนิท แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน
ผศ.ดร.สุพจน์ แสนสุข อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

3. ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันสังคมไทยก้าวเข้าสู่สังคมเทคโนโลยี และอิเล็กทรอนิกส์ โดยคนส่วนใหญ่พึ่งพาเทคโนโลยีในการทำงานและดำเนินชีวิตประจำวันเป็นองค์ประกอบหลัก เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ที่จำเป็นต้องนั่งในอิริยาบถเดิมๆตลอดเวลา ร่วมกับสภาพแวดล้อมที่ทำงานไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดภาวะโรคออฟฟิศซินโดรม ที่เกิดจากการใช้กล้ามเนื้อนั้นซ้ำๆ เป็นเวลานาน ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นมีการค้างของของเสียที่เรียกว่า กรดแลคติก ทำให้เกิดอาการปวดทางด้านร่างกาย อ่อนล้า อาการไม่สุขสบาย และความเครียด เมื่อเกิดอาการเหล่านี้ส่งผลต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย รวมไปถึงอารมณ์ เมื่อเกิดความเครียดร่างกายจะพยายามปรับตัว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจเพื่อจัดการความเครียดให้หมดไป ในสภาพปกติที่ไม่มีความเครียด อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะทำงานอยู่ในสภาพสมดุล แต่เมื่อมีสิ่งมาคุกคาม (stressor) จะทำให้สมดุลของร่างกายเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งแนวทางการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบันมีรูปแบบรักษาหลายวิธี เช่น ใช้น้ำยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ และยาคลายกล้ามเนื้อ การรักษาต้องใช้ที่เป็นสารสังเคราะห์หรือสารเคมีที่มีผลข้างเคียงต่อร่างกายอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับบุคลากรทางการแพทย์และยาบางชนิดอาจมีราคาสูงเกินไปที่ผู้ป่วยจะหาซื้อได้ (โสภา ลีศิริวัฒนกุล, 2562)

ในทางการแพทย์แผนไทย สุนทรบำบัดเป็นอีกหนึ่งวิธีที่นิยมในการบำบัดออฟฟิศซินโดรม และยังเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาทางการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือกที่นิยมใช้กันในหลายประเทศ สุนทรบำบัดเป็นวิธีการใช้ประโยชน์จากน้ำมันหอมระเหย สามารถทำได้หลายรูปแบบเช่น

การสูดดม การทาเพื่อให้เกิดการดูดซึมทางผิวหนัง ซึ่งน้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ในการบรรเทา การบำบัดรักษาโรคการปรับสมดุลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (Sayorwan et al., 2012)

จากการศึกษาฤทธิ์คลายความเครียดและวิตกกังวลของตังกัตอาลี (รากปลาไหลเผือก) มี การศึกษาในสัตว์ทดลอง โดยป้อนสารสกัดตังกัตอาลี (สารสกัดน้ำ คลอโรฟอร์ม เมทานอลและ นิเวทานอล) ให้แก่หนูเม้าส์ขนาด 300 มก./กก. มีผลช่วยลดอาการเครียดและวิตกกังวลได้ และ การศึกษาทางคลินิกในอาสาสมัครที่มีภาวะเครียดปานกลาง 63 คน (ชาย 32, หญิง 31) โดยแบ่ง อาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม (1)รับประทานสารสกัดรากปลาไหลเผือกขนาด 200 มก./วัน (2)รับประทานยาหลอก ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประเมินความเครียดด้วยแบบสอบถาม Profile of Mood States (POMS) ตรวจวัดฮอร์โมน cortisol และ testosterone ในน้ำลาย ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัคร มีอาการดีขึ้น ระดับฮอร์โมน cortisol ลดลง, ระดับฮอร์โมน testosterone เพิ่มขึ้น (Low et. al., 2014) และจากการศึกษาสารสกัดตังกัตอาลีที่มีผลต่อการช่วยปรับอารมณ์ (psychological mood) และสมดุล ของฮอร์โมนคอติซอลและเทสโทสเตอโรน (stress hormones balance) ในอาสาสมัครที่มีความเครียด ระดับกลาง โดยอาสาสมัครที่ได้รับสารสกัด มีอาการความตึงเครียด (Tension) ความโกรธ (anger) และความ สับสน (confusion) ลดลงมีระดับฮอร์โมนคอติซอลลดลงและฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับ กลุ่มที่ได้รับ placebo (ยาหลอก) (Talbot et. al., 2013)

จากคุณสมบัติในการใช้รากปลาไหลเผือกในการใช้สารสำคัญ Quassinoids จึงทำให้ผู้วิจัยมี ความสนใจที่จะศึกษาผลต่อการผ่อนคลายและอาการปวดกล้ามเนื้อจากออฟฟิศซินโดรมด้วย น้ำมันออโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกที่มีสาร Quassinoids ที่สูง ซึ่งมีผลดีที่สุดและมี คุณสมบัติคลายปวด ผ่อนคลายเมื่อได้สูดดมหรือทา เนื่องจากสาร Quassinoids จะไปกระตุ้นการ ทำงานของฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนกับฮอร์โมนคอร์ติซอล เกิดเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันออโรมาจาก สารสกัดรากปลาไหลเผือก ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานในการพัฒนาสมุนไพรชนิดนี้ เพื่อ นำไปผลิตเชิงอุตสาหกรรม สามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และเสริมกลืนเข้าไปใน ผลิตภัณฑ์ต่างๆอีกทั้งมีความสะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งสามารถเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของยาทา ภายนอกในการใช้บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อจากออฟฟิศซินโดรม

4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของน้ำมันออโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำมันออโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก
 - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับการผ่อนคลาย ระดับอาการปวดของกล้ามเนื้อคอ บ่า

และไหล่ และองศาการเอียงคอ ในผู้ป่วยโรคลมปลายพัดมาตัญญาน 4 หรือ 5 หลัง ระหว่างก่อน และหลังการใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจหลังใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

5. ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างต้องเกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัย

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 – เมษายน 2566

6. ขั้นตอนการปฏิบัติตัวหากเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนก่อนการทดลอง

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จากนั้นทำการใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

2. ก่อนทำการทดลองกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการซักประวัติ ตรวจร่างกายด้วยวิธีทางหัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก) ประเมินประสิทธิภาพของการสูดดมประเมินระดับความปวด จากนั้นบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในแบบประเมินการตรวจทางกายภาพแผนไทย และแบบติดตามผลการรักษา

3. ให้การรักษาด้วยการใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก วิธีการใช้น้ำมันโรม่า จากสารสกัดรากปลาไหลเผือก มีรายละเอียดดังนี้ ใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกบริเวณที่มีอาการวันละ 1 ครั้ง/วัน เมื่อมีอาการปวด

4. ก่อนและหลังการใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ในแต่ละครั้งกลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการตรวจตามหัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก) ประเมินภาวะทางอารมณ์ จากแบบประเมิน Bond-Lader Questionnaire ประเมินระดับความปวดประกอบด้วย โดยใช้มาตรวัดความปวดแบบ Visual Analog Scale (VAS) และวัดองศาการเอียงคอข้างซ้ายและข้างขวา ด้วย Goniometer

ขั้นตอนการทดลอง

5. ขั้นตอนการสูดดม ได้แก่ 1) ให้อาสาสมัครประเมินภาวะทางอารมณ์ บันทึกลงในแบบประเมิน 2) ทำการทดลองโดยการใช้น้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ผ่านการสูดดมโดยตรงซึ่งให้ออนบนเตียงในห้องขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 3.8 เมตร สูง 2.8 เมตร ภายในห้องปรับอากาศอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส 3) หยดน้ำมันโรม่าจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก บนสำลี ก้อนกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 cm วางห่างจากปลายจมูกของอาสาสมัคร 3 นิ้ว เป็นแนวตรง

(180 องศา) แล้วให้อาสาสมัครสูดดมซ้ำๆ เป็นจังหวะ 10 นาที 4) ทำการประเมินหลังการสูดดมของอาสาสมัครเป็นระยะเวลา 1 ครั้ง

6. ขั้นตอนการทํา ได้แก่ 1) ประเมินระดับความปวดก่อนทํา ประเมินการเคลื่อนไหวของคอในทิศเอียงซ้าย และขวา 2) ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ นํ้ามันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกจำนวน 10 หยด หยดลงบนกลัมนํ้าคอกัดเนื้อมะนาวกระดุกต้นคอ แล้วใช้นํ้าหัวแม่มือกดลงบนกลัมนํ้าคอกัดเนื้อมะนาวกระดุกต้นคอเล็กน้อยรูดเลื่อนจากกลัมนํ้าคอกัดเนื้อมะนาวกระดุกต้นคอ ไปยังฐานกะโหลกศีรษะ แล้วต่อไปยังกลัมนํ้าคอกัดเนื้อมะนาวกระดุกต้นคอ ด้วยความเร็ว 1 รอบต่อ 5 วินาทีเป็นเวลา 5 นาที โดยจะหยดนํ้ามันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกซ้ำทุกๆ 30 วินาทีห่างกันครั้งละ 24 ชั่วโมง (Joeprakhone S, 2016) โดยในการวิจัยนี้มีผู้ช่วยวิจัยในการนวดนํ้ามันเพียงคนเดียวในการเก็บข้อมูลการวิจัย 3) ประเมินระดับความปวดหลังทำการรักษา

ขั้นตอนหลังการทดลอง

7. หลังสิ้นสุดการรักษาจะให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อการรักษากลุ่มออฟฟิศซินโดรม โดยการใช้นํ้ามันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก

7. ความเสี่ยงและ/หรือความไม่สบายที่อาจเกิดขึ้นในการเข้าร่วมงานวิจัย

ในกระบวนการการสูดดมและการทํานํ้ามันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับกลิ่นจากสมุนไพรและนํ้ามันหอมระเหย อาจเกิดอาการวิงเวียนศีรษะหรืออาการอื่นๆ และผู้ป่วยจำเป็นต้องสัมผัสกับนํ้ามันที่สกัดด้วยสมุนไพรที่มีรสร้อน จึงอาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการแพ้สมุนไพรได้ อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้ เพื่อลดอาการข้างเคียงที่จะเกิดขึ้น

8. ขอบเขตการดูแลและการรักษาความลับของข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

ข้อมูลส่วนตัวที่เป็นข้อมูลเฉพาะของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ทางโครงการวิจัยจะทำการปกปิดข้อมูลเป็นความลับจะเปิดเผยเฉพาะข้อมูลที่เป็นรูปแบบสรุปผลการวิจัย หรือจะเปิดเผยข้อมูลเฉพาะผู้ที่ทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและดูแลกํากับงานวิจัยเท่านั้น

9. การเข้าร่วมโครงการวิจัยของท่านต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ

หากไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคตด้านการรักษาพยาบาลของท่านหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่ถึงประสงค์จากการวิจัย ท่านจะได้รับการช่วยเหลือตามสิทธิการรักษาพยาบาลของท่านจากโรงพยาบาลที่ท่านใช้บริการ

10. ท่านมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้

ท่านมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวจากการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการบริการและสิทธิในการรักษาพยาบาลที่สมควรได้รับแต่ประการใด

11. ค่าตอบแทนที่จะได้รับ

ท่านจะได้รับของที่ระลึกจำนวน 1 ชิ้น

12. ชื่อผู้วิจัยที่สามารถติดต่อได้

นางสาววาจีย์ ไทยสนิท เบอร์โทรศัพท์ 082-7804748

สถานที่ติดต่อ : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ผู้วิจัย



ภาคผนวก ก – 2

รหัสอาสาสมัคร.....

ใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การศึกษาผลของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมหรือโรคโรคกล้ามเนื้อปัดคลาศสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง

ข้าพเจ้า (นาย, นาง, นางสาว)

อายุ.....ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่ ถนน..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด.....

ยินยอมเป็นตัวอย่างในการทำวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมหรือโรคโรคกล้ามเนื้อปัดคลาศสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง ” โดยก่อนที่ข้าพเจ้าจะลงนามในใบยินยอมในการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้อ่านเอกสารแนะนำงานวิจัยพร้อมคำอธิบายจากผู้วิจัยให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดต่างๆของการวิจัยอย่างเข้าใจแล้ว โดยผู้รับผิดชอบการวิจัย คือ นางสาววาจีย์ ไทยสนิท การวิจัยนี้จะป็นประโยชน์เพื่อศึกษาผลของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมหรือโรคโรคกล้ามเนื้อปัดคลาศสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยทางคลินิกต่อไปในการเป็นอาสาสมัครของการวิจัยในเรื่องดังกล่าว ข้าพเจ้านุญาตให้ผู้วิจัย ชักประวัติตรวจร่างกาย ขั้นตอนการสุดคม ได้แก่ 1) ให้อาสาสมัครประเมินภาวะทางอารมณ์ บันทึกลงในแบบประเมิน 2) ทำการทดลองโดยการใช้้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก ผ่านการสุดคมโดยตรงซึ่งให้นอนบนเตียงในห้องขนาดกว้าง 3 เมตร ยาว 3.8 เมตร สูง 2.8 เมตร ภายในห้องปรับอากาศอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส 3) หยคน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก บนสำลีก้อนกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 cm วางห่างจากปลายจมูกของอาสาสมัคร 3 นิ้ว เป็นแนวตรง(180 องศา) แล้วให้อาสาสมัครสุดคมช้าๆ เป็นจังหวะ 10 นาที4) ทำการประเมินหลังการสุดคมของอาสาสมัครเป็นระยะเวลา 1 ครั้ง ขั้นตอนการทา ได้แก่ 1) ประเมินระดับความปวดก่อนทา ประเมินการเคลื่อนไหวของคอในทิศเอียงซ้าย และขวา 2) ให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ นำน้ำมันอโรมาจากการสกัดรากปลาไหลเผือกจำนวน 10 หยด หยดลงบนกล้ามเนื้อคอชิดแนวกระดูกต้นคอ แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือกดลงบนกล้ามเนื้อคอชิดแนวกระดูกต้นคอเล็กน้อยรูดเลื่อนจากกล้ามเนื้อคอชิดต้นคอ ไปยังฐานกะโหลกศีรษะ แล้วต่อไปยังกล้ามเนื้อบ่า ด้วยความเร็ว 1 รอบต่อ 5 วินาทีเป็นเวลา 5 นาที โดยจะหยคน้ำมันอโรมาตามสารสกัดรากปลาไหลเผือกซ้ำทุก ๆ 30 วินาทีห่างกันครั้งละ 24 ชั่วโมง โดยในการวิจัยนี้มีผู้ช่วย

วิจัยในการนวนคนนั้นเพียงคนเดียวในการเก็บข้อมูลการวิจัย และประเมินระดับความปวดหลังทำการรักษา

ข้าพเจ้าเข้าใจอย่างแท้จริงว่า

1. ข้าพเจ้าไม่ได้รับผลประโยชน์โดยตรงในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้
2. ข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัย และการถอนตัวนี้จะไม่มีการผลต่อการรักษาที่ข้าพเจ้าพึงได้รับจากโรงพยาบาล

3. ข้อมูลต่างๆที่ข้าพเจ้าได้ให้ในการวิจัยเรื่องนี้ จะถูกนำเสนอในทางวิชาการได้ โดยปกปิดแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างเคร่งครัด

4. การเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีอันตรายใดๆ เกิดขึ้นกับข้าพเจ้า แต่ถ้าข้าพเจ้าสามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนว่า ได้รับอันตรายจากการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะดูแลรักษาข้าพเจ้าจนกว่าจะได้รับความปลอดภัย โดยผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้คือ นางสาววาจีย์ ไทยสนิท สถานที่ติดต่อแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน เบอร์โทรศัพท์ 082-7804748 หรือเมื่อมีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้นเนื่องจากการทำวิจัยในเรื่องนี้ ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนไปที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส

ข้าพเจ้าได้อ่านและได้รับการอธิบายข้อความข้างต้นแล้ว มีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ โดยนักวิจัยได้ให้สำเนาใบยินยอมที่ลงนามแล้วกับข้าพเจ้าเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ภาคผนวก ก – 3

รหัสอาสาสมัคร.....

แบบคัดกรองอาสาสมัคร

การศึกษาผลของน้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือกและการผ่อนคลายต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรมหรือโรคโรคกล้ามเนื้อปัดคลาศสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ

- ☐ 1) หญิง ☐ 2) ชาย

อายุ

- ☐ 1) ช่วง 20-29 ปี ☐ 2) ช่วง 30-39 ปี
☐ 3) ช่วง 40-49 ปี ☐ 4) ช่วง 50-59 ปี
☐ 5) มากกว่า 60 ปี

สถานภาพ

- ☐ 1) โสด ☐ 2) สมรส
☐ 3) หม้าย ☐ 4) หย่าร้าง

ระดับการศึกษาสูงสุด

- ☐ 1) มัธยมศึกษา ☐ 2) ปริญญาตรี ☐ 3) สูงกว่าปริญญาตรี

อาชีพผู้มารับบริการ

- ☐ 1) เกษตรกร/องค์กรเกษตรกร ☐ 2) ผู้ประกอบการ
☐ 3) ข้าราชการ ☐ 4) องค์กรชุมชน /เครือข่ายชุมชน
☐ 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 สัญญาณชีพ

อุณหภูมิ.....องศาเซลเซียส ความดันโลหิต.....mm Hg

อัตราการหายใจ.....ครั้ง/นาที ชีพจร.....ครั้ง/นาที

น้ำหนักkg ส่วนสูง.....เซนติเมตร

สภาพแวดล้อมการทำงาน

การทำงานของท่านเป็นแบบใด

1. ☐ นั่งหน้าคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก 2. ☐ ตัดเย็บเสื้อผ้า 3. ☐ ทำงานบ้าน

ปกติท่านนั่งทำงานติดต่อกันนานแค่ไหนจึงจะพัก

1. ☐ 3 - 4 ชั่วโมง 2. ☐ มากกว่า 4 ชั่วโมง

การใช้ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อที่เคยใช้

1. ☐ เคยใช้ 2. ☐ ไม่เคยใช้

ท่านเคยได้รับการรักษาโรคออฟฟิศซินโดรมโดยวิธีการทางแพทย์แผนไทยมาก่อนหรือไม่

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ☐ ไม่เคย
 2. ☐ เคยได้รับการรักษา
 ☐ การนวด
 ☐ การนวด ประคบ
 ☐ นวดและอบ
 ☐ อื่นๆ.....

ท่านมีอาการปวดเมื่อยจากการนั่งทำงานหรือไม่

1. ☐ คอและบ่า 2. ☐ บ่าและไหล่
 3. ☐ หลัง 4. ☐ ข้อมือ

ข้อมูลคัดกรองอาสาศาสตร์เบื้องต้น

- | | ใช่ | ไม่ใช่ |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. ไม่มีโรคประจำตัว | ☐ | ☐ |
| 2. ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ | ☐ | ☐ |
| 3. ไม่อยู่ในช่วงระยะเวลาของการตั้งครรภ์ | ☐ | ☐ |
| 4. ไม่อยู่ในช่วงระยะเวลาของการมีประจำเดือน | ☐ | ☐ |
| 5. ไม่แพ้กลิ่นเครื่องหอมหรือน้ำมันหอมระเหย | ☐ | ☐ |
| 6. ท่านอยู่ระหว่าง/เคย ได้รับการรักษาโรคออฟฟิศซินโดรม | ☐ | ☐ |
| 7. ท่านอยู่ในช่วงที่รับประทานยาแก้ปวดหรือทำกายภาพบำบัดหรือไม่ | ☐ | ☐ |
| 8. ท่านแพ้ยา แพ้อาหาร แพ้สมุนไพรหรือไม่ | ☐ | ☐ |
| 9. มีอาการ และมีโรคออฟฟิศซินโดรม | ☐ | ☐ |

- ☐ รับเป็นอาสาสมัคร
- ☐ ไม่รับเป็นอาสาสมัคร

ลงชื่อ.....ผู้คัดกรอง
(.....)
...../...../.....



ภาคผนวก ก – 4

รหัสอาสามัคร.....

แบบคัดกรองอาสามัครแบบวัดความเครียด กรมสุขภาพจิต (SPST - 20)

คำชี้แจง : ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา มีเหตุการณ์ในข้อใด เกิดขึ้นกับตัวคุณบ้าง และคุณมีความรู้สึก
อย่างไรต่อเหตุการณ์นั้น ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเครียด ถ้าข้อไหนไม่ได้เกิดขึ้นให้
ข้ามไปไม่ต้องตอบ

ระดับความเครียด 1 หมายถึง ไม่รู้สึกเครียด

ระดับความเครียด 2 หมายถึง รู้สึกเครียดเล็กน้อย

ระดับความเครียด 3 หมายถึง รู้สึกเครียดปานกลาง

ระดับความเครียด 4 หมายถึง รู้สึกเครียดมาก

ระดับความเครียด 5 หมายถึง รู้สึกเครียดมากที่สุด

ข้อที่	คำถามในระยะ 6 เดือน ที่ผ่านมา	ระดับความเครียด				
		1	2	3	4	5
1	กลัวทำงานผิดพลาด					
2	ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้					
3	ครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องเงินหรือเรื่องงานในบ้าน					
4	เป็นกังวลกับเรื่องสารพิษหรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียง และดิน					
5	รู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบ					
6	เงินไม่พอใช้จ่าย					
7	กลัมน้ำดื่มหรือปวด					
8	ปวดหัวจากความตึงเครียด					
9	ปวดหลัง					
10	ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง					
11	ปวดศีรษะข้างเดียว					
12	รู้สึกวิตกกังวล					
13	รู้สึกคับข้องใจ					
14	รู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิด					
15	รู้สึกเศร้า					
16	ความจำไม่ดี					
17	รู้สึกสับสน					
18	ตั้งสมาธิลำบาก					

ข้อที่	คำถามในระยะ 6 เดือน ที่ผ่านมา	ระดับความเครียด				
		1	2	3	4	5
19	รู้สึกเหนื่อยง่าย					
20	เป็นหวัดบ่อย ๆ					
คะแนนรวม						



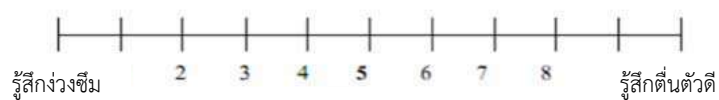
ภาคผนวก ก – 5

รหัสสาาสมัคร.....

แบบบันทึกตรวจร่างกายสาาสมัคร ประเมินภาวะทางอารมณ์ จากแบบประเมิน Bond-Lader

Questionnaire

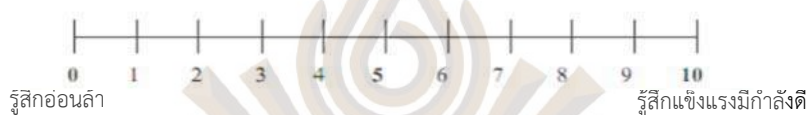
1)



2)



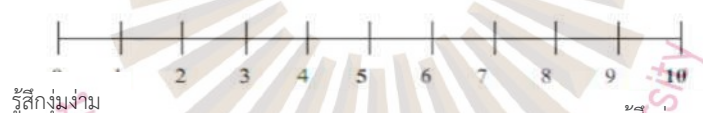
3)



4)



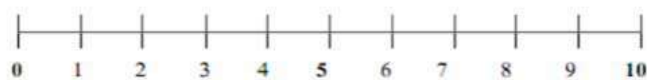
5)



6)



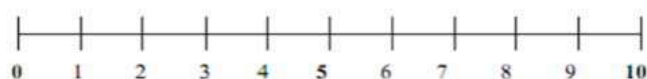
7)



ควบคุมสติไม่ได้

ควบคุมสติได้

8)



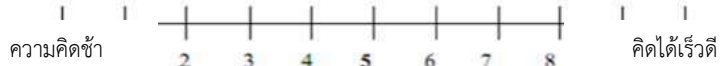
มองว่าปัญหาเป็นอุปสรรคในชีวิต

มองว่าชีวิตราบรื่น

9)



10)



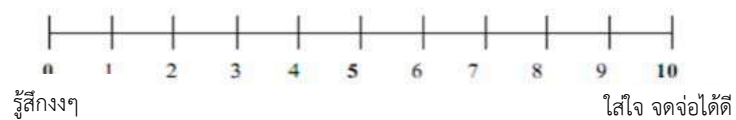
ความคิดช้า

คิดได้เร็วดี

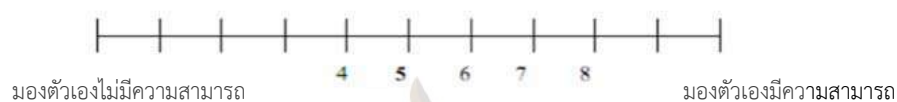
รัฐสภาเครือyard

รู้จักพ่อจนคล้าย

11)



12)



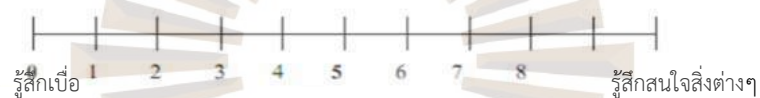
13)



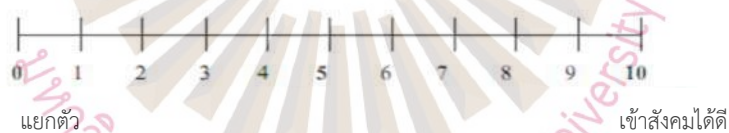
14)



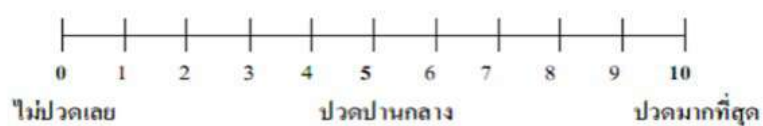
15)



16)



การประเมินการทดสอบด้านการทำด้วยน้ำมันนํารมาจกสารสกัดตงกัทอสิด้วยเครื่องมือ

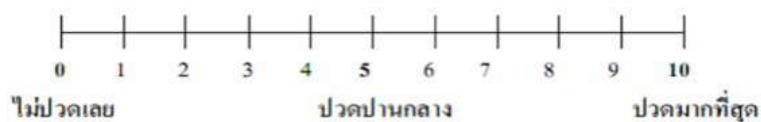


Visual Analog Scale (VAS)

ครั้งที่ 1

ก่อนการรักษา

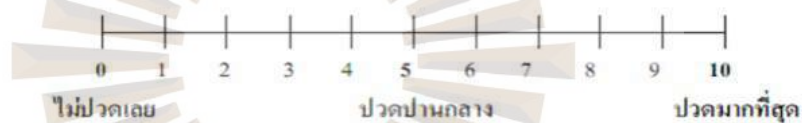
หลังการรักษา



ครั้งที่ 2

ก่อนการรักษา

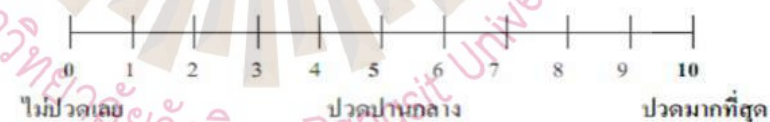
หลังการรักษา



ครั้งที่ 3

ก่อนการรักษา

หลังการรักษา



ครั้งที่ 4

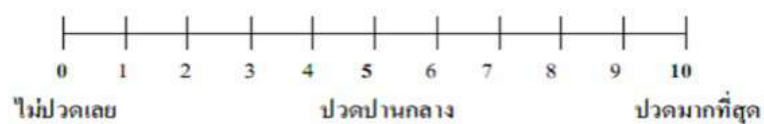
ก่อนการรักษา

หลังการรักษา

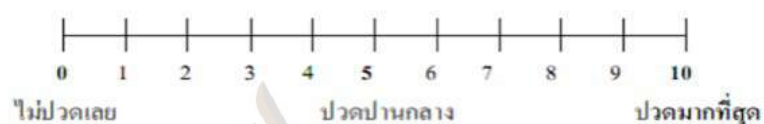


ครั้งที่ 5

ก่อนการรักษา

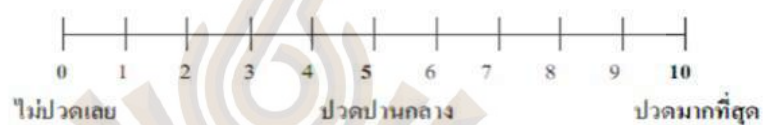


หลังการรักษา

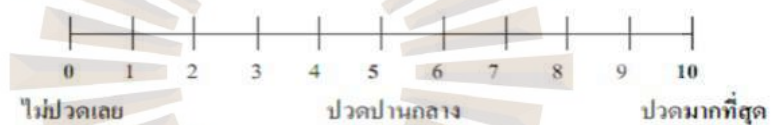


ครั้งที่ 6

ก่อนการรักษา

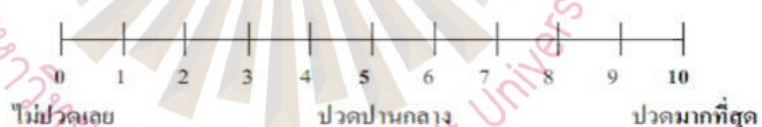


หลังการรักษา

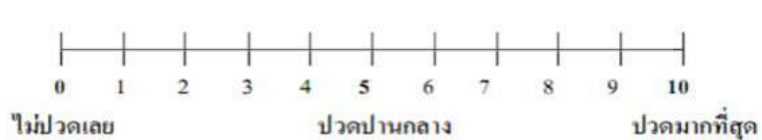


ครั้งที่ 7

ก่อนการรักษา



หลังการรักษา



การประเมินการทดสอบด้านการวัดองศาเอียงคอด้วย Goniometer

ครั้งที่ 1	องศาคอ ก่อนรักษา (องศา)	องศาคอ หลังรักษา (องศา)
1		

2		
3		
4		
5		
6		
7		



ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(.....)

ภาคผนวก ก – 6

รหัสอาสามัคร.....

แบบประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์น้ำมันอโรมาจากสารสกัดรากปลาไหลเผือก
ข้อชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริงและในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น
ของท่านมากที่สุด

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจต่อลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์

ลักษณะทางกายภาพ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ความแรงของกลิ่นเหมาะสม					
กลิ่นของผลิตภัณฑ์เหมาะสม					
สีของผลิตภัณฑ์น่าใช้					
ความสามารถในการซึมผิวหนังได้เร็ว					
ความพึงพอใจภาพรวมของผลิตภัณฑ์					

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างเมื่อดมกลิ่นของผลิตภัณฑ์

ความรู้สึก	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
สดชื่น					
ผ่อนคลาย					
กระปรี้กระเปร่า					
เคลิบเคลิ้ม					

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	วาจิย์ ไทยสนิท
วัน เดือน ปีเกิด	20 เมษายน 2537
สถานที่เกิด	จังหวัดนราธิวาส ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปริญญาการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย, 2560 เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก, 2566
ที่อยู่ปัจจุบัน	21/6 หมู่ที่ 1 ตำบลเจ๊ะเห อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
ตำแหน่งปัจจุบัน	ม.4 บ้านโคกมะม่วง ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส
ประวัติการทำงาน	-ผู้บุกเบิกการบริการทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ ทางเลือกในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตากใบทุกแห่ง ได้รับทุนจาก อบต. ในการทำโครงการกองทุนหลักประกันสุขภาพ ระดับท้องถิ่น เขต 12 สงขลา ประจำปี 2560-2562 และ ได้รับทุนจากศอ.บต. ในการทำโครงการส่งเสริมสุขภาพ ผู้สูงอายุตำบลพร่อนด้วยแพทย์แผนไทย ปี 2563-2565 -ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานดีเด่น ด้าน การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ชนะเลิศ ระดับจังหวัดนราธิวาสและรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับเขต สุขภาพที่ 12 ประจำปี 2565 -ได้รับรางวัลเชิดชูเกียรติพื้นที่ต้นแบบดีเด่นแห่งชาติด้าน การแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์

ประวัติผู้วิจัย (ต่อ)

ประสบการณ์ทำงาน

ทางเลือก ชนะเลิศระดับจังหวัดนครราชสีมา ชนะเลิศระดับเขตสุขภาพที่ 12 และรองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับประเทศ ประจำปี 2564

-ได้รับรางวัลเชิดชูการแข่งขันผลงานวิชาการ ประเภทงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ Full research ชนะเลิศระดับประเทศ Best of the best ประจำปี 2565 ชื่อผลงาน การพัฒนาน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดตังกัตอาลีต่อการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้ป่วยโรคออฟฟิศซินโดรม หรือโรคกล้ามเนื้อตึงตัว สัญญาณ 4 หรือ 5 หลังจากงานประชุมวิชาการแห่งชาติชมรมสาธารณสุขแห่งประเทศไทย

-ได้รับเป็นนวัตกรรมเศรษฐกิจชีวภาพจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ผลิตรักนันทน้ำมันอโรม่าจากสารสกัดตังกัตอาลี ประจำปี 2565

-งานวิจัย การพัฒนานวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน: ไบโมะหวด(กำขำ ลาขำ ตาเจ) ต.พร่อน อ.ตากใบ จ.นราธิวาส

-งานวิจัยผลของการนวดด้วยเจลหญ้าขมิ้นมอญที่มีส่วนผสมของกัญชาต่ออาการปวดกล้ามเนื้อจากออฟฟิศซินโดรม