

Chulalongkorn University

Chula Digital Collections

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

2021

ผลของการขาดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ
ในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการติ่งเงี้ยวของกล้ามเนื้อ ที่มารับการ
รักษาที่ศูนย์นิทราระยะและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เขษมพล แต่งบัว
คณะ แพทยศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>

 Part of the [Other Mental and Social Health Commons](#)

Recommended Citation

แต่งบัว, เขษมพล, "ผลของการขาดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ
และมีกลุ่มอาการติ่งเงี้ยวของกล้ามเนื้อ ที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิทราระยะและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์" (2021). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 5616.
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/5616>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

ผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มี
อาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ ที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิทรเวชและ
แผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The effect of Thai Traditional Massage on quality of sleep, stress, and muscle pain in patients with insomnia and muscle tension syndrome at Chula Sleep Center and Outpatient Psychiatric Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital.



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Mental Health

Department of Psychiatry

FACULTY OF MEDICINE

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และ
อาการปวดกล้ามเนื้อ ในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่ม
อาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ ที่มารับการรักษาที่ศูนย์นันทราเวช
และแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โดย

นายเบญจพล แต่งบัว

สาขาวิชา

สุขภาพจิต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พีรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉันทชาย สิทธิพันธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรัศมีมน กัลยาศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พีรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย)

6174263730 : MAJOR MENTAL HEALTH

KEYWORD: Thai Traditional Massage, quality of sleep, insomnia, stress, muscle pain, muscle tension syndrome

Benjapol Thangbua : The effect of Thai Traditional Massage on quality of sleep, stress, and muscle pain in patients with insomnia and muscle tension syndrome at Chula Sleep Center and Outpatient Psychiatric Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital.. Advisor: Assoc. Prof. PEERAPHON LUEBOONTHAVATCHAI, M.D.

Insomnia is irregular sleep that is related to physical health, i.e., muscle tension, and mental health conditions, i.e., emotional problems, less concentration, stress, and depression. Mostly, stress and muscle tension syndrome can decrease sleep quality. In addition to the main treatment and medication, muscle relaxation is an alternative treatment to reduce muscle tension and improve sleep quality. Thai Traditional Massage is one muscle relaxation method. This study is aimed to study the effect of Thai Traditional Massage on patients with insomnia and muscle tension syndrome and compare between 2 group. 1) experimental group that receive Thai Traditional Massage and treatment as usual 2) control group that receive only treatment as usual.

An experimental study with randomized controlled trial (RCT), was selected from patients in Chula Sleep Center and Outpatient Psychiatric department, King Chulalongkorn Memorial Hospital. There were 40 subjects in total. The subjects were divided into the experimental group, who received Thai Traditional Massage and treatment as usual (TAU), and control group, who received only TAU. Each group has 20 subjects. The information was collected by 1) demographic data 2) medical information form 3) the Thai version of measurements consisted of The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) 4) the General Health Questionnaire – Stress measurement (GHQ-30) 5) the Short Form McGill Pain Questionnaire. They were measured on the first day and last 4 weeks of study. The statistics were applied to compare the effect of Thai Traditional Massage, unpaired or independent t-test for normal distribution, or using a non-parametric test for non-normal distribution. $P < 0.05$ was considered as significant difference.

The results showed that 40 subjects participated in study, divided 20 subjects in each experimental group and control group. There were normal distribution. After 4 weeks, there were significantly different between groups of sleep quality ($P < 0.001$), stress ($P < 0.05$), pain levels ($P < 0.05$), and visual analog scale ($P < 0.05$) but characteristics of pain showed insignificance. In the 4th week, the experimental group had a lower score than the 1st week on sleep quality, stress, characteristics of pain, pain levels, and visual analog scale.

Field of Study: Mental Health

Student's Signature

Academic Year: 2021

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงจากอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์นายแพทย์พีรพนธ์ ลีบุญฤทธิชัย ในการให้ความรู้ กระบวนการ ขั้นตอน ตลอดจนวิธีการดำเนินการต่างๆ ในการการทำวิจัย อีกทั้งยังช่วยสละเวลาในการแก้ไขและเพิ่มเติมในรายละเอียดต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จจนสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณประธานสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงรัศมีน กัลป์ยาศิริ และกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ลีบุญฤทธิชัย กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ภายนอกที่ให้เกียรติเป็นกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ ด้วยความกรุณา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ที่ได้อนุญาตให้นำแบบสอบถาม นำมาใช้สำหรับการทำวิจัยครั้งนี้เพื่อวันคะแนน คุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และระดับความปวด

ขอขอบพระคุณแผนกจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คลินิกนิตราเวช หัวหน้าพยาบาล พยาบาลฝ่ายสถานที่ เจ้าหน้าที่ธุรการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้

ขอขอบพระคุณพี่ๆ ธุรการภาควิชาจิตเวชศาสตร์ที่ช่วยในการประสานงาน ชี้แนะ และให้คำแนะนำ ตลอดจนช่วยติดตามงานวิทยานิพนธ์นี้ให้จนสามารถเสร็จสิ้นได้ทันตามกำหนดการณ์ต่าง ๆ

สุดท้ายนี้ งานวิจัยชิ้นนี้จะไม่ทางสำเร็จได้เลยหากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากอาสาสมัครทุกท่าน ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นอาสาสมัครในการวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (background and rational)	1
คำถามของการวิจัย (research questions).....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย (research objectives).....	3
สมมติฐานของการวิจัย (hypothesis)	3
ขอบเขตการวิจัย	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
ข้อจำกัดในการทำวิจัย (study limitations)	4
การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (operational definition).....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework).....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
1. การนอนหลับ	8
1.1 ความหมายของการนอนหลับ	8
1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการนอนหลับ.....	8
1.3 ประเภทของการนอนหลับ	9
1.4 สรีระวิทยาของร่างกายในขณะที่นอนหลับ	10

1.5 การนอนไม่หลับ.....	12
2. ความเครียด.....	15
3. อาการปวด.....	17
4. การนอนไทย.....	20
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ความเครียด อาการปวด และการนอนไทย.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	29
ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology).....	29
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ปัญหาทางจริยธรรม.....	39
ปัญหาด้านความปลอดภัยในการศึกษาระหว่างช่วง COVID-19.....	39
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์.....	42
1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มอาสาสมัครในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	42
ส่วนที่ 2 แสดงผลวิเคราะห์การกระจายตัวของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality.....	48
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ก่อนการศึกษา (สัปดาห์ที่ 1) และ หลังการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4).....	51
3.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังของคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	52
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
สรุปผลการวิจัย.....	56

อภิปรายผลการวิจัย.....	60
ข้อเสนอแนะในงานวิจัย.....	64
ภาคผนวก.....	65
บรรณานุกรม.....	82
ประวัติผู้เขียน.....	87



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน สถิติความถี่ ร้อยละ ค่ากลาง ค่าฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด ของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=40).....	42
ตารางที่ 2 ข้อมูลทางการแพทย์ของกลุ่มอาสาสมัคร แสดงจำนวน สถิติความถี่ ร้อยละ ของกลุ่ม ตัวอย่างตามข้อมูลทางการแพทย์ (n=40).....	46
ตารางที่ 3 ข้อมูลทางการแพทย์ของกลุ่มอาสาสมัคร แสดงจำนวน สถิติความถี่ ร้อยละ ของกลุ่ม ตัวอย่างตามข้อมูลทางการแพทย์ (ต่อ).....	47
ตารางที่ 4 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality.....	48
ตารางที่ 5 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนความเครียด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality.....	48
ตารางที่ 6 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนความรู้สึกปวด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality.....	49
ตารางที่ 7 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนระดับความปวด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality.....	49
ตารางที่ 8 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนน Visual Analog Scale โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality.....	50
ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ก่อนการศึกษา (สัปดาห์ที่ 1) และหลังการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4).....	51
ตารางที่ 10 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคุณภาพการนอน ในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test.....	52
ตารางที่ 11 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนความเครียด ในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test.....	53
ตารางที่ 12 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนลักษณะความรู้สึก ปวด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test	53

ตารางที่ 13 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนระดับความปวด ใน
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test..... 54

ตารางที่ 14 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนน Visual Analog
 Scale ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test..... 55



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (background and rational)

ปัญหาการนอนหลับเป็นความผิดปกติของการนอนที่พบได้บ่อยที่สุดในประชากรทั่วไป อาจจะได้แสดงได้โดยอาการเข้านอนยาก หลับไม่สนิท ตื่นกลางดึกบ่อย ตื่นเร็วกว่าปกติและไม่สามารถหลับต่อได้ หรือตื่นขึ้นมาแล้วรู้สึกอ่อนเพลีย ไม่สดชื่น ส่งผลให้เกิดการสูญเสียหน้าที่การใช้ชีวิตหลายด้าน ปัญหาการนอนหลับเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากเป็นปัญหาที่พบบ่อย นอกจากนั้นยังพบว่าปัญหาการนอนหลับมีความเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติทางร่างกาย เช่น อาการปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ สุขภาพร่างกายและภูมิคุ้มกันแย่ง ปัญหาทางสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวช เช่น ปัญหาด้านอารมณ์ หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิ เครียดวิตกกังวลจนไปถึงภาวะซึมเศร้า

(1) ความชุกของอาการนอนไม่หลับอาจพบได้ในประชากรทั่วไปถึงร้อยละ 33-50 โดยในกลุ่มนี้ ปัญหาการนอนไม่หลับที่ส่งผลกระทบต่อจนเป็นโรคนอนไม่หลับ (insomnia disorder) ได้ถึงร้อยละ 10-15 และเกือบครึ่งหนึ่งในกลุ่มนี้จะกลายเป็นปัญหาการนอนไม่หลับเรื้อรัง (chronic insomnia disorder)

(2) ปัญหาการนอนไม่หลับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการสูญเสียการทำงานด้านต่าง ๆ ก่อให้เกิดภาวะหรือโรคทางกาย ปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชอีกหลากหลายชนิด และส่งผลให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น สาเหตุและสรีรวิทยาของปัญหาการนอนหลับเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางพฤติกรรม และปัจจัยทางสรีรวิทยาของร่างกาย การวินิจฉัยปัญหาการนอนหลับสามารถทำได้โดยการซักประวัติพฤติกรรมนอน ปัญหาภาวะและโรคทางจิตเวช ประวัติการใช้ยาหรือสารเสพติด รวมถึงการบันทึกรูปแบบการนอน (ไดอารีการนอน) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าวิธีรักษาปัญหาการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพมีหลายวิธี ทั้งพฤติกรรมบำบัด การบำบัดความคิด และการใช้ยารักษา⁽³⁾ ในการใช้ยารักษานั้นส่วนใหญ่ใช้ยาในกลุ่มยานอนหลับหรือยาคลายกังวล ซึ่งเป็นกลุ่ม benzodiazepine ซึ่งได้ผลดี แต่มีข้อจำกัดคือควรใช้ในขนาดที่ต่ำที่สุดและใช้ในระยะเวลาสั้นที่สุด การบำบัดรักษาด้วยวิธีอื่น ๆ สามารถร่วมช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถนอนหลับได้ดีขึ้นและสามารถลดปริมาณการใช้ยาดังกล่าวลงได้ วิธีการรักษาแบบหนึ่งที่มีกลไกในการช่วยให้ผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนไม่หลับ หลับได้ดีขึ้นด้วยการลดการตึงเครียดของกล้ามเนื้อซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและสามารถลดความเครียด และเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะตื่นตัวหรืออึดอัด กัดดัน คับข้องใจ จนทำให้ปัญหาการนอนไม่หลับเป็นมากขึ้น ได้แก่ วิธีพฤติกรรมบำบัด (behavior therapy) โดยเฉพาะการฝึกการผ่อนคลาย

คลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxation) วิธีการหนึ่งที่สามารถทำได้ ได้แก่วิธีการนวดไทย (Thai Traditional Massage)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การนวดไทย (Thai Traditional Massage) สามารถช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย ลดอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดอาการปวดกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยพบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยของความปวดกล้ามเนื้อลดลงหลังจากได้รับการนวดไทย⁽⁴⁾ และยังสามารถช่วยลดความเครียด อาการวิตกกังวล ช่วยให้อารมณ์หงุดหงิดลดลงและส่งผลให้อารมณ์ผู้ป่วยดีขึ้น⁽⁵⁾ ในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด (myofascial pain syndromes, MPS) ก็พบว่า การนวดสามารถช่วยลดอาการตึงเกร็งและปวดกล้ามเนื้อ อาการวิตกกังวล อาการซึมเศร้า ช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับและส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้ดีขึ้น จากการศึกษพบว่าคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นเมื่อมีการบำบัดด้วยการนวดเป็นระยะเวลา 1 เดือน⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังการศึกษาทางชีวสรีรวิทยายังพบว่า การบำบัดด้วยการนวดสามารถช่วยลดปริมาณคอร์ติซอล (cortisol) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ตอบสนองต่อความเครียดที่เพิ่มสูงขึ้นในผู้ที่ประสบกับความเครียดที่รุนแรงหรือยาวนาน และยังช่วยเพิ่มสารสื่อประสาทกลุ่มเซโรโทนิน (serotonin) และโดพามีน (dopamine) ที่ทำให้ความเครียดลดลงและนอนหลับได้ดีขึ้น⁽⁷⁾ การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลของการนวดในการศึกษาของต่างประเทศ ในประเทศไทยยังมีค่อนข้างจำกัดและยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการนวดในรูปแบบของการนวดไทย (Thai Traditional Massage) มาใช้ในการเพิ่มคุณภาพการนอนหลับและลดความเครียด ที่เป็นการศึกษาแบบทดลองที่มีกลุ่มควบคุมค่อนข้างจำกัด

ในการศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดไทยต่อความเครียดและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ โดยจะศึกษาจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิทราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งเป็นแหล่งบำบัดรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นจำนวนมาก โดยเป็นการศึกษาเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อนำการนวดไทยไปใช้ในวิธีการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนไม่หลับและมีอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อร่วมด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้และอาจสามารถลดการใช้ยากลุ่มยานอนหลับและยาคลายกล้ามเนื้อได้

คำถามของการวิจัย (research questions)

1.2.1 ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดหรือไม่

1.2.2 ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย จะมีคะแนนความเครียดลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดหรือไม่

1.2.3 ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตื่นเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย จะมีคะแนนความปวดกล้ามเนื้อลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (research objectives)

1.3.1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการนวดไทยที่มีต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตื่นเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวด

1.3.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการนวดไทยที่มีต่อความเครียดในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตื่นเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวด

1.3.3 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการนวดไทยที่มีต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตื่นเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวด

สมมติฐานของการวิจัย (hypothesis)

1.4.1 กลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดไทยมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดไทย

1.4.2 กลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดไทยมีคะแนนความเครียดลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดไทย

1.4.3 กลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดไทยมีคะแนนความปวดลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดไทย

ขอบเขตการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental study) การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial, RCT) ทำการคัดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาทำการสุ่มแบบบล็อก (block randomization) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน รวม 40 คน โดยคัดเลือกจากผู้ที่มารับการรักษาศูนย์นิเวศเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก มารับการรักษาที่ ศูนย์นิรทราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่านั้น

ข้อจำกัดในการทำวิจัย (study limitations)

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่คลินิกนิรทราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก แผนกจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มารับการรักษาในช่วงเวลาที่ทำการวิจัยเท่านั้น

การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (operational definition)

อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) หมายถึง ลักษณะการนอนที่ผิดปกติไป แสดงออกมาในรูปแบบของการนอนหลับยาก นอนหลับไม่สนิท มีอาการหลับๆ ตื่นๆ ตื่นนอนเร็วกว่าปกติและไม่สามารถนอนหลับต่อได้ เมื่อตื่นนอนมามีความรู้สึกว่านอนหลับไม่เพียงพอ รู้สึกอ่อนเพลีย มีอาการรบกวนนอนระหว่างวัน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ในการศึกษานี้จะการประเมินอาการนอนไม่หลับโดยแพทย์ร่วมกับการประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทยที่แปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittspurgh Sleep Quality Index (PSQI) โดยตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์ โดยคะแนนคุณภาพการนอนหลับตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไปหมายถึงคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) หมายถึง ลักษณะการนอนหลับของคน ประเมินการนอนหลับประกอบไปด้วย 2 ลักษณะ คือ การนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน และประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยปกติวิสัย และการประเมินการนอนหลับเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถบอกได้ด้วยความรู้สึกรู้สึกของตนเอง เช่น ความสามารถในการนอนหลับสนิท ความรู้สึกเพียงพอในการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ และผลกระทบต่อกิจกรรมในเวลากลางวัน ในการศึกษานี้จะประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทยที่แปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittspurgh Sleep Quality Index (PSQI) โดยตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์

ความเครียด (Stress) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายและจิตใจมีปฏิกิริยาตอบสนองระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลกระทบหรือคุกคามต่อการทำงานของร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง อันเป็นผลทำให้เกิดความเครียดที่ร่างกายและจิตใจเสียสมดุล ในการศึกษานี้จะประเมินโดยใช้แบบสอบถาม Thai General Health Questionnaire-30 (Thai GQH-30)

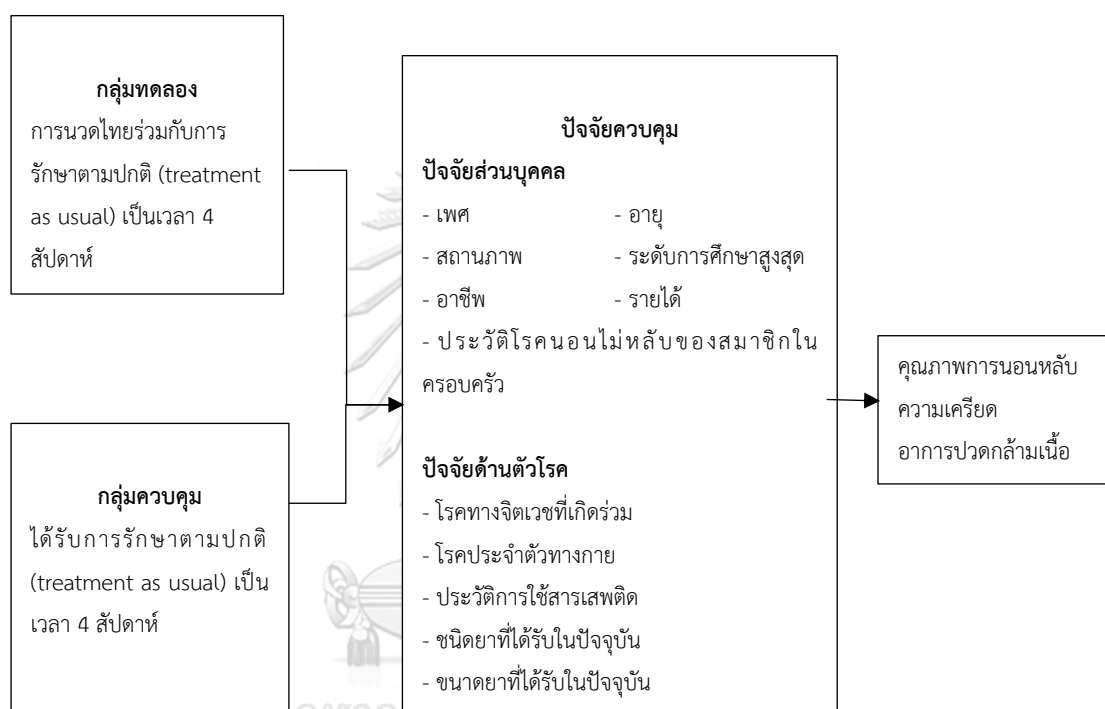
กลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ (Muscle tension syndrome) หมายถึง หมายถึง การที่กล้ามเนื้อมีการหดตัวและไม่สามารถคลายตัวได้อย่างเหมาะสม เกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยปกติมัก

เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ชีวิต ส่งผลให้เกิดกล้ามเนื้อแข็งเกร็ง เกิดอาการปวด อองศาของการเคลื่อนไหวของลดลง ตำแหน่งที่สามารถพบได้บ่อยคือกลุ่มกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้ชีวิต เช่น กล้ามเนื้อบริเวณคอ กล้ามเนื้อบริเวณหลัง กล้ามเนื้อบริเวณขา เป็นต้น ในการศึกษาี้ จะศึกษากล้ามเนื้อในบริเวณคอ บ่า และหลัง การประเมินจะประเมินโดยแพทย์ร่วมกับการประเมินโดยใช้การวัดระดับความปวดที่ระดับปวดพอรำคาญขึ้นไป

อาการปวดกล้ามเนื้อ (Muscle pain) หมายถึง อาการปวดหรือเจ็บที่กล้ามเนื้อ อาการปวดสามารถเป็นได้ตั้งแต่เฉพาะบริเวณจนถึงเป็นทั่วร่างกาย ในการศึกษาี้ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire



กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิทรเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ความรู้ที่สำคัญจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยสรุปสาระสำคัญ และนำเสนอตามลำดับ ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. การนอนหลับ

- 1.1 ความหมายของการนอนหลับ
- 1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการนอนหลับ
- 1.3 ประเภทของการนอนหลับ
- 1.4 สรีระวิทยาของร่างกายในขณะที่นอนหลับ
- 1.5 การนอนไม่หลับ

2. ความเครียด

3. อาการปวด

- 3.1 ความหมายของอาการปวด
- 3.2 อาการปวดและการทำงานที่ผิดปกติของกล้ามเนื้อ
- 3.3 ประเภทของความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่ส่งผลให้เกิดอาการปวด
- 3.4 การรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ
- 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและอาการปวดกล้ามเนื้อ

4. การนวดไทยและการประคบสมุนไพร

- 4.1 ความหมายของการนวดไทย
- 4.2 ประโยชน์ของการนวดไทย
- 4.3 สูตรการนวดไทย
- 4.4 ประโยชน์ของการนวด
- 4.5 การประคบสมุนไพร

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ความเครียด อาการปวด และการนวดไทย

1. การนอนหลับ

1.1 ความหมายของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นกลไกพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ช่วยทำให้ร่างกายรักษาภาวะสมดุลไว้ได้ อันเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิต ขณะนอนหลับร่างกายจะลดระดับการทำงานลง และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอเพื่อให้พร้อมที่ใช้งานต่อไปในตอนตื่น แต่ในปัจจุบันวิถีการดำรงชีวิตเปลี่ยนไป ส่งผลให้ผู้คนละเลยและไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนอนหลับ จึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับขึ้นโดยไม่รู้ตัว เป็นสาเหตุที่ทำให้เสียสุขภาพทางร่างกายและคุณภาพชีวิต เช่น ในคนที่มีอาการนอนไม่หลับติดต่อกัน 2-3 วันจะมีอาการปวดศีรษะ เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร หรือเกิดอาการปวดที่บริเวณต่าง ๆ นอกจากนี้การนอนหลับไม่เพียงพอยังส่งผลให้ร่างกายมีความตื่นตัวลดลง เกิดความง่วง สมองทำงานได้ไม่เต็มที่ ขาดสมาธิในการทำงาน⁽⁸⁾

Guyton กล่าวว่า บุคคลที่อยู่ในภาวะนอนหลับจะสูญเสียการรู้สึกตัว ร่างกายจะมีการเคลื่อนไหวที่ลดลง และมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง แต่จะสามารถถูกปลุกได้หากมีสิ่งเร้าที่เพียงพอ

Webster & Thompson กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนที่สอดคล้องกับจังหวะชีวภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย เป็นกระบวนการพื้นฐานที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สรีรวิทยาของร่างกายจะเกิดการผ่อนคลาย การรู้สึกตัวและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง อาจแสดงออกในลักษณะที่หลับตาและสงบนิ่ง แต่สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยสิ่งเร้ารอบ ๆ ตัว

Bahr. กล่าวว่า การนอนหลับ คือ ภาวะที่บุคคลสูญเสียความรู้สึกตัวที่เกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติ เพื่อบรรเทาความเครียดและความรับผิดชอบ เป็นช่วงเวลาที่ร่างกายและจิตใจได้รับการสร้างเสริมและฟื้นฟูสภาพ การนอนหลับสามารถปลุกให้ตื่นได้โดยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

เกษม ต้นผลาชีวะ กล่าวว่า การนอนหลับ คือการที่ร่างกายลดระดับความรู้สึกและสติปัญญา มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่าง ๆ ในลักษณะที่ผ่อนคลาย การทำงานของอวัยวะในร่างกายลดลง

1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสิ่งมีชีวิต จึงมีทฤษฎีที่อธิบายการนอนหลับไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีสารชีวเคมี อธิบายไว้ว่า เมื่อตื่นร่างกายเราจะมีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดการผลิตของของเสียออกมา โดยที่ของเสียเหล่านี้ทำให้ร่างกายเกิดการอ่อนล้าและต้องการการนอนหลับพักผ่อน เพื่อเป็นการลดกิจกรรมที่เกิดขึ้นและขจัดของเสียออกไปจากร่างกาย

2. ทฤษฎีการซ่อมบำรุง เชื่อว่าการนอนหลับจะช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการฟื้นฟู ส่งผลให้เมื่อเราอนหลับพักผ่อนแล้วเรารู้สึกสดชื่นมากขึ้น เมื่อนอนหลับร่างกาย จิตใจ และระบบประสาท จะได้รับการซ่อมแซมโดยการหลั่ง Growth Hormone เพิ่มขึ้น

3. สมมติฐานเกี่ยวกับการสวงพลังงาน มีสมมติฐานว่าการนอนหลับเป็นการให้ร่างกายและจิตใจได้หยุดพัก เป็นการประหยัดพลังงานสำหรับใช้

1.3 ประเภทของการนอนหลับ

ประเภทของการนอนหลับจะแบ่งออกเป็น 2 แบบตามรูปแบบของการเคลื่อนไหวของลูกตาคือ การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (non-rapid eye-movement: NREM) และการนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (rapid eye-movement: REM) การนอนหลับในแต่ละระยะจะมีลักษณะที่เฉพาะตัว โดยจะมีลักษณะของคลื่นสมองที่ต่างกัน ลักษณะการเคลื่อนไหวของลูกตาที่ต่างกัน รวมถึงลักษณะความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่ต่างกัน

เมื่อเริ่มต้นการนอน เราจะเข้าเริ่มเข้าสู่การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า ในรูปแบบนี้จะแบ่งออกเป็น 4 ระยะ จะเริ่มต้นจากระยะที่ 1 จากนั้นก็จะเข้าสู่ระยะที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ จากนั้นร่างกายก็จะเข้าสู่การนอนหลับแบบเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว ตลอดการนอนหลับนั้นร่างกายจะสลับการนอนหลับแบบที่เคลื่อนไหวของลูกตาช้าและเร็วสลับกันไปตลอดการนอนจนกระทั่งเราตื่น โดยที่พบว่า เราจะมีการนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้าประมาณร้อยละ 75-80 มีการนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็วประมาณร้อยละ 20-25 ของการนอนหลับ (*file: Sleep Disorders and Sleep Deprivation*)

การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (NREM)

ระยะที่ 1 เป็นระยะแรกของการหลับ กินเวลาประมาณ 1-7 นาที สามารถถูกรบกวนให้ตื่นได้ง่าย ในระยะนี้ลักษณะของกล้ามเนื้อจะเริ่มหย่อนตัว หนังตาเริ่มปิด ลักษณะคลื่นไฟฟ้าจะคล้ายกับตอนตื่น คือทำงานแบบไม่พร้อมเพรียงกัน มีความแรงต่ำ ความถี่สูง คลื่นสมองจะเปลี่ยนจากคลื่นอัลฟา (alpha wave) เป็นคลื่นเบตา (beta wave) และ คลื่นเธตา (theta wave) ความเร็วอยู่ที่ประมาณ 1-6 รอบต่อวินาที การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซ้าลง เช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การหายใจ

ระยะที่ 2 ในระยะนี้ร่างกายจะถูกปลุกให้ตื่นได้ยากกว่าระยะที่ 1 ร่างกายจะเริ่มผ่อนคลาย การรับรู้ต่อสิ่งภายนอกในร่างกายลดลง จังหวะการหายใจสม่ำเสมอ ลักษณะคลื่นสมองจะเป็นแบบคลื่นสปินเดิล (spindles) และคลื่นเคคอมเพล็กซ์ (k-complex) คลื่นลักษณะนี้เป็นตัวชี้ว่ามีการนอนหลับจริง

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่ร่างกายเริ่มหลับสนิท ถูกปลุกให้ตื่นได้ยาก ลักษณะคลื่นจะเป็นคลื่นเดลต้า (delta wave หรือ slow wave sleep) กล้ามเนื้อจะคลายตัวมากขึ้น การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายจะลดลง อัตราการหายใจและความดันโลหิตจะลดลง

ระยะที่ 4 เป็นระยะหลับลึก จะเกิดหลังจากการนอนในระยะที่ 1 ประมาณ 40 นาที ร่างกายจะหลับสนิทที่สุดในระยะนี้ ลักษณะคลื่นสมองส่วนมากจะเป็นแบบเดลต้า การทำงานต่าง ๆ ของร่างกายจะลดต่ำลง อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจจะลดลงกว่าตอนตื่นประมาณร้อยละ 20-50 พบว่าในระยะนี้จะมีการหลั่งของฮอร์โมนต่าง ๆ ออกมา เช่น โกรทฮอร์โมน (growth hormones) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของร่างกาย ส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อและกระดูก ช่วยเรื่องของการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และยังเป็นการสะสมพลังงานของร่างกาย ในระยะนี้อาจพบเรื่องการปัสสาวะรดที่นอน การกรน หรือการเกิดฝันเปียก การนอนหลับในระยะนี้จะเป็นตัวบ่งบอกถึงคุณภาพการนอนหลับ หากถูกปลุกให้ตื่นในระยะนี้ จะสามารถจดจำความฝันได้ประมาณร้อยละ 20

การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (REM)

สามารถเรียกการนอนหลับในระยะนี้ได้ว่าเป็นการนอนหลับแบบพาราดอกซ์เชียล (paradoxical sleep) การทำงานของสมองจะไม่สัมพันธ์กัน สมองบางส่วนจะถูกกระตุ้นในขณะที่บางส่วนถูกยับยั้งไว้ ลักษณะคลื่นสมองจะเปลี่ยนแปลงเร็ว กล้ามเนื้อคลายตัวเต็มที่ ลูกตากรอกไปมาอย่างรวดเร็ว ในระยะนี้ร่างกายสามารถถูกปลุกได้ยากกว่าในระยะอื่น เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของร่างกาย ร่างกายจะต้องการออกซิเจนมากขึ้น อัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อุณหภูมิ จะเพิ่มมากขึ้น มีเลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น หากถูกปลุกให้ตื่นในระยะนี้ จะสามารถจดจำความฝันได้ประมาณร้อยละ 80 การนอนหลับในระยะนี้จะมีการจัดการระบบของความทรงจำในสมอง โดยเปลี่ยนจากความจำระยะสั้น (short term memory) เป็นความจำระยะยาว (long term memory) ในระยะนี้จะกินเวลาประมาณ 1-5 นาที

เมื่อสิ้นสุดระยะนี้ร่างกายจะกลับเข้าสู่การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้าอีกครั้ง และจะกลับเข้าสู่การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว วนเป็นวงจรแบบนี้ไปจนกระทั่งตื่น โดยในครั้งต่อมาของการเข้าสู่การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว ระยะเวลาจะค่อย ๆ นานมากขึ้น

1.4 สรีระวิทยาของร่างกายในขณะที่นอนหลับ

ระบบหลอดเลือดและหัวใจ (cardiovascular system): มีการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจขณะที่นอนหลับ เป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic nervous system) พบว่าอาจมีการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตและอัตราการหายใจได้ มีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยว่าความเสี่ยงต่อมีภาวะหัวใจขาดเลือดจะมีมากขึ้นเมื่อเราใกล้จะตื่น สาเหตุมาจากการเพิ่มสูงมากขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต

การทำงานของระบบประสาทแบบซิมพาเทติก (sympathetic-nervous activity): ในระยะ NREM การทำงานของระบบประสาทแบบซิมพาเทติกจะลดลงตามระยะการนอนหลับที่มากขึ้น แต่ในระยะ REM ที่การทำงานที่เกี่ยวข้องกับอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอุณหภูมิกายจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับในระยะตื่น

ระบบหายใจ (respiratory): อัตราการหายใจจะเปลี่ยนแปลงไปขณะที่เรานอนหลับและจะค่อย ๆ เร็วขึ้นเมื่อเรากลับเข้าสู่ระยะ REM พบว่าในระยะนี้การหายใจจะไม่สม่ำเสมอเมื่อเทียบกับในระยะ NREM สาเหตุนี้มาจากหลายปัจจัย ทั้งจากการที่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่บริเวณคอหอย การยับยั้งของกระดูกซี่โครงที่ลดลง ความต้านทานการหายใจเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้ส่งผลให้การหายใจเป็นได้ไม่สะดวก

การไหลเวียนเลือดที่บริเวณสมอง (cerebral blood flow): ในระยะ NREM การไหลเวียนของเลือดและการเผาผลาญในร่างกายจะลดลงเมื่อเทียบกับตอนตื่น ในขณะที่เดียวกันในระยะ REM การทำงานต่าง ๆ ในสมองจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับตอนตื่น ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงที่สมองมากขึ้น

ระบบไต (renal): การขับออกของโซเดียม โพแทสเซียม คลอไรด์ และแคลเซียมจะลดลงขณะที่เราหลับ ส่งผลให้ปัสสาวะมีความเข้มข้นมากขึ้นและอัตราการไหลของปัสสาวะลดลง

ระบบต่อมไร้ท่อ (endocrine): ฮอรโมนที่เกี่ยวข้องกับต่อมไร้ท่อ เช่น โกรทฮอร์โมน (growth hormone) ไทรอยด์ฮอรโมน (thyroid hormone) และการหลั่งของเมลาโทนิน (melatonin secretion) ได้รับอิทธิพลจากการนอนหลับ โกรทฮอร์โมนจะหลั่งออกมาในช่วงแรกของการนอนหลับ และมักจะออกมาขณะที่ร่างกายหลับลึก (slow wave sleep) ในขณะที่ไทรอยด์ฮอรโมนจะหลั่งออกมาในช่วงท้ายของการนอน เมลาโทนินที่มีส่วนชักนำให้เกิดการนอนหลับจะลดการถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกจะหลั่งออกมาน้อยลงเมื่อเราถูกกระตุ้นด้วยแสงสว่าง

ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาาระหว่างการนอนหลับในระยะ NREM และ REM

กระบวนการทางสรีระวิทยา	NREM	REM
การทำงานของสมอง	ลดลงกว่าในภาวะตื่น	การทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (motor and sensory) เพิ่มขึ้น ในส่วนอื่นจะลดลงคล้ายกับระยะ NREM
อัตราการเต้นของหัวใจ	ช้ากว่าในภาวะตื่น	เพิ่มขึ้นและมีความหลากหลายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะ NREM
ความดันโลหิต	ลดลงกว่าในภาวะตื่น	เพิ่มขึ้นและมีความหลากหลายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะ NREM
การทำงานของระบบประสาทแบบซิมพาเทติก (sympathetic nerve)	ลดลงกว่าในภาวะตื่น	เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญจากในภาวะตื่น
ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone)	ลดลงแต่ยังคงคล้ายคลึงกับในภาวะตื่น	คลายตัวเต็มที่
ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงที่สมอง	ลดลงกว่าในภาวะตื่น	มากขึ้นเมื่อเทียบกับในระยะ NREM ตามพื้นที่ต่าง ๆ ในสมอง
อัตราการหายใจ	ลดลงกว่าในภาวะตื่น	เพิ่มขึ้นและมีความหลากหลายมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะ NREM
ความต้านทานของทางเดินอากาศ	เพิ่มมากขึ้นกว่าในภาวะตื่น	เพิ่มมากขึ้นและมีความหลากหลายมากกว่าในภาวะตื่น
อุณหภูมิกาย	โดยปกติแล้วจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับภาวะตื่น	สามารถเพิ่มสูงขึ้นได้
แรงกระตุ้นทางเพศ	สม่ำเสมอ	มากกว่าในระยะ NREM

1.5 การนอนไม่หลับ

อาการนอนไม่หลับ (insomnia) เป็นปัญหาเกี่ยวกับการนอนที่สามารถพบได้บ่อยที่สุด โดยบุคคลที่มีอาการนอนไม่หลับนั้นจะพบว่ามีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งอย่างเกิดขึ้นในระหว่างการนอน คือ

- อาการนอนหลับยาก
- อาการหลับตื้นหรือหลับ ๆ ตื่น ๆ

- อาการตื่นเร็วกว่าปกติ
- อาการตื่นนอนแล้วรู้สึกไม่สดชื่นหรือรู้สึกนอนไม่เต็มอิ่ม

สมาคมจิตแพทย์แห่งอเมริการะบุเอาไว้ว่าการที่จะวินิจฉัยบุคคลคนหนึ่งว่ามีปัญหาการนอนไม่หลับหรือไม่นั้นจะต้องพิจารณาว่าปัญหาการนอนไม่หลับนี้ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตด้วยหรือเปล่า

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนไม่หลับ

1. ปัจจัยโน้มนำ เป็นปัจจัยที่ทำให้ปัญหาการนอนไม่หลับเกิดขึ้นได้ง่ายขึ้น โดยปัจจัยเหล่านี้มักจะเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลนั้น ๆ เช่น

อายุ พบว่าในบุคคลที่อายุมากขึ้น ลักษณะการนอนหลับจะเปลี่ยนไป เนื่องจากการลดจำนวนลงของเซลล์ประสาทในสมอง เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะของคลื่นสมอง ส่งผลให้ระยะการหลับลึกลดลง ทำให้ผู้สูงอายุจะตื่นได้ง่ายกว่า สามารถถูกกระตุ้นได้ง่ายจากสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ ส่งผลให้ในผู้สูงอายุจะพบภาวะหลับ ๆ ตื่น ๆ ได้ง่ายกว่า นอกจากนี้ ในผู้ที่อายุมากขึ้น ยังอาจต้องประสบกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตได้มากกว่า เช่น ปัญหาเรื่องการสูญเสียบุคคลสำคัญในชีวิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อความโศกเศร้าและความเครียดได้มากกว่า

เพศ จะพบว่าในเพศหญิงจะพบปัญหาในการนอนไม่หลับได้มากกว่าเพศชาย ซึ่งอาจเกิดได้จากปัญหาการไม่สบายร่างกายจากปัญหาความเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น การปวดท้องประจำเดือน หรือ การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนเมื่อถึงวัยที่หมดประจำเดือน

2. ปัจจัยกระตุ้น เป็นปัจจัยที่มักทำให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับชนิดฉับพลัน (acute insomnia) ในกรณีนี้มักจะพบอาการนอนไม่หลับพร้อมกับเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะที่ก่อให้เกิดความเครียด เช่น

ความเจ็บปวดด้านร่างกาย โรคและความเจ็บป่วยบางอย่างส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้ เช่น โรคหอบหืดหรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะพบปัญหาการหายใจที่ลำบากทำให้ตื่นบ่อยจากอาการหายใจลำบาก โรคเบาหวานที่ทำให้พบปัญหาการปัสสาวะกลางคืนบ่อย ทำให้รบกวนการนอนหลับ นอกจากนี้ อาการที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบายต่าง ๆ เช่น อาการปวด ไอ ไข้ หรือ ผื่นคัน ก็ส่งผลต่อการนอนหลับได้ รวมถึง ผลข้างเคียงจากยาต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อรักษาความเจ็บปวดอาจส่งผลต่อการนอนหลับได้ เช่น กลุ่มยา corticosteroid กลุ่มยา beta-blocker กลุ่มยาขับปัสสาวะ กลุ่มยาขยายหลอดลม และ กลุ่มต้านซึมเศร้า

อารมณ์ ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลเป็นภาวะที่ส่งผลต่อการนอนหลับเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังเป็นภาวะที่เกิดตามมาหลังจากนอนไม่หลับด้วย ลักษณะการนอนไม่หลับที่เกิดจากภาวะ

ซิมเศร่าคือจะรู้สึกหลับ ๆ ตื่น ๆ ตื่นนอนไวกว่าปกติ และรู้สึกนอนหลับไม่เต็มอิ่ม พบว่าผู้ที่มีภาวะซิมเศร่าจะนอนไม่หลับมากกว่าถึง 2-4 เท่า เมื่อเกิดภาวะวิตกกังวล ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมน Epinephrine และ Norepinephrine ทำให้อัตราการหายใจ ความดันโลหิต และกล้ามเนื้อตึงตัวมากขึ้น

เหตุการณ์ที่เกิดในชีวิต ทั้งเหตุการณ์ในเชิงบวกและเชิงลบที่ทำให้มีความเครียดสามารถทำให้นอนไม่หลับได้ เช่น การเลื่อนตำแหน่ง การถูกขอแต่งงาน การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก หรือการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล

สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการนอนหลับ เช่น เสียง แสงสว่าง อุณหภูมิ ลักษณะที่นอน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงนี้จะส่งผลต่อการนอนหลับได้ โดยเฉพาะในบุคคลที่ไวต่อการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

3. ปัจจัยคงอยู่ ปัจจัยนี้เป็นสิ่งทำให้เกิดจากคงอยู่ของอาการนอนไม่หลับ จากการนอนไม่หลับชนิดฉับพลัน (acute insomnia) กลายเป็นการนอนไม่หลับชนิดเรื้อรัง (chronic insomnia) โดยปกติเมื่อผ่านไปสักระยะหนึ่ง อาการนอนไม่หลับจะสามารถหายเองได้ แต่ในบางบุคคล อาการนอนไม่หลับจะคงอยู่ต่อ ส่วนมากมักจะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้การนอนไม่หลับคงอยู่ พฤติกรรมที่ทำให้การนอนไม่หลับคงอยู่ ตัวอย่างเช่น การใช้เวลาในการนอนมากเกินไป โดยปกติแล้วเมื่อบุคคลมีภาวะนอนไม่หลับ มักจะเริ่มเข้านอนเร็วเพื่อที่จะได้สามารถนอนได้มากขึ้น แต่การยั้งใช้เวลาดำเนินการนอนนานเท่าไร จะทำให้รูปแบบการนอนเป็นแบบหลับตื่นมากขึ้นและไม่ต่อเนื่อง หรือการใช้ความคิดฟุ้งซ่านขณะนอน ปัจจัยนี้รวมไปถึงการใช้เตียงหรือห้องนอนสำหรับการคิดปัญหาต่าง ๆ รวมไปถึงการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การดื่มสุรา หรือการสูบบุหรี่ พฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลรบกวนการนอนหลับได้ เนื่องจากมีสารที่ออกฤทธิ์กระตุ้นต่อระบบประสาทส่วนกลาง

การใช้ยานอนหลับอย่างต่อเนื่องก็เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดการนอนไม่หลับในระยะยาวได้ พบว่า ในผู้ที่ใชยานอนหลับต่อเนื่องอาจส่งผลให้เกิดการติดยาและการติดยานอนหลับได้ โดยที่สาเหตุของการนอนไม่หลับไม่ถูกแก้ไข

ปัญหาการนอนไม่หลับนั้นจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม เช่น การนอนไม่หลับจะเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด เพิ่มโอกาสการเกิดภาวะซิมเศร่า นอกจากนี้ยังส่งผลให้บุคคลนั้นรู้สึกหงุดหงิดได้ง่าย ไม่มีสมาธิ ความพึงพอใจต่อการสร้างสัมพันธภาพต่อบุคคลอื่นน้อยลง และรู้สึกมีความพึงพอใจในการทำงานลดลงอีกด้วย

การศึกษาพบว่าในผู้ที่นอนไม่หลับจะพบปัญหาทางสุขภาพอื่น ๆ ทางกายร่วมด้วย เช่น มีอาการปวดศีรษะจากความเครียด (tension headache) อาการปวดศีรษะไมเกรน (migraine)

อาการปวดของกลุ่มกล้ามเนื้อ เอ็น และเนื้อเยื่ออ่อน (fibromyalgia) หรือ อาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ⁽⁹⁾

การศึกษาของ Gargi Mondel และคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาความชุกของปัญหาการนอนหลับและความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยนอกจิตเวช ในศูนย์สุขภาพจิตตติยภูมิในป็นยิบ ประเทศอินเดีย จำนวน 500 คน พบว่าร้อยละ 83.4 ของประชากรตัวอย่างที่มีปัญหาเกี่ยวกับการนอน (sleep disorder) ปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุดคือปัญหาการนอนไม่หลับ โดยพบถึงร้อยละ 73.4 และพบว่าในผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าจะสามารถพบอาการนอนไม่หลับได้มากกว่ากลุ่มโรคทางจิตเวชอื่น และเมื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับด้วยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ PSQI พบว่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับจะอยู่ที่ 9.65 ± 4.54

2. ความเครียด

Hans Selye⁽¹¹⁾ ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า เป็นภาวะของการปรับตัวพื้นฐาน โดยการปรับตัวนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายแบบไม่จำเพาะต่อสิ่งกระตุ้น

กรมสุขภาพจิต⁽¹²⁾ ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า เป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับร่างกายและจิตใจที่เกิดจากการตื่นตัวพร้อมรับสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือ กัดดัน จนทำให้เกิดความทุกข์ สับสน โกรธ เสียใจ ซึ่งเมื่ออยู่ในสภาวะดังกล่าวร่างกายจะเกิดการเตรียมพร้อมที่จะสู้หรือหนี (fight or flight) โดยความเครียดที่มากเกินไปนั้นจะโทษต่อร่างกาย ทำให้เกิดเป็นอุปสรรคและอันตรายต่อชีวิต

ความเครียดสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1. ความเครียดเฉียบพลัน (acute stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในทันที และเกิดการตอบสนองทางร่างกายในทันทีด้วยการหลั่งฮอร์โมนความเครียดออกมาคือคอร์ติซอล (cortisol) และ ออดรีนาลีน (adrenaline) เมื่อคลายความเครียดลงไป ฮอร์โมนจะกลับสู่ภาวะปกติ ร่างกายก็จะกลับสู่ภาวะปกติเช่นกัน

2. ความเครียดเรื้อรัง (chronic stress) เกิดจากการที่เกิดความเครียดทุกวันและเกิดการสะสม โดยที่ไม่มีการตอบสนองของร่างกายหรือไม่มีการแสดงออกถึงความเครียดนั้น แต่เมื่อสะสมเป็นเวลานานจะกลายเป็นความเครียดเรื้อรัง ได้แก่ ความเครียดที่เกิดจากชีวิตการทำงาน ความเครียดเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคนในสังคม⁽¹³⁾

ความเครียดนั้นมีตั้งแต่ความเครียดน้อยที่เกิดขึ้นโดยปกติทั่วไป จากการใช้ชีวิตหรือเผชิญปัญหาต่าง ๆ ในสังคม จนไปถึงความเครียดระดับปานกลาง ที่เริ่มมีความกระทบกระเทือนต่อร่างกาย

อารมณ์ พฤติกรรม และการดำเนินชีวิต สิ่ง que แสดงออกดังนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงระดับความเครียดที่มากกว่าปกติ จนกระทั่งเมื่อถึงจุดที่ระดับความเครียดรุนแรงหรือเครียดมาก ร่างกายและจิตใจจะไม่สามารถต่อสู้กับความเครียดได้ เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างชัดเจน หรือป่วยเป็นโรคเกิดขึ้น การดำเนินชีวิตเสียสมดุล ระยะเวลาอาจต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือเพื่อขจัดความเครียดออกไป⁽¹⁴⁾

สาเหตุของความเครียดว่ามีหลายด้านและทำให้เกิดการตอบสนองและมีปฏิกิริยาออกมา 3 ด้าน

1. ผลกระทบด้านร่างกาย ร่างกายจะตอบสนองความเครียดได้หลายอย่าง บางอย่างเป็นความเคยชิน อาจแสดงออกในรูปแบบของการเจ็บป่วย ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบหรืออวัยวะที่อ่อนแอขณะนั้น อาการทางกายที่พบได้บ่อย เช่น อาการท้องอืด ผื่น ภูมิแพ้ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ

2. ผลกระทบด้านจิตใจหรืออารมณ์ มีการตอบสนองหลายอย่าง บางอย่างเป็นความเปลี่ยนแปลงภายนอก บางอย่างเป็นความเปลี่ยนแปลงภายใน เช่น กระวนกระวายใจ ความอดทนลดลง เกิดความกลัวได้ง่าย นอกจากนี้อาจเกิดความกังวล หมดหวัง และอาจนำไปสู่ปัญหาทางจิตใจได้

3. ผลกระทบด้านพฤติกรรม อาจส่งผลให้พฤติกรรมมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีความก้าวร้าวมากขึ้น ต้องการการพักผ่อนมากขึ้นหรือลดลง การรับประทานอาหารมีการเปลี่ยนแปลงไป หรือมีพฤติกรรมอื่น ๆ เกิดขึ้น เช่น ชอบเอามือลูบผมบ่อย ชอบกัดริมฝีปาก เขย่าขา หรือมีพฤติกรรมทางเพศที่เปลี่ยนไป⁽¹⁵⁾

การศึกษาของ William F. Waters และคณะ⁽¹⁶⁾ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการนอนไม่หลับในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่พบว่าใช้เวลาในการเข้านอนนาน จำนวน 14 คน กลุ่มที่ใช้เวลาในการเข้านอนนานและมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับอื่น ๆ จำนวน 13 คน และกลุ่มคนที่สามารถนอนหลับได้ปกติ จำนวน 13 คน โดยทั้ง 3 กลุ่มจะได้รับไดอารีการนอนหลับ โดยจะบันทึกพฤติกรรมและลักษณะการนอนหลับเป็นเวลา 1 สัปดาห์จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอารมณ์ด้านลบ (negative emotion) และความเครียด จะเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดอาการนอนไม่หลับได้ ร้อยละ 41 จึงพอจะสรุปได้ว่าอารมณ์ด้านลบ (negative emotion) และความเครียดส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ

การศึกษาของ Gargi Mondel และคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาความชุกของปัญหาการนอนหลับและความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยนอกจิตเวช ในศูนย์สุขภาพจิตตติยภูมิในบันยิบ ประเทศอินเดีย จำนวน 500 คน พบว่าร้อยละ 83.4 ของประชากรตัวอย่างที่มีปัญหาเกี่ยวกับการนอน (sleep disorder) ปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุดคือปัญหาการนอนไม่หลับ โดยพบถึงร้อยละ 73.4 และพบว่าในผู้ที่มิภาวะซึมเศร้าจะสามารถพบอาการนอนไม่หลับได้มากกว่ากลุ่มโรคทางจิตเวชอื่น และ

เมื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับด้วยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ PSQI พบว่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับจะอยู่ที่ 9.65 ± 4.54

3. อาการปวด

3.1 ความหมายของอาการปวด⁽¹⁷⁾

ความปวด หมายถึง ความรู้สึกหรือประสบการณ์ที่บุคคลกำลังประสบอยู่ถึงความไม่สบายทั้งทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ซึ่งเกิดร่วมกับการทำลายเนื้อเยื่อ อีกทั้งยังก่อให้เกิดแสดงต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ

ความเจ็บปวดนั้นเกิดขึ้นจากการส่งกระแสประสาทจากส่วนที่ได้รับการบาดเจ็บไปสู่สมอง กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นโดยผ่านการนำกระแสความรู้สึกจากปลายประสาท เข้าสู่กระดูกสันหลังและเข้าสู่สมอง จากนั้นสมองจะเป็นตัวแปลผลว่าอาการปวดนั้นเกิดขึ้นที่บริเวณใดของร่างกาย

3.2 อาการปวดและการทำงานที่ผิดปกติของกล้ามเนื้อ

อาการปวดกล้ามเนื้อ เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติไปของกล้ามเนื้อในบริเวณนั้น อาการปวดกล้ามเนื้อสามารถเกิดได้ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม อาการปวดกล้ามเนื้อโดยตรง เช่น เกิดการดึงเกร็งของกล้ามเนื้อ (muscle tension) กล้ามเนื้อหดเกร็ง (muscle sprain) อาจส่งผลทำให้เกิดเป็นจุดกดเจ็บที่มีสาเหตุมาจากการยึดติดของใยกล้ามเนื้อ หรือ trigger point อาการปวดกล้ามเนื้อโดยอ้อม เช่น กล้ามเนื้อเกิดการอ่อนแรงลง (weakness) หรือ กล้ามเนื้อมีความทนทานที่ต่ำลง (poor endurance) ความผิดปกตินี้จะส่งผลให้สมรรถภาพของกล้ามเนื้อลดลง เกิดความตึงเครียดภายในกล้ามเนื้อนั้นและบริเวณใกล้เคียง ประสาทการรับรู้โดยรวมลดลง ส่งผลให้เกิดการเกร็งค้างของกล้ามเนื้อ เกิดเป็นอาการปวดของกล้ามเนื้อขึ้น

3.3 ประเภทของความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่ส่งผลให้เกิดอาการปวด

1. กล้ามเนื้ออ่อนแรง การมีกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงมีผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อในด้านของโครงสร้าง เช่น ในคนที่กล้ามเนื้อท้องอ่อนแรง จะทำให้แรงดันบริเวณช่องท้องลดลง แต่เกิดแรงดันที่บริเวณกระดูกสันหลังมากขึ้น ส่งผลให้ในคนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่แข็งแรง จะมีอาการหลังปวดมากกว่าคนที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่แข็งแรง เมื่อกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกสันหลังมีมากขึ้น จะส่งผลให้เวลาออกกำลังกายขยับอาจจะทำให้เกิดแรงดันมากขึ้น อาจส่งผลต่อฮอร์โมนกระดูกทำให้เกิดการเคลื่อนที่ได้ นอกจากนี้ เมื่อกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกสันหลังมีแรงดันมากขึ้น กล้ามเนื้อบริเวณนี้ก็จะมีการดึงเกร็งเมื่อมีการก้มตัว จะเป็นการเพิ่มแรงดันเข้าไปในบริเวณนี้มากขึ้น อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้

ง่ายมากขึ้นนั่นเอง นอกจากนี้ เมื่อเกิดแรงอัดที่บริเวณสันหลังมากขึ้นจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง อาจส่งผลให้ทำสรีระบริเวณเอวเกิดการแอ่นได้มากขึ้นด้วย

2. กล้ามเนื้อที่มีความทนทานต่ำ เมื่อกล้ามเนื้อที่มีความทนทานที่ต่ำลงจะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อต่ำลงด้วย กล้ามเนื้อจะหดและคลายตัวได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อได้ง่าย เกิดการอ่อนล้าของร่างกายได้มากขึ้นกว่าปกติ กล้ามเนื้อที่มีความทนทานต่ำนี้อาจเกิดมาจากการใช้งานที่หนัก อยู่ในท่าเดิมนาน หรือแม้กระทั่งในบุคคลที่ไม่ค่อยได้มีกิจกรรมออกกำลังกาย

3. กล้ามเนื้อที่มีความตึงเกร็ง การตึงเกร็งของกล้ามเนื้อสามารถเกิดขึ้นได้จากสาเหตุทางกายและจิตใจหรืออาจเกิดจากทั้งสองสาเหตุพร้อม ๆ กัน โดยปกติแล้ว เมื่อเราทำกิจกรรมใดที่ทำให้เกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อนานแล้วไม่ได้มีการคลายตัว ก็จะเป็นผลทำให้เกิดความตึงเกร็งของกล้ามเนื้อได้ นอกจากนี้ภาวะความเครียดหรือความกังวลก็จะส่งผลกระทบต่อกล้ามเนื้อบริเวณนี้มีการหดเกร็งได้มากขึ้น จะพบว่าคนที่มีความเครียดหรือกังวลจะมีลักษณะที่ขบถ่วงอหือไหล่ ซึ่งเป็นการทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า และสะบักมีการหดตัวค้างเอาไว้ได้ โดยทั่วไปแล้วเรามักพบผลกระทบของความเครียดต่อกล้ามเนื้อบริเวณส่วนบนของร่างกายได้มากกว่าส่วนล่างของร่างกาย

4. กล้ามเนื้อที่มีจุดกดเจ็บที่เกิดจากการยึดติดของใยกล้ามเนื้อ หรือ trigger point เป็นภาวะที่ใยของกล้ามเนื้อบางส่วนหดเกร็งอยู่ยาวนานและบ่อยครั้ง จนทำให้เกิดการยึดติดกันโดยไม่คลายตัวเองของกล้ามเนื้อ ภาวะนี้ส่งผลให้เกิดโรค Myofascial pain

นอกจากอาการปวดที่บริเวณ trigger point แล้ว อาการปวดยังสามารถร้าวไปที่บริเวณอื่นได้อีกด้วย ทำให้ในกระบวนการรักษาอาจไม่ได้จัดการในจุดที่เป็นสาเหตุที่แท้จริง ทำให้เมื่อรักษาหรือแก้ไขความเครียดจากปัญหาที่ประสบแล้ว อาการปวดก็ไม่ได้ดีขึ้น เนื่องจากบริเวณที่มี trigger point ไม่ได้ถูกจัดการไป มัดกล้ามเนื้อที่มีการยึดติดนี้ ยังส่งผลกระทบต่อระบบประสาทได้เช่นกัน เมื่อกล้ามเนื้อเหล่านั้นไปกดทับเส้นประสาท อาจส่งผลให้เกิดอาการชาหรืออ่อนแรง บางครั้งอาจทำให้เกิดอาการวิงเวียน หรือบ้านหมุนได้ นอกจากนี้ ในกลุ่มของคนที่มี trigger point บริเวณก้นคอและบ่า หากพักผ่อนไม่เพียงพอจากการทำงานหรือการนอนหลับที่ไม่ดี จะทำให้มีอาการยึดติดของกล้ามเนื้อเป็นได้มากขึ้นด้วย

5. ความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่เกิดจากการยึดติดของกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ และเอ็น สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการนี้มักเกิดจากการที่ไม่ค่อยได้ขยับร่างกายหรือขาดการออกกำลังกายที่มากพอ อายุมีผลทำให้เกิดภาวะนี้ได้มากขึ้น พบว่ามักเกิดกับบุคคลที่ทำงานนั่งโต๊ะเป็นส่วนใหญ่ เมื่อเราไม่ได้ขยับกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อที่เกร็งอยู่ท่าเดิมจะมีสมรรถภาพที่ลดลง หดและคลายตัวไม่ได้ เกิดเป็นอาการเกร็งค้าง และอาจส่งผลให้เกิดการยึดติดของใยกล้ามเนื้อได้

6. ภาวะของกล้ามเนื้อถดถอยจากการที่มีโรคหรือความผิดปกติของร่างกายนาน ๆ มักพบในคนที่ป่วยบ่อย ๆ หรือ เจ็บป่วยเป็นเวลานาน เช่น คนที่เป็นโรคเรื้อรัง หรือ คนที่เป็นมะเร็ง อาการเจ็บปวดนี้มักจะกระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจด้วย ทำให้เกิดความเครียด เศร้า หรือหดหู่ จะพบกว่าในบุคคลเหล่านี้จะมีกล้ามเนื้อที่ตึง แน่น อ่อนแรง และอาจพบ trigger point ได้

การศึกษาของ Mehnaz Ferdousi และ David P. Finn⁽¹⁸⁾ ได้ศึกษาพบว่า ในผู้ที่มีภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าจะมีแนวโน้มสูงที่จะเกิดอาการปวดเรื้อรัง (chronic pain) นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการรับรู้ความเจ็บปวด (pain perception) ที่เปลี่ยนไป ในทางกลับกัน ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังก็มักที่จะพบว่ามีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าได้ง่ายกว่าคนปกติทั่วไป โดยพบว่าอัตราความชุกของการมีภาวะวิตกกังวลหรือภาวะซึมเศร้าในผู้ที่มีอาการปวดเรื้อรังจะเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 60 และ 80 ตามลำดับ

การศึกษาของ Nicole K. Y. Tang⁽¹⁹⁾ ได้รายงานความชุกของผู้ที่มีอาการปวดร่วมกับอาการนอนไม่หลับ พบว่าในผู้ที่มีอาการปวดเรื้อรัง (chronic pain) จะมีแนวโน้มสูงที่จะพบปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ (sleep disorder) พบว่า ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาเกี่ยวกับอาการปวดจะมีปัญหาเกี่ยวกับการนอน (sleep disorder) โดยปัญหาการนอนหลับที่พบนั้นจะเป็นปัญหาการนอนไม่หลับ (insomnia) ถึงร้อยละ 65

3.4 การรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อ

มีหลักการในการรักษาอยู่ 4 อย่าง คือ

1. การใช้ยา
2. การทำกายภาพบำบัด เช่น การนวด การดัด การดึง เป็นต้น
3. การใช้เครื่องพยุง เช่น สายรัดกล้ามเนื้อ เป็นต้น
4. การให้คำแนะนำ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเจ็บป่วย รวมถึงการออกกำลังกายหรือยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่เหมาะสม

3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและอาการปวดกล้ามเนื้อ

เมื่อเกิดภาวะเครียด ร่างกายจะถูกกระตุ้นจากการหลั่งของสารสื่อประสาทและฮอร์โมนบางชนิด ส่งผลให้หัวใจเต้นแรงมากขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมากขึ้น การตอบสนองต่อความเครียดนั้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล โดยพบว่า ในกลุ่มที่มีความเครียดสูงนั้น มักจะไม่รู้ตัวว่าตนเองนั้นมีความเครียดอยู่ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ต้องรีบเร่งในการทำงาน หรือ ทำงานภายใต้ความกดดันหรือความคาดหวัง จะพบว่าความเครียดดังกล่าวนี้

ส่งผลต่อทั้งร่างกายและระบบกล้ามเนื้อด้วย เนื่องจากความเครียดนั้นจะส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็งนานโดยไม่รู้ตัว

ความเครียดจะส่งผลให้ลักษณะการหายใจเปลี่ยนไป เรามักจะหายใจสั้นและหายใจตื้นมากขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจทำงานผิดปกติไป กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็งที่มากขึ้น โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณบ่าและคอ ส่งผลให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อในบริเวณนี้ได้หากเรามีความเครียดสะสมมากขึ้น

ในคนที่มีภาวะเครียดมาก หรือ เครียดนาน ๆ จากสาเหตุต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภาวะวิตกกังวลหรือภาวะซึมเศร้า จะส่งผลต่อความกดดันของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อจะหดเกร็งมากขึ้น การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อลำบากมากขึ้น สุดท้ายก็เกิดเป็นอาการเจ็บปวดของร่างกายตามมานอกจากนี้แล้วภาวะบางอย่างก็ส่งผลต่อการหดเกร็งของกล้ามเนื้อเป็นเวลานาน อย่างเช่น ในกลุ่มคนที่มีความวิตกกังวล กล้ามเนื้ออาจมีการหดเกร็งตลอดเวลา ส่งผลให้กล้ามเนื้อใช้งานอยู่ตลอดเวลาโดยไม่จำเป็น ส่งผลให้เกิดความปวดเมื่อยสะสมได้

จะเห็นได้ว่าความเครียดจะส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ และในทางกลับกัน อาการปวดกล้ามเนื้อนั้นก็ส่งผลให้เกิดความเครียดได้ สองสิ่งนี้จึงมีผลส่งเสริมซึ่งกันและกันนั่นเอง

4. การนวดไทย

4.1 ความหมายของการนวดไทย

การนวดไทยเป็นภูมิปัญญาของคนไทยที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษผ่านการบอกต่อและสอนกันเอง แรกเริ่มนั้นการนวดไทย เป็นไปเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยหรือบรรเทาอาการปวดเมื่อยเล็กน้อย ๆ ของคนใกล้ชิด เช่น ภายในครอบครัวหรือที่บ้านใกล้เคียง นานวันเข้า เมื่อมีการปฏิบัติตามกันและส่งต่อแบบปากต่อปาก จนภายหลังได้มีการฝึกฝนและพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นประสบการณ์แบบแผนที่ชัดเจน เกิดเป็นสูตรการรักษาที่เชื่อถือกันมา บุคคลที่ได้รับการฝึกฝนจนชำนาญก็นำมาประยุกต์ใช้เพื่อการดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา⁽²⁰⁾ ได้แบ่งประเภทของการนวดไทย ออกเป็น 2 ประเภท

1. การนวดแบบเชลยศักดิ์ มีจุดเริ่มต้นจากการนวดเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกันเองในครอบครัวหรือในชุมชน ท่าทางการนวดมีหลากหลาย การนวดจะใช้ทั้งมือ นิ้วมือ และอวัยวะอื่นๆ เช่น คอก ท่อนแขน หรือส้นเท้าในการนวด การนวดจะไม่เพียงแค่กดหรือบีบในส่วนที่มีอาการปวดเมื่อยเท่านั้น แต่ยังมีทำในการยืดกล้ามเนื้อด้วย

2. การนวดแบบราชสำนัก หรือ การนวดแบบอายุรเวท⁽²¹⁾ เป็นการนวดที่ใช้นิ้วมือและมือกดนวดที่บริเวณร่างกายมนุษย์ตามศาสตร์และศิลป์ของแพทย์แผนไทยที่เคยปฏิบัติกันมาในราชสำนัก

เพื่อบำบัด รักษาโรค ป้องกันโรค พื้นฟูสมรรถภาพและสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วย เป็นศาสตร์และศิลปะที่ถ่ายทอดเพื่อให้ความรู้ความสามารถในการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

4.2 ประโยชน์ของการนวดไทย

การนวดไทย มีประโยชน์ต่อหลายระบบในร่างกาย ดังนี้

1. ระบบผิวหนัง การนวดส่งผลต่อการไหลเวียนของเลือดที่บริเวณผิวหนัง ส่งผลให้อุณหภูมิที่บริเวณผิวหนังเพิ่มขึ้น กระตุ้นการขับเหงื่อและไขมัน
2. ระบบกล้ามเนื้อ การนวดทำให้กล้ามเนื้อที่ตึงตัวหรือแข็งเกร็งคลายตัวลงได้ โดยการลงน้ำหนักเวลานวดลงไปบนกล้ามเนื้อจะช่วยเพิ่มแรงดันภายในหลอดเลือด ส่งผลให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น ส่งผลให้สามารถนำสารอาหารใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงกล้ามเนื้อและยังช่วยนำเอาของเสียจากกระบวนการไหลเวียนและกระบวนการเผาผลาญออกไปจากกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อในบริเวณที่นวดมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น มีความยืดหยุ่นมากขึ้น อาการปวดและความเมื่อยจะลดลง
3. ระบบกระดูกและข้อต่อ การนวดช่วยให้ข้อต่อสามารถเคลื่อนไหวได้คล่องตัวมากขึ้น แม้จะไม่ได้มีผลต่อตัวกระดูกโดยตรง แต่การที่มีเลือดไหลเวียนไปสู่ข้อต่อมากขึ้น จะส่งผลให้ไม่เกิดการติดของข้อ
4. ระบบไหลเวียนเลือด การนวดเพิ่มและส่งเสริมการไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง
5. ระบบประสาท การนวดช่วยกระตุ้นระบบประสาท ทำให้เกิดการผ่อนคลาย
6. ระบบต่อมไร้ท่อ การนวดและการประคบร้อนด้วยลูกประคบสมุนไพรช่วยทำให้ระบบไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น ลดอาการคั่งของสารที่ทำให้เกิดอาการปวด การคลึงบนผิวหนังจะช่วยกระตุ้นเส้นประสาทใหญ่ ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนเอนโดรฟิน (endorphin) ส่งผลให้ความรู้สึกปวดลดลง ร่างกายรู้สึกสบายมากขึ้น

4.3 สูตรการนวดไทย

อ้างอิงตามการนวดในแนวเส้นพื้นฐาน โดยบริเวณที่นวดจะขึ้นอยู่กับบริเวณที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ซึ่งในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาอาการตึงเกร็งกล้ามเนื้อในบริเวณบ่า คอ และหลังเท่านั้น เนื่องจากเป็นกล้ามเนื้อที่มักจะพบว่ามีความแข็งเกร็งมากในผู้ที่มีความเครียด

บริเวณบ่า (การนวดพื้นฐานบ่า) คือ การกดบริเวณแนวเส้นบนกล้ามเนื้อบ่า ตั้งแต่บริเวณต้นคอไปจนถึงหัวไหล่ ทั้งซ้ายและขวา

- ท่าทางผู้ถูกนวด อยู่ในท่านั่ง อาจนั่งขัดสมาธิ นั่งเหยียดขา หรือนั่งห้อยเท้าก็ได้
- ท่าของผู้นวด อยู่ในท่านยืนด้านหลังผู้ได้รับการนวด

- ตำแหน่งของการนวด การนวดจะเริ่มห่างจากหัวไหล่ 2 นิ้วมือ บริเวณร่องกล้ามเนื้อที่อยู่ในแอ่งเหนือกระดูกสะบัก นวดไล่ตามแนวกล้ามเนื้อไปจนถึงจุดที่บริเวณต้นคอ การนวดจะนวดไล่ที่บริเวณแนวเส้นนี้ทั้งหมด 3 รอบ แต่ละจุดใช้เวลาประมาณ 10 วินาที

- ประโยชน์ของการนวดพื้นฐานบ่าคือ ช่วยลดความตึงตัวและเพิ่มประสิทธิภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นของบ่า ไหล่ คอ และสะบัก

บริเวณคอ (การนวดพื้นฐานโค้งคอ) คือ การกดบริเวณแนวเส้นบนกล้ามเนื้อด้านหลังของคอ ตั้งแต่ต้นคอขึ้นไปจนถึงท้ายทอย ทั้งด้านซ้ายและขวา

- ท่าทางของผู้ถูกนวด อยู่ในท่านั่ง อาจนั่งขัดสมาธิ นั่งเหยียดขา หรือนั่งห้อยขาก็ได้

- ท่าทางของผู้นวด นั่งอยู่บนเบาะด้านหลังของผู้ถูกนวด

- ตำแหน่งของการนวด การนวดจะเริ่มต้นที่บริเวณต้นคอ ซึ่งเกิดจากสันของกระดูกสันหลังส่วนคอขึ้นไป 7 ไหล่ขึ้นไปตามบริเวณก้นคอขนานกับแนวของกระดูกสันหลังส่วนคอจนถึงจุดสุดท้ายที่บริเวณท้ายทอย การนวดจะนวดทั้งซ้ายและขวาของคอ โดยนวดไล่ขึ้นไปข้างละ 3 ครั้ง แต่ละจุดใช้เวลาประมาณ 10 วินาที

- ประโยชน์ของการนวด ช่วยลดความตึงตัวและเพิ่มประสิทธิภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ กระตุ้นการไหลเวียนเลือดให้ขึ้นไปเลี้ยงบริเวณศีรษะ

บริเวณหลัง (การนวดพื้นฐานหลัง) คือ การกดบริเวณเส้นบนกล้ามเนื้อหลัง ตั้งแต่บริเวณเอวไปจนถึงต้นคอ โดยจะนวดทั้งด้านซ้ายและขวา

- ท่าทางของผู้ถูกนวด อยู่ในท่านอนตะแคงคู้เข่าข้างหนึ่ง โดยโน้มตัวให้หัวไหล่และสะโพกไปทางด้านหน้าเล็กน้อย

- ท่าทางของผู้นวด นั่งอยู่ด้านหลังของผู้ถูกนวด

- ตำแหน่งของการนวด การนวดจะเริ่มต้นที่บริเวณขั้วเอว ข้างเส้นของกระดูกสันหลังส่วนเอวขึ้นไป 5 จากนั้นจะนวดขนานขึ้นไปกับแนวกระดูกสันหลังจนถึงจุดที่อยู่บริเวณข้างสันหลังของกระดูกสันหลังส่วนคอ ขึ้นที่ 7 การนวดจะนวดทั้งซ้ายและขวาของหลัง โดยจะนวดทั้งหมด 3 รอบ แต่ละจุดใช้เวลาประมาณ 10 วินาที

- ประโยชน์ของการนวด ช่วยลดความตึงตัวและเพิ่มประสิทธิภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อของหลัง

4.4 ประโยชน์ของการนวด

การนวดนั้นทำให้กล้ามเนื้อที่แข็งแรงอยู่คลายตัว ช่วยยืดกล้ามเนื้อที่ติดกันอยู่ให้มีความตึงตัวลดลง ช่วยคลายจุด trigger point ที่อาจพบบนมัดกล้ามเนื้อ เมื่อมัดกล้ามเนื้อนั้นคลายตัว การ

ทำงานของกล้ามเนื้อจะดีขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อที่แข็งตัวมีความยืดหยุ่นมากขึ้น อาการปวดกล้ามเนื้อก็จะลดลง นอกจากนี้แรงดันที่เกิดจากการกดน้ำหนักลงบนกล้ามเนื้อช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดให้สามารถไหลเวียนได้ดีขึ้น เป็นการช่วยให้เลือดสามารถนำสารใหม่ ๆ ไปเลี้ยงที่บริเวณกล้ามเนื้อได้มากขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพดีขึ้น มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ทำให้อาการปวดเมื่อยหายไปได้

นอกจากนี้แล้วการนวดยังส่งผลด้านจิตใจด้วย พบว่าการนวดนั้นเป็นการสัมผัสที่ส่งผลต่อระบบลิมปิก ที่ทำหน้าที่ตอบสนองทางด้านอารมณ์ ทำให้การกระตุ้นต่ออารมณ์ลดลง ร่างกายมีความผ่อนคลายมากขึ้น เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความตึงเครียดและความไม่สบาย ส่งผลให้รู้สึกผ่อนคลายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และยังช่วยส่งผลให้การนอนหลับดีขึ้นได้อีกด้วย ยังมีการศึกษาโดย Group Health Center of Health Studies ว่าการนวดนั้นช่วยลดการหลั่งฮอร์โมน Cortisol ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับความเครียด และยังช่วยสร้างฮอร์โมน Serotonin และ Dopamine ที่ทำให้เรารู้สึกสบายมากขึ้นได้อีกด้วย

4.5 การประคบสมุนไพร

เป็นการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรที่นึ่งแล้ว โดยตำแหน่งที่ประคบคือบริเวณกล้ามเนื้อที่มีความตึงเครียด หรือประคบหลังทำการนวด ประโยชน์เพื่อใช้ความร้อนจากลูกประคบในการคลายกล้ามเนื้อ กระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด ช่วยลดโอกาสการเกิดการอักเสบหรือระบมหลังการนวด โดยการประคบจะห่อลูกประคบด้วยผ้าก่อนแล้วจึงประคบลงไปบริเวณกล้ามเนื้อ การประคบจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที

4.6 กลไกของการนวดและการประคบสมุนไพรที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวด

กลไกของการนวดและการประคบสมุนไพรที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดนั้นเริ่มเกิดมาจากแนวคิดที่ว่า การนวดและการประคบสมุนไพรสามารถช่วยลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การที่กล้ามเนื้อมีความตึงเครียดนั้นมีผลทำให้ร่างกายตอบสนองต่อภาวะเครียดได้ง่ายมากขึ้น โดยเฉพาะการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณส่วนบนของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อบ่า คอ หรือหลัง ซึ่งกล้ามเนื้อบริเวณนี้ส่งผลต่อการขยับของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการทำงานของกระดูก ทำให้การเคลื่อนไหวไม่สามารถเป็นไปได้อย่างคล่องตัว จึงหวั่นไหวจะสั่นและถี่มากขึ้น คล้ายคลึงกับการที่ร่างกายตอบสนองต่อภาวะเครียด จากสภาวะที่กล่าวมาข้างต้น จะส่งผลให้ความเครียดนั้นมีแนวโน้มที่จะสะสมเพิ่มมากขึ้น เมื่อความเครียดมีเพิ่มมากขึ้น คุณภาพการนอนหลับและความทนทานต่ออาการปวดก็จะลดลงตามไป นอกจากนี้จะพบว่า

ความเครียด อากาศร้อนไม่หลับ และอาการปวดยังเป็นสิ่งกระตุ้นซึ่งกันและกัน ทำให้ในระยะยาวหากอยู่ในภavnี้นานๆ เข้าจะทำให้ทั้งคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดนั้นแย่งตามกันไป

พบว่า การนวดนั้นจะช่วยลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ ทั้งการตึงตัวที่เกิดขึ้นจากการที่กล้ามเนื้อที่มีการออกกำลังกายและกล้ามเนื้อที่ไม่ได้มีออกกำลังกาย ช่วยเพิ่มองศาการขยับของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ช่วยให้เส้นเอ็นต่างๆ มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ทำให้การหดคลายตัวของกล้ามเนื้อต่างๆ เป็นไปได้ง่ายและคล่องตัวมากขึ้น เมื่อกล้ามเนื้อต่างๆ มีการหดคลายตัวที่ดี จะส่งผลให้การตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง ไม่มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อนานจนเกิดเป็นอาการของกล้ามเนื้อแข็งเกร็งหรืออาการปวด นอกจากนี้ การนวดยังช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดให้มาเลี้ยงตรงบริเวณที่ทำการนวดมากขึ้น เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสารลำเลียงสารอาหารที่ดีไปสู่บริเวณกล้ามเนื้อ ทำให้การแลกเปลี่ยนของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานของกล้ามเนื้อสามารถเป็นได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดการลดลงของกรดแลคเตทซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังพบว่า ภายหลังกการนวดทำให้อุณหภูมิบริเวณพื้นผิวที่นวดเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการที่เลือดมาไหลเวียนตรงบริเวณนั้นมากขึ้นนั่นเอง อุณหภูมิที่สูงขึ้นนั้นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการหดคลายตัวของกล้ามเนื้อได้

ในทำนองเดียวกันกับการประคบด้วยสมุนไพร โดยที่การประคบสมุนไพรนั้นอาศัยหลักการใช้ความร้อนเพื่อช่วยในการคลายตัวของกล้ามเนื้อ ลดอาการแข็งเกร็ง และช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดที่บริเวณพื้นผิว เมื่อกล้ามเนื้อนั้นมีความคลายตัวมากขึ้น กระบวนการหดและคลายของกล้ามเนื้อก็จะ เป็นไปได้สะดวกมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อนั้นสามารถคลายตัวได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นตามมา อาการแข็งเกร็งและอาการปวดที่กล้ามเนื้อก็จะลดลงตามมา

เมื่อกล้ามเนื้อมีการคลายตัวมากขึ้น สามารถยืดและหดได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จะส่งผลให้เมื่อเราใช้งานกล้ามเนื้อ การหดเกร็งค้างของกล้ามเนื้อก็จะลดลง อาการปวดก็จะลดลง ซึ่งภาวะของความปวดนี้จะส่งผลกระทบต่อความเครียดของร่างกาย ภาวะความเครียดและความปวดนั้นเป็นภาวะที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน และเมื่อร่างกายมีความเครียดมากขึ้น คุณภาพการนอนหลับก็จะลดลงตามมา ส่งผลให้นอนหลับได้ยาก นอกจากนี้อาจพบการหลับได้ไม่ลึก หลับๆ ตื่นๆ ได้ อาการเหล่านี้ นั้นนอกจากจะเป็นภาวะการตอบสนองต่อภาวะจิตใจแล้ว การที่ร่างกายอยู่ในภาวะที่มีความปวดตึงของกล้ามเนื้อ ก็จะส่งผลให้การนอนไม่มีคุณภาพ รู้สึกว่าการเริ่มต้นการนอนยากเพราะมีอาการปวด และเมื่อนอนหลับไปแล้วการคงการนอนหลับก็จะลำบากมากขึ้นเพราะร่างกายจะตอบสนองต่ออาการปวดได้ง่ายมากขึ้น เมื่อนอนแล้วขยับร่างกายแล้วเกิดอาการปวด ก็จะเป็นสิ่งรบกวนที่มีผลขัดขวางต่อการนอนหลับและการคงไว้ซึ่งการนอนหลับอีกด้วย

ดังนั้น เมื่อเราทำการนวดและประคบสมุนไพรที่บริเวณกล้ามเนื้อที่มีอาการแข็งเกร็ง ก็จะเป็นการช่วยลดปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อความเครียดและคุณภาพการนอนหลับได้ และเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะที่สบาย ก็จะช่วยให้ร่างกายสามารถนอนหลับได้ง่ายมากขึ้น ความไวต่อการตอบสนองต่อความปวดลดลง ส่งผลให้ร่างกายสงบและผ่อนคลายมากขึ้น และเมื่อทั้ง 3 ปัจจัยดีขึ้น ปัจจัยดังกล่าวนี้จะส่งผลเสริมกันและกันเอง ทำให้ในระยะยาวร่างกายสุขภาพที่ดีขึ้นตามมา⁽²²⁾

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ความเครียด อาการปวด และการนวดไทย

Buttagat V. และคณะ⁽²³⁾ ได้ศึกษาผลทันทีหลังการรักษาด้วยวิธีการนวดไทยกับความต้านทานต่อความเจ็บปวด และความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 36 คน โดยสุ่มแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองที่จะได้รับการนวดไทย 30 นาที และกลุ่มควบคุม พบว่าหลังการนวดไทย ความต้านทานต่อความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อวัดด้วยเครื่องวัดอัตราความต้านทานต่อความเจ็บปวด ($p < 0.05$) และความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวัดด้วยแบบสอบถามความวิตกกังวล State trait anxiety inventory ($p < 0.001$)

Adelaida Maria Castro-Sanchez และคณะ⁽⁶⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดกับคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยโรคกลุ่มปวดกล้ามเนื้อ เอ็น และเนื้อเยื่ออ่อน (fibromyalgia) จำนวน 74 คน โดยการทำนวดครั้งละ 90 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 20 สัปดาห์ พบว่าหลังการศึกษาเมื่อผ่านไป 1 เดือน เมื่อวัดคุณภาพการนอนหลับด้วยแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ PSQI หลังการนวด ผู้เข้าร่วมการศึกษามีระยะเวลาการนอนหลับ (sleep duration) ที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนได้รับการนวด ($p < 0.045$)

Flavia Baggio Nerbass และคณะ⁽²⁴⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดกับคุณภาพการนอนหลับ ในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเส้นเลือดหัวใจ จำนวน 40 คน พบว่าภายหลังการนวดติดต่อกัน 3 วัน เมื่อวัดด้วย visual analogue scale คะแนนอาการปวดหน้าอกลดลง ($p < 0.001$) อาการปวดหลังลดลง ($p = 0.007$) และอาการปวดไหล่ลดลง ($p = 0.036$) ทั้งกลุ่มที่ได้รับการนวดและกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มที่ได้รับการนวดรายงานว่ามีความรู้สึกเหนื่อยล้าน้อยลงในวันที่ 1 และ 2 ($p = 0.006$ และ 0.028 ตามลำดับ) คุณภาพการนอนหลับเมื่อวัดด้วยแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ PSQI พบว่าดีกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p = 0.019$)

Kathy Culpepper Richards⁽²⁵⁾ ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการนวดกับเทคนิคผ่อนคลาย ในคนไข้ระยะวิกฤตที่นอนในศูนย์ดูแลผู้ป่วยหัวใจ จำนวน 69 คน โดยสุ่มแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ได้รับการนวด กลุ่มที่ได้รับเทคนิคผ่อนคลาย และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มที่ได้รับการนวดจะได้รับการนวดที่บริเวณหลังเป็นเวลา 6 นาที กลุ่มที่ได้รับเทคนิคผ่อนคลายจะได้ฟัง

เทพเสียงสำหรับผ่อนคลายความเครียดเป็นเวลาประมาณ 7 นาที และกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลรักษาตามปกติ พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับการนวดจะสามารถนอนหลับได้นานมากกว่ากลุ่มควบคุมเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

Yi-Lo Ko และคณะ⁽²⁶⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดกับคุณภาพการนอนหลับ ในหญิงตั้งครรภ์ที่นอนไม่หลับ จำนวน 60 คน โดยสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ได้รับการนวดกับกลุ่มควบคุม โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการดูแลรักษาตามปกติ แต่ในกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดเพิ่มเติมวันละ 1 ครั้ง การศึกษานี้ใช้เวลาทั้งหมด 5 วัน พบว่า พบว่าหลังการนวด คะแนนคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มที่ได้รับการนวดมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อประเมินโดยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ PSQI เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p < 0.001$)

Felipe Rodrigues de Oliveira และคณะ⁽²⁷⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวด ในผู้ป่วยโรคกลุ่มปวดกล้ามเนื้อ เอ็น และเนื้อเยื่ออ่อน (fibromyalgia) จำนวน 24 คน โดยแต่ละคนจะได้รับการนวดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าหลังการนวดผ่านไป 3 เดือน เมื่อประเมินคะแนนความปวดด้วยแบบประเมินความปวด McGill Pain Questionnaire พบว่าความปวดลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับครั้งแรกก่อนทำการนวด

Wipoo Kumnerddee⁽²⁸⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดไทยเปรียบเทียบกับ การฝังเข็มแบบจีน ในทหารที่มีอาการกลุ่มปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด (myofascial pain syndrome) จำนวน 18 คน โดยสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับการนวดไทยกับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มแบบจีน แต่ละกลุ่มจะได้รับการนวดหรือฝังเข็มจำนวน 5 ครั้ง ในเวลา 10 วัน พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการนวดไทยและกลุ่มที่ฝังเข็มแบบจีน มีค่าคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวัดด้วยแบบประเมินความเจ็บ Thai McGill Pain Questionnaire ($p = 0.024$ และ 0.002 ตามลำดับ) จึงสรุปได้ว่าการนวดไทยมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการกลุ่มปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด (myofascial pain syndrome) ได้เช่นเดียวกับการฝังเข็มแบบจีน

Jurairat Boonruab⁽²⁹⁾ ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการนวดไทยสายราชสำนัก กับยาทาไดโคลฟีแนก (diclifenac) ในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อทราพีเซียสส่วนบนและส่วนกลาง (upper and middle trapezius) จำนวน 90 คน สุ่มแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับการนวดไทย และกลุ่มที่ได้รับยาทาไดโคลฟีแนก กลุ่มที่ได้รับการนวดจะได้รับการนวดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ และกลุ่มที่ได้รับยาทาไดโคลฟีแนก โดยจะทายาวันละ 3 ครั้ง ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีระดับความปวดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อวัดโดย visual analog scale ($p < 0.05$) ในสัปดาห์ที่ 6 ของการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความปวดของกลุ่มที่ได้รับการนวดเป็น 0.89 และในกลุ่มที่ได้รับยาทาไดโคลฟีแนกเป็น 2.25 คุณภาพชีวิตทั้งทางกายและจิตใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อประเมินด้วยแบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36 ($p < 0.001$)

จึงสรุปได้ว่าการนวดไทยมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อทราพีเซียสส่วนบนและส่วนกลาง (upper and middle trapezius) ได้เช่นเดียวกับการใช้กับยาทาไดโคลฟีแนก (diclifenac)

จิรภรณ์ แนวนบุตร⁽⁴⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดไทย ในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืด จำนวน 20 คน ที่ได้มารับบริการนวดแผนไทย ณ คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่าหลังการนวดไทยจำนวน 3 ครั้ง ภายในเวลา 1 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความปวดเมื่อวัดด้วยแบบประเมินความปวดฉบับภาษาไทยแบบสั้น (Short-Form McGill Pain Questionnaire) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาเท่ากับ 5.6 ± 1.79 และค่าเฉลี่ยหลังการรักษาเท่ากับ 1.8 ± 1.28

คัญทมาลา สิทธิไกรพงษ์ และคณะ⁽³⁰⁾ ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการนวดไทยกับการใช้ยาไดโคลฟีแนก (diclifenac) พบว่าทั้งสองกลุ่มเมื่อวัดองศาการเคลื่อนไหวของคอและการงอหน้าไม่ต่างกัน แต่ในกลุ่มที่ได้รับการนวดสามารถเอียงคอได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

พิรดา จันทร์วิบูลย์ และ ศุภะลักษณ์ พักคำ⁽³¹⁾ ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้ที่มารับบริการในศูนย์วิชาชีพระแพทยแผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา พบว่าหลังการนวดแบบราชสำนักระดับความปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนลดลงเมื่อวัดด้วย visual analogue scale เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับ

ขวัญเรียม นิมสุวรรณ์ และคณะ⁽³²⁾ ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมนวดผสมผสานการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกดจุดแบบจีน สำหรับผ่อนคลายความเครียดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับชนิดปฐมภูมิ โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ภายหลังจากการศึกษาเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง วัดผลด้วยเครื่องตรวจการนอนหลับ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบวัดความเครียดสวนปรง พบว่าในภายหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีความเครียด คุณภาพการนอนหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับ เวลารวมเฉพาะการหลับจริง และเวลาที่เข้านอนจนหลับดีขึ้นภายหลังการนวด ($p < 0.01$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าความเครียด คุณภาพการนอนหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับและเวลารวมเฉพาะการหลับจริง ในกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ($p < 0.01$) เวลาเข้านอนจนหลับ ระยะการนอนหลับ NREM3 และ REM ไม่มีความแตกต่างกัน

Jurairat Boonruab และคณะ⁽³³⁾ ศึกษาอาการปวดกล้ามเนื้อแบบ myofascial pain syndrome โดยศึกษาจำเพาะส่วนกล้ามเนื้อ trapezius ส่วนบน ศึกษาในอาสาสมัครจำนวน 46 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก และกลุ่ม

ควบคุมที่ได้รับการสอนท่ากายบริหารแบบฤๅษีตัดตน จำนวน 46 คน วัดความปวดโดยใช้ visual analog scale พบว่าหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนน visual analog scale ในกลุ่มทดลองมีค่าน้อยกว่าในกลุ่มควบคุม ($p < 0.05$)

Jurairat Boonruab และคณะ⁽³⁴⁾ ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ลูกประคบสมุนไพรเปรียบเทียบกับการใช้ยาทาเฉพาะที่ diclofenac เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อแบบ myofascial pain syndrome วัดความปวดโดยใช้ visual analog scale โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้ยาทาเฉพาะที่ diclofenac และกลุ่มควบคุมที่ได้ใช้ยาทาเฉพาะที่ diclofenac เพียงอย่างเดียว ภายหลังการศึกษาพบว่าในกลุ่มที่ใช้การประคบสมุนไพรร่วมกับยาทาเฉพาะที่ diclofenac มีประสิทธิภาพในการลดค่าเฉลี่ยความปวดด้วยการวัดโดย visual analog scale ดีกว่าในกลุ่มควบคุมที่ได้รับเพียงยาทา diclofenac เพียงอย่างเดียว ($p < 0.01$)



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental study) การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial, RCT) เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อของผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการปวดตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิตราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยเปรียบเทียบว่าอาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยที่ได้รับการนวดไทยร่วมกับการรักษาแบบปกติจะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวดที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมหรือไม่

ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology)

ประชากร

ผู้ที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิตราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการปวดตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์คัดออก จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือผู้ที่มารับการรักษาที่ศูนย์นิตราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการปวดตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ โดยมีการสุ่มตัวอย่าง

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (experimental study) แบบสุ่มที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial, RCT) มีการคัดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก เมื่อได้อาสาสมัครจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการแล้วจะนำมาทำการสุ่มแบบบล็อก (block randomization) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน รวม 40 คน แล้วทำการทดลอง โดยเปรียบเทียบอาสาสมัครที่มีอาการนอนไม่หลับร่วมกับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่ได้รับการนวดไทย ว่ามีคะแนนคุณภาพการนอนหลับ คะแนนความเครียดลดลง และคะแนนความปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการนวดไทยหรือไม่

2. การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้อยู่ที่ผู้วิจัยกำหนดจากงานวิจัยของ นางสาว พิณธร ปรัชญานุสรณ์ ซึ่งศึกษาผลของการใช้นาฏกรรมบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ⁽³⁵⁾ ดังนี้

$$n = \frac{2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 S_p^2}{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}$$

x_1 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง เท่ากับ 4.86 ± 2.25 . x_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง เท่ากับ 8.36 ± 1.55

$z_{\alpha/2}$ = ค่า z ที่ได้จากตารางแจกแจงปกติ เมื่อผู้วิจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะเกิด type I error ให้เท่ากับ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96

z_{β} = ค่า z ที่ได้จากตารางแจกแจงปกติ เมื่อผู้วิจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะเกิด type II error ให้เท่ากับ 0.20 มีค่าเท่ากับ 0.84

$S_p^2 = (SD1^2 + SD2^2)/2$ เมื่อ $n_1 = n_2$ มีค่าเท่ากับ 3.7

$$\text{แทนค่า} \quad n_{\text{group}} = \frac{2 \times (1.96 + 0.84)^2 \times (3.73)^2}{(4.86 - 8.36)^2}$$

$$n_{\text{group}} = 17.80$$

ดังนั้น จะได้จำนวนตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 17.80 คนหรือประมาณ 18 คน รวม 2 กลุ่ม เป็น 36 คน เพื่อป้องกันการออกจากการศึกษาจึงต้องเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้น เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรวมเป็น 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างละ 20 คน

ประชากรเป้าหมาย (Target population) อาสาสมัครที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตื่นเกร็งของกล้ามเนื้อ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง (Sample population) อาสาสมัครที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตื่นเกร็งของกล้ามเนื้อ ที่มารับการรักษาที่คลินิกนิตราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวช ศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทุกรายที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาวิจัย หลังจากผ่านการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย

ก. เกณฑ์คัดเลือก (Inclusion criteria)

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. สามารถเข้าใจการสื่อสารภาษาไทยโดยการฟัง พูด อ่าน เขียนได้
3. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีอาการนอนไม่หลับที่รบกวนการใช้ชีวิต

และมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับจากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทยที่แปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

ที่มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป ร่วมกับได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อและมีคะแนนระดับอาการปวดจากแบบประเมินความปวด Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire ที่บริเวณกล้ามเนื้อคอ บ่า หรือ หลังที่ระดับปวดพอรำคาญขึ้นไป

4. ให้ความยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

ข. เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคจิตเภท (schizophrenia) และโรคจิตอื่น ๆ (other psychotic disorders) ผู้ป่วยโรคอารมณ์แปรปรวนไบโพลาร์ (bipolar disorders) ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม (dementias) การใช้สาร (substance Induced) หรือผู้ป่วยที่อาการทางจิตเวชที่เกิดจากภาวะทางร่างกาย (organic mental disorders) โดยการประเมินด้วยการซักประวัติและตรวจสภาพจิตจากจิตแพทย์
2. ผู้ป่วยมีอาการทางจิตเวชที่รุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมการศึกษาวิจัยได้
3. ผู้ป่วยที่เมื่อได้รับการนวดไทยแล้วอาจมีความเสี่ยงมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยที่มีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงเกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอทร่วมกับมีอาการหน้ามืดใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการปวดศีรษะร่วมด้วย ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) ผู้ป่วยที่มีอาการแตกหรือหักของกระดูกในบริเวณที่จะทำการนวด ผู้ป่วยที่มีภาวะของกระดูกสันหลังเสื่อม (spondylosis) เช่น มีอาการชาหรืออ่อนแรงที่บริเวณแขนหรือขา ผู้ป่วยที่พบภาวะของหมอนรองกระดูกกดทับเส้นประสาท (herniated disc) ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็ง โดยผู้วิจัยจะขอให้แพทย์เจ้าของผู้ป่วยช่วยประเมินภาวะทางร่างกายก่อนเพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยงจากการนวด
4. อาสาสมัครไม่สามารถทำตามคำชี้แจงและแนวทางการดูแลอาสาสมัครได้

ค. เกณฑ์การถอนออกจากการศึกษา (Withdrawal criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการศึกษาคงถอนตัวออกจากการศึกษา
2. ผู้เข้าร่วมการศึกษาคงไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยได้
3. หากผู้เข้าร่วมการศึกษาคงไม่สามารถทำตามได้เนื่องจากเกิดผลเสียแก่ผู้เข้าร่วมการศึกษาเอง ผู้วิจัยจะถอนผู้เข้าร่วมการศึกษาคงออกจากการศึกษาและมีแนวทางในการดูแลอาสาสมัครโดยจิตแพทย์
4. หากผู้เข้าร่วมการศึกษามีอาการปวดในขณะที่เข้าร่วมกระบวนการในการนวดไทยมากขึ้น ผู้วิจัยอาจจำเป็นต้องถอนผู้เข้าร่วมการศึกษาคงออกจากกระบวนการศึกษา และจะส่งคืนผู้เข้าร่วมการศึกษาคงให้ได้รับการพบแพทย์เจ้าของไข้เดิมเพื่อรับการประเมินและดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป

ง. เกณฑ์การถอนออกจากการศึกษาจากการขาดการติดต่อ (Drop-out criteria)

- ผู้ป่วยขาดหายไปจากการวิจัยโดยไม่สามารถติดต่อได้เป็นระยะเวลา 2 ครั้งติดต่อกัน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ตอบเอง ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนวันเฉลี่ยในการทำงานต่อสัปดาห์ อิริยาบถส่วนใหญ่ในแต่ละวัน โรคประจำตัว ประวัติการนอนไม่หลับของสมาชิกในครอบครัว

2. แบบกรอกข้อมูลทางการแพทย์ เพื่อใช้สำหรับบันทึกข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยที่บ้านที่นักโภชนาการผู้วิจัยเอง เป็นแบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนคลินิกนิตราเวช และแผนกผู้ป่วยนอก แผนกจิตเวช ศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

3. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ที่แปลและดัดแปลงฉบับดัดแปลงมาจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่จากคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ เชิงอัตนัย, ระยะเวลาตั้งแต่การนอนจนกระทั่งหลับ, ระยะเวลาของการนอนหลับ, ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย, การรบกวนการนอนหลับ, การใช้อยานอนหลับ, และผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในเวลากลางวัน คะแนนรวมทั้ง 7 องค์ประกอบของแบบประเมิน อยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมตั้งแต่ 6 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) มีค่า Sensitivity เท่ากับ 89.6% และค่า Specificity เท่ากับ 86.5% ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีวัดความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.83

4. แบบสอบถาม General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทย ใช้ประเมินความเครียด (Thai GHQ-30) เป็นแบบคัดกรองด้านปัญหาสุขภาพจิตที่พัฒนามาจาก GHQ ของ Goldberg (1972) โดย ธนา นิลชัยโกวิทย์ จักรกฤษณ์ สุขยั้ง และชัชวาล ศิลปกิจ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ประเมินความเครียดและปัญหาสุขภาพจิตที่มีความเชื่อถือได้และความแม่นยำตรงอยู่ในเกณฑ์ดี การคิดคะแนนจะคิดคะแนนแบบ Likert score (0-1-2-3) ใช้จุดตัดคะแนนต่ำที่ 3/4 โดยคะแนนตั้งแต่ 4 ขึ้นไปถือว่าผิดปกติ ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีวัดความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา

ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ตั้งแต่ 0.84-0.94 และมีค่าความไว (sensitivity) ตั้งแต่ร้อยละ 78.1-85.3 และความจำเพาะ (specificity) ตั้งแต่ร้อยละ 84.4-89.7

5. แบบวัดความปวดฉบับภาษาไทย Short-Form McGill Pain Questionnaire ที่ดัดแปลงมาจาก Short-Form McGill Pain Questionnaire โดย วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล กริช กล้าผจญ และอภิชนา โฆวินทะ เป็นแบบประเมินที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ลักษณะความปวด/อาการปวด ซึ่งแบ่งเป็นด้านความรู้สึก 11 ข้อและด้านอารมณ์ 4 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-3 คะแนน วิเคราะห์ผลออกมาเป็นคะแนนเต็ม 45 คะแนน โดยวัดผลคะแนนเป็นมากกว่าหรือน้อยกว่าในแต่ละครั้งที่ทำการประเมิน

2. ระดับความปวดในขณะที่ถูกประเมิน มี 6 ระดับ ตั้งแต่ 0-5

3. visual analog scale จะวัดด้วยการให้อาสาสมัครเลือกจุดบนเส้นที่แสดงถึงระดับความปวดในครั้งนั้น โดยเส้นที่ใช้เป็นตัววัดจะทำการขีดเป็นเส้นที่มีความยาว 10 เซนติเมตร (หรือ 100 มิลลิเมตร) จากนั้นแปรผลออกมาเป็นค่าความยาวจากจุดเริ่มต้นมาจนถึงจุดที่อาสาสมัครเลือก

ในการแปรผลนั้น คะแนน 3 ส่วนจะคิดแยกแยกกัน โดยที่คะแนนรวมในส่วนแรกจะเท่ากับ 45 คะแนนรวมในส่วนที่ 2 เท่ากับ 5 และคะแนนระดับความปวดโดย visual analogue scale จะมีคะแนนรวม 10 เซนติเมตร โดยวัดเปรียบเทียบกันระหว่างครั้งที่ทำแบบทดสอบ โดยในการวิจัยครั้งนี้ จะประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง แบบวัดความปวดฉบับภาษาไทยมีความเที่ยงของเนื้อหา มีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.7881 การแปรผลของแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนนั้นจะเป็นการให้คะแนนของระดับอาการปวด

6. โปรแกรมการนวดไทย เป็นการนวดตามสูตรการนวดพื้นฐานที่ระบุไว้ในหนังสือของมูลนิธิแพทย์แผนไทยพัฒนา โดยบริเวณที่ทำการนวดจะเป็นบริเวณบ่า คอ และหลัง การนวดจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นจะทำการประคบสมุนไพรหลังการนวดด้วยลูกประคบสมุนไพรอีกเป็นเวลาประมาณ 10 นาที โดยก่อนการนวดทุกครั้งผู้วิจัยจะทำการวัดสัญญาณชีพ (vital signs) ของอาสาสมัครทุกครั้งเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดได้จากการนวดไทย โดยสัญญาณชีพที่มีความเสี่ยงนั้นจะอ้างอิงตามเกณฑ์การคัดออกในหัวข้อของลักษณะผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงในการนวดไทย

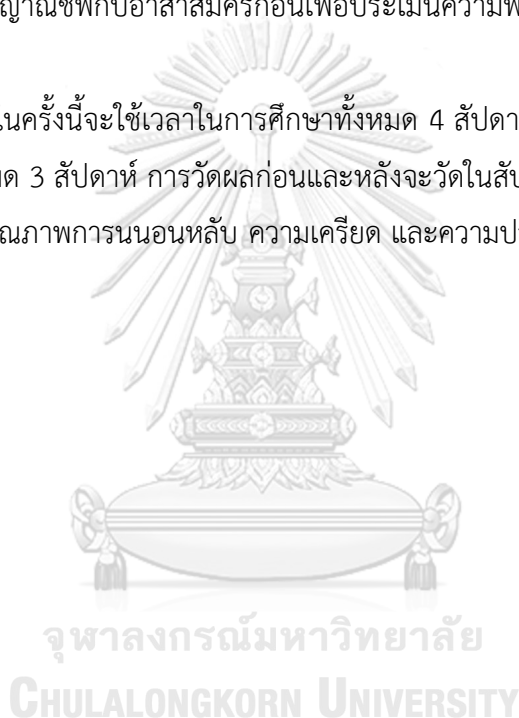
โปรแกรมการนวดไทย

โปรแกรมการนวดไทยนี้สร้างขึ้นโดยอ้างอิงจากการศึกษาของขวัญริยมและคณะ⁽³²⁾ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมนวดผสมผสานการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกดจุดแบบจีน สำหรับผ่อนคลายความเครียดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับชนิดปฐมภูมิ แต่มีการปรับเปลี่ยนบริเวณที่ทำการนวดไทยลดลงจากการศึกษาเดิมให้เหลือเพียงการนวดบริเวณบ่า คอ และหลัง

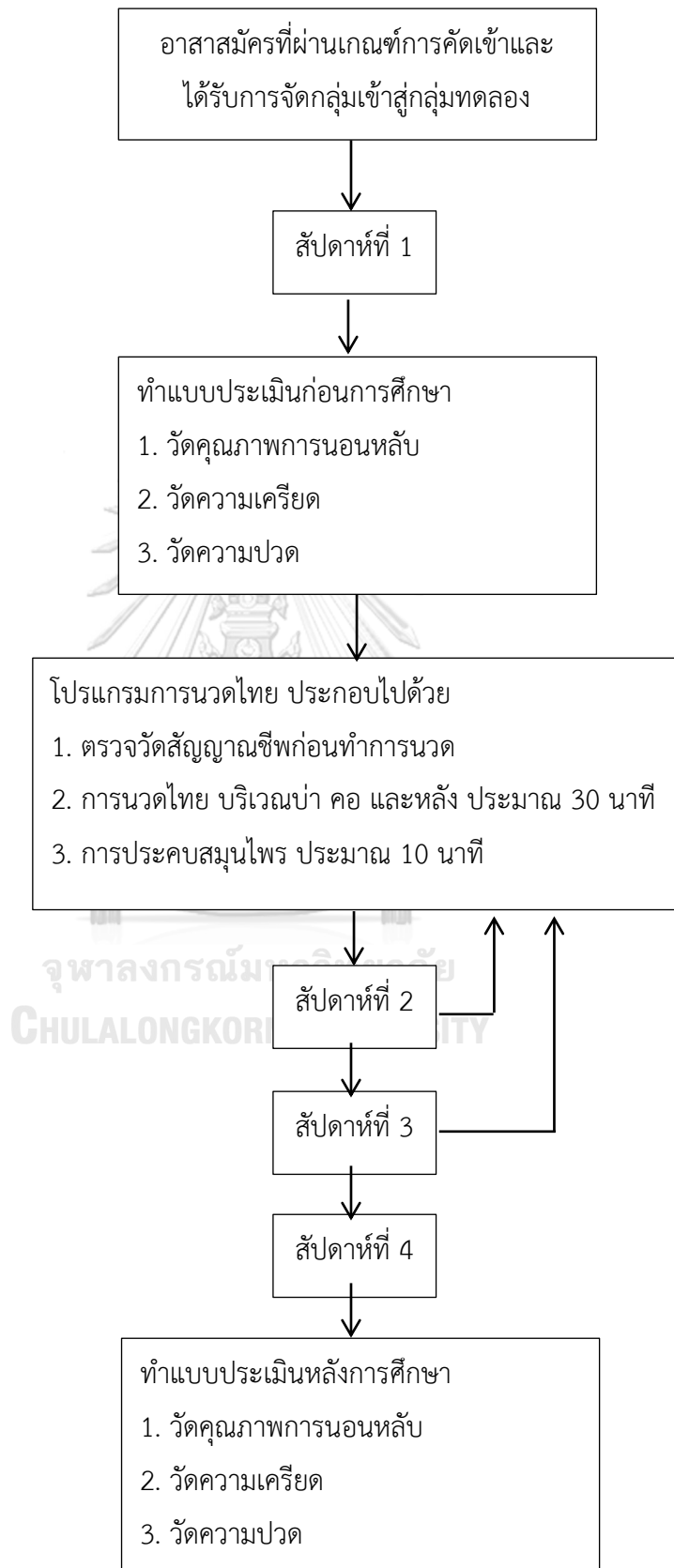
ตามหลักการที่ว่าในบุคคลที่มีความเครียดจะมีอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อบริเวณป่า คอ และหลังได้ง่าย⁽³⁶⁾ ซึ่งการตึงตัวนี้จะส่งผลต่อการรับรู้ความเครียดและคุณภาพการนอนหลับ นอกจากนี้ยังตัดการนวดกดจุดแบบจีนและได้ทำการเพิ่มการประคบสมุนไพรเข้าไปแทน เพื่อช่วยลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อและลดอาการปวด⁽³⁴⁾ เป็นการลดระยะเวลาในการศึกษาลง และยังอ้างอิงให้คล้ายคลึงกับการรักษาตามแผนการรักษาในคลินิกแพทย์แผนไทย เพื่อให้ง่ายต่อการไปประยุกต์ใช้ต่อไป

โปรแกรมการนวดไทยนี้ที่ใช้ในการศึกษาจะทำการนวดครั้งละประมาณ 30 นาที และประคบสมุนไพรครั้งละประมาณ 10 นาที รวมเวลาทั้งสิ้นประมาณ 40 นาที โดยที่ก่อนจะเริ่มการนวดผู้วิจัยจะทำการวัดสัญญาณชีพกับอาสาสมัครก่อนเพื่อประเมินความพร้อมต่อการเข้ารับการศึกษาทุกครั้ง

ในการศึกษาในครั้งนี้จะใช้เวลาในการศึกษาทั้งหมด 4 สัปดาห์ โดยจะทำการนวดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันทั้งหมด 3 สัปดาห์ การวัดผลก่อนและหลังจะวัดในสัปดาห์ที่ 1 และ 4 ของการศึกษา โดยจะทำการการวัดคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด



แผนภาพขั้นตอนในการทำโปรแกรมการนวดไทย



ขั้นตอนการทำการนวดไทย

1. เมื่ออาสาสมัครมาถึงจะทำการวัดสัญญาณชีพ โดยประกอบด้วย อุณหภูมิ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ หากพบว่าอาสาสมัครมีค่าสัญญาณชีพที่อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงจากการทำการนวดจะให้อาสาสมัครนั่งพักประมาณ 10 นาทีและทำการวัดซ้ำ หากพบว่าหลังการพักแล้วค่าสัญญาณชีพต่างๆ ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเสี่ยงอยู่ จะเลือกพิจารณาไม่ทำการนวดในครั้งนั้น

ค่าสัญญาณชีพที่อาจเพิ่มความเสี่ยงในการนวดได้แก่

1. อุณหภูมิสูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส
2. ความดันโลหิตสูงกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทร่วมกับมีอาการหน้ามืดใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน หรือมีอาการปวดศีรษะร่วมด้วย

2. ทำการนวดไทยบริเวณบ่า คอ และหลัง โดยอ้างอิงวิธีการนวดไทยตามสูตรการนวดพื้นฐานที่ระบุไว้ในหนังสือแผนการนวดของมูลนิธิแพทย์แผนไทยพัฒนา เป้าหมายในการนวดนั้นเพื่อทำการคลายกล้ามเนื้อที่มีอาการแข็งเกร็ง กระตุ้นให้เลือดไหลเวียนมากขึ้น ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้แก่กล้ามเนื้อ

การนวดไทยที่ใช้ในโปรแกรมนี้นี้มีดังนี้

1. แนวเส้นพื้นฐานบ่า

ท่าทาง:

ผู้ถูกนวด อยู่ในท่านั่ง จะห้อยขาหรือขัดสมาธิก็ได้

ผู้นวด อยู่ในลักษณะยืน อยู่ด้านหลังของผู้ถูกนวด

บริเวณที่นวด: บริเวณที่ทำการนวดคือตรงแนวกล้ามเนื้อบ่าทั้ง 2 ข้าง โดยตรงกับกล้ามเนื้อส่วน trapezius muscle การนวดจะนวดไล่จากขีตร่องกระดูกหัวไหล่ด้านบน กดไล่ไปจนถึงบริเวณปุ่มกระดูกต้นคอหรือบริเวณใกล้ฐานคอ การนวดจะนวดทั้งหมด 3 รอบ โดยใช้น้ำหนักรอบละ 50, 70 และ 90 ปอนด์ตามลำดับ

ประโยชน์ของการนวด: ช่วยในการทำให้กล้ามเนื้อบริเวณบ่าที่แข็งเกร็งอ่อนตัวลง และทำให้การไหลเวียนเลือดในบริเวณนี้ดีขึ้น

2. แนวเส้นพื้นฐานโค้งคอ

ท่าทาง:

ผู้ถูกนวด อยู่ในท่านั่ง จะห้อยขาหรือขัดสมาธิก็ได้

ผู้นวด นั่งอยู่ด้านหลังของผู้ถูกนวด

บริเวณที่นวด: บริเวณที่ทำการนวดคือตรงแนวร่องกระดูกท้ายทอยไล่ไปจนถึง บริเวณต้นคอทั้ง 2 ข้าง โดยตรงกับกล้ามเนื้อส่วน trapezius muscle และ splenius muscle การนวดจะนวดทั้งหมด 3 รอบ โดยใช้น้ำหนักรอบละ 50 เท่ากัน

ประโยชน์ของการนวด: ช่วยในการทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอที่แข็งเกร็งอ่อนตัวลง และทำให้การไหลเวียนเลือดในบริเวณนี้ดีขึ้น

3. แนวเส้นพื้นฐานหลัง

ท่าทาง:

ผู้ถูกนวด นอนตะแคงเข้าคู่

ผู้นวด นั่งคุกเข่าอยู่ด้านหลังของผู้ถูกนวด

บริเวณที่นวด: บริเวณที่ทำการนวดคือตรงแนวกล้ามเนื้อเนื้อกระดูกสันหลังทั้ง 2 ข้าง ตรงกับกล้ามเนื้อส่วน trapezius muscle และ latissimus dorsi การนวดจะนวดไล่ จากบริเวณแนวกระดูกสันหลังที่ตรงกับแนวหัวตะคาก กดเรียงนิ้วต่อกันไปจนถึงบริเวณต้น คอ การนวดจะนวดทั้งหมด 2 รอบขึ้นและลง โดยใช้น้ำหนักรอบละ 50 และ 70 ปอนด์ ตามลำดับ

ประโยชน์ของการนวด: ช่วยในการทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังที่แข็งเกร็งอ่อนตัวลง และทำให้การไหลเวียนเลือดในบริเวณนี้ดีขึ้น

3. หลังการนวดเสร็จจะทำการประคบสมุนไพร โดยจะประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรที่ทำการนึ่งให้ร้อนด้วยหม้อนึ่ง บริเวณที่ทำการประคบคือบริเวณที่ทำการนวดไปแล้วในขั้นตอนก่อน การประคบครั้งหนึ่งจะประคบเป็นเวลาประมาณ 10 นาที ในการประคบทุกครั้งจะห่อด้วยผ้าขนหนูด้วย เพื่อไม่ให้ร้อนมากจนเกินไปและจะทดสอบความร้อนที่บริเวณหลังแขนของผู้วิจัยก่อนทำการประคบ

การประคบนี้จะช่วยลดอาการระบมที่อาจเกิดได้หลังจากการทำการนวด นอกจากนี้ยังช่วย เพิ่มประสิทธิภาพในการคลายกล้ามเนื้อได้ด้วย ตามหลักการให้ความร้อนลงไปบนบริเวณกล้ามเนื้อที่มีอาการแข็งเกร็ง นอกจากความร้อนจะช่วยคลายกล้ามเนื้อแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นการไหลเวียน เลือด ช่วยพาสารอาหารที่ดีเข้าสู่กล้ามเนื้อ และพาเอาของเสียที่เกิดขึ้นจากการทำงานของกล้ามเนื้อ ออกจากกล้ามเนื้อได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งโครงร่างเพื่อรับพิจารณาจากคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ขออนุญาตเก็บข้อมูลกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการทำหนังสือขออนุญาต จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และฝ่ายการพยาบาล เพื่อขอเก็บข้อมูลการวิจัย
3. ดำเนินการวิจัยโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาตลอดงานวิจัยและเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย รวมถึงผลที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่มีโอกาสร่วมการศึกษาตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจและความยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัยโดยลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร โดยสถานที่ในการทำการศึกษาวิจัยคือแผนกผู้ป่วยนอก อาคาร ภปร. ชั้น 12 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
4. การเข้าถึงอาสาสมัครนั้น ผู้วิจัยจะติดต่อแพทย์ในแผนกผู้ป่วยจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และคลินิกนิตราเวช ถึงรูปแบบการทำวิจัยและเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา โดยจะขอให้แพทย์ที่มีผู้ป่วยตรงเกณฑ์การคัดเลือกเข้าทำการประเมินภาวะทางร่างกายของผู้ป่วยว่าไม่มี ความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากการนวด จากนั้นผู้วิจัยจะคัดกรองผู้ป่วยด้วยแบบคัดกรองก่อนเข้าร่วม การวิจัย เพื่อหาอาสาสมัครที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก
5. แบ่งกลุ่มอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยอาศัยลำดับการ เข้าและสุ่มเข้ากลุ่มด้วยวิธีการสุ่มแบบบล็อก (Block Randomization)
6. ผู้เข้าร่วมการศึกษาคจะถูกประเมินในครั้งแรกและครั้งสุดท้ายของการศึกษา จากนั้นให้ ผู้เข้าร่วมการศึกษาทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประเมินคุณภาพการนอนหลับ PSQI ฉบับแปลภาษาไทยโดย ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์ แบบประเมินความเครียด
7. ผู้เข้าร่วมการศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักตามสูตรการ รักษาโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อแข็งเกร็ง โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดไทยร่วมกับการรักษาตามปกติ (treatment as usual, TAU) โดยใช้เวลาครั้งละ 40 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ใน ส่วนของกลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาตามปกติเพียงอย่างเดียว โดย การรักษาตามปกติ หมายถึง การรักษาด้วยยา การกายภาพบำบัด การสอนการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (relaxation training)
8. ในระหว่างที่อยู่ในการวิจัย ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยตลอด การวิจัย โดยใช้เวลาเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ คนละ 4 สัปดาห์ โดยจะทำการประเมินคุณภาพการ นอนหลับ ความเครียด และความเจ็บปวดโดยแบบสอบถาม ในครั้งแรกและครั้งสุดท้ายของการรักษา
9. ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์ ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
10. ระยะเวลาทั้งหมดในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ประมาณ 3 เดือน
11. หากผลการทดลองออกมาในเกณฑ์ดี ผู้วิจัยจะแจ้งกลุ่มควบคุมเพื่อขอรับการนวดไทยได้ ตามความสมัครใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติ SPSS นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมศึกษาโดยใช้จำนวนสัดส่วน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการนวดไทยในการเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวดหลังสิ้นสุดการศึกษาโดยใช้ unpaired or Independent t-test โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับน้อยกว่า 0.05

ปัญหาทางจริยธรรม

ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิจัยได้ยึดหลักของจรรยาบรรณของการวิจัยในมนุษย์ดังนี้

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) ผู้วิจัยจะให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนจนผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจเป็นอย่างดีและตัดสินใจอย่างอิสระในการให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะเก็บรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลการรายงานประเมินผล จะไม่ระบุชื่อ ตำแหน่ง สถานที่พักอาศัยของผู้ให้ข้อมูล ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่าการศึกษานี้จะไม่มีผลกระทบละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ให้การเคารพในการยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยได้รับข้อมูลอย่างพอเพียง ไม่ปิดบังข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการวิจัย ผู้ให้ข้อมูลไม่ถูกชักจูงด้วยอำมริสินใจ้างและมีสิทธิที่จะถอนตัวจากโครงการวิจัยโดยไม่ต้องชดใช้ค่าเสียหาย

2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/Non-maleficence) ในระหว่างการวิจัย จะมีการประเมินและติดตามอาการของผู้ป่วยเป็นระยะระหว่างการศึกษา หากพบความเสี่ยงที่รุนแรงเพิ่มขึ้น จะต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติมเพื่อลดอาการที่รุนแรงโดยเร็ว

3. หลักยุติธรรม (Justice) ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถเป็นผู้มีศาสนา หรือฐานะใดก็ได้ มีเกณฑ์การคัดเลือกอย่างชัดเจน โดยปราศจากอคติในการเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย ทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมการวิจัยและเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่า ๆ กัน รวมถึงหากผลการวิจัยในกลุ่มทดลองออกมาในเกณฑ์ดี ผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มควบคุมสามารถขอได้ตามความสมัครใจ

ปัญหาด้านความปลอดภัยในการศึกษาระหว่างช่วง COVID-19

เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 ผู้วิจัยจึงมีมาตรการในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดังนี้

1. มาตรการด้านความสะอาด

ผู้วิจัยและอาสาสมัครจะต้องสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาช่วงที่ทำกิจกรรมนวด ผู้วิจัยจะทำความสะอาดมือและเตียงที่ใช้ในการนวดด้วยแอลกอฮอล์ทุกครั้ง ก่อนและหลังการทำการศึกษา

ผ้าสำหรับห่อลูกประคบ จะใช้ 1 คน/1 ผืน/1 วัน จะไม่ใช่ผ้าซ้ำกันในวันเดียวกัน และหลังจากการศึกษาในแต่ละวันจะทำความสะอาดผ้าด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคเนกประสงค์

2. มาตรการเกี่ยวกับการลดความแออัดในการพื้นที่

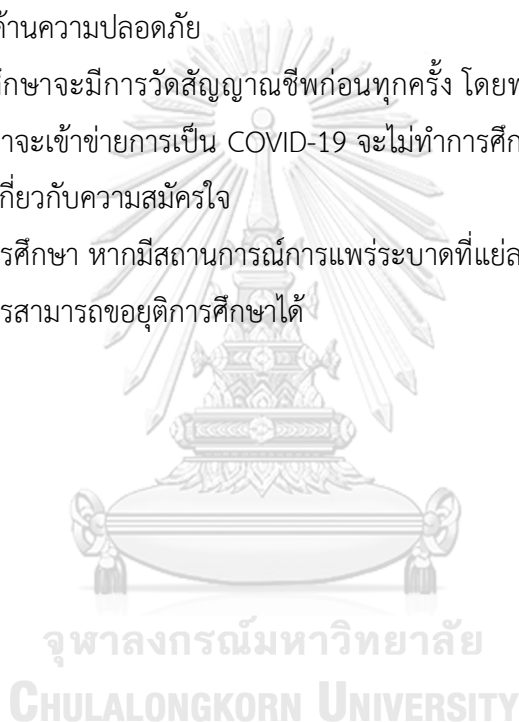
ผู้วิจัยจะทำการนัดหมายวันเวลาเป็นรอบกับอาสาสมัครที่จะมาในวันนั้น โดยจะหลีกเลี่ยงไม่ให้มาชนกันในแต่ละรอบเพื่อลดความแออัดในระหว่างการทำการนวด สำหรับอาสาสมัครที่เป็นกลุ่มควบคุม จะโทรศัพท์และจัดส่งแบบสอบถามหลังการศึกษาไปให้อาสาสมัครผ่านทางไปรษณีย์พร้อมแนบซองสำหรับส่งเอกสารกลับมา หรือหากอาสาสมัครท่านใดสะดวกที่จะส่งแบบสอบถามทางเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ก็จะให้อาสาสมัครท่านนั้นส่งกลับมาเป็นอิเล็กทรอนิกส์แทน

3. มาตรการด้านความปลอดภัย

ก่อนทำการศึกษามีการวัดสัญญาณชีพก่อนทุกครั้ง โดยพบว่ามิใช่ หรือมีอาการไอ หรือเจ็บคอ หรืออาการที่น่าจะเข้าข่ายการเป็น COVID-19 จะไม่ทำการศึกษาในครั้งนั้น

4. มาตรการเกี่ยวกับความสมัครใจ

ในระหว่างการศึกษา หากมีสถานการณ์การแพร่ระบาดที่แย่งจนสร้างความไม่สบายใจให้แก่อาสาสมัคร อาสาสมัครสามารถขอยุติการศึกษาได้



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่มารับการรักษาที่ศูนย์นันทราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

การศึกษานี้จะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คนที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก เมื่อได้จำนวนครบ 40 คน ผู้วิจัยจะจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มแบบบล็อก (block randomization) โดยที่ในกลุ่มทดลอง อาสาสมัครจะได้รับการนวดไทยร่วมกับการรักษาตามปกติ (treatment as usual, TAU) และในกลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาตามปกติเพียงอย่างเดียว

ในกลุ่มทดลองนั้นอาสาสมัครจะได้รับการนวดไทยตามแนวเส้นพื้นฐานที่ระบุไว้ในแผนการนวดที่กำหนดไว้ในหนังสือคู่มือปฏิบัติแผนไทยพัฒนา โดยอาสาสมัครจะได้รับการนวดที่บริเวณแนวเส้นพื้นฐานบ่า แนวเส้นพื้นฐานโค้งคอ และแนวเส้นพื้นฐานหลัง ระยะเวลาในการนวด 30 นาที และประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มอาสาสมัครในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ข้อมูลทางการแพทย์ของอาสาสมัครในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 2 การทดสอบการกระจายตัวของข้อมูล

วิเคราะห์การกระจายตัวของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ก่อนการศึกษา (สัปดาห์ที่ 1) และ หลังการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4)
2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังของคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการแพทย์

ในการศึกษานี้เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันปัญหาด้านความปลอดภัยในการศึกษาระหว่างช่วง COVID-19 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ โดยที่ในระหว่างการวิจัยครั้งนี้ไม่มีอาสาสมัครท่านใดมีความเสี่ยงในการเกิดการติด COVID-19 และมีไม่มีอาสาสมัครที่ถอนตัวในระหว่างการศึกษานี้ จึงทำให้กลุ่มจำนวนกลุ่มอาสาสมัครที่ทำการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 40 คน แบ่งเป็นอาสาสมัครในกลุ่มทดลอง 20 คน และอาสาสมัครในกลุ่มควบคุม 20 คน

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มอาสาสมัครในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน สถิติความถี่ ร้อยละ ค่ากลาง ค่าฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดต่ำสุด ของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=20), n(%)	กลุ่มควบคุม (n=20), n(%)	รวม (n=40), n(%)
เพศ			
ชาย	2 (10%)	3 (15%)	5 (12.5%)
หญิง	18 (90%)	17 (85%)	35 (87.5%)
อายุ			
น้อยกว่า 35 ปี	5 (25%)	4 (20%)	9 (22.5%)
35-44 ปี	6 (30%)	5 (25%)	11 (27.5%)
45-54 ปี	3 (15%)	4 (20%)	7 (17.5%)
55-64 ปี	4 (20%)	4 (20%)	8 (20%)
65 ปี ขึ้นไป	2 (10%)	3 (15%)	5 (12.5%)
Mean±S.D. = 46.98±14.35 (Min = 25, Max = 78)			
สถานภาพสมรส			
โสด	10 (50%)	9 (45%)	19 (47.5%)
คู่ (อยู่ด้วยกัน)	9 (45%)	9 (45%)	18 (45%)
คู่ (ไม่ได้อยู่ด้วยกัน)	0 (0%)	1 (5%)	1 (2.5%)
หม้าย	1 (5%)	1 (5%)	2 (5%)
หย่าร้าง	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=20), n(%)	กลุ่มควบคุม (n=20), n(%)	รวม (n=40), n(%)
ระดับการศึกษาสูงสุด			
ไม่ได้ศึกษา	1 (5%)	0 (0%)	1 (2.5%)
ประถมศึกษา	4 (20%)	4 (20%)	8 (20%)
มัธยมศึกษาตอนต้น	1 (5%)	0 (0.0%)	1 (2.5%)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1 (5%)	3 (15%)	4 (10%)
ปวช.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
อนุปริญญา หรือ ปวส.	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
ปริญญาตรี	11 (55%)	9 (45%)	20 (50%)
สูงกว่าปริญญาตรี	2 (10%)	4 (20%)	6 (15%)
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6 (30%)	5 (25%)	11 (27.5%)
รับราชการ	2 (10%)	3 (15%)	5 (12.5%)
รัฐวิสาหกิจ	1 (5%)	3 (15%)	4 (10%)
ธุรกิจส่วนตัว	5 (25%)	4 (20%)	9 (22.5%)
ลูกจ้าง/พนักงาน	6 (30%)	5 (25%)	11 (27.5%)
รับจ้าง/แรงงาน	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
อื่น ๆ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
รายได้			
ไม่มีรายได้	4 (20%)	2 (10%)	6 (15%)
มีรายได้	16 (80%)	18 (90%)	34 (85%)
รายได้เฉลี่ย/เดือน			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	6 (30%)	3 (15%)	9 (22.5%)
10,001 – 20,000 บาท	7 (35%)	5 (25%)	12 (30.0%)
20,001 – 30,000 บาท	3 (15%)	6 (30%)	9 (22.5%)
มากกว่า 30,000 บาท	4 (20%)	6 (30%)	10 (25.0%)
Mean±S.D. = 24,295±21,026.62			
(min = 0, max = 100,000)			

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=20), n(%)	กลุ่มควบคุม (n=20), n(%)	รวม (n=40), n(%)
โดยเฉลี่ยใน 1 สัปดาห์ ท่านใช้เวลาในการทำงานกี่วัน			
ตั้งแต่ 5 วันขึ้นไป	16 (80%)	15 (75%)	31 (77.5%)
3-4 วัน	2 (10%)	3 (15%)	5 (12.5%)
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 วัน	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
ไม่ได้ทำงาน	2 (10%)	2 (10%)	4 (10%)
อิริยาบถส่วนใหญ่ในแต่ละวัน			
นั่ง	5 (25%)	4 (20%)	9 (22.5%)
เดิน/ยืน	6 (30%)	6 (30%)	12 (30%)
ยกของหนัก	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
เขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง	9 (45%)	10 (50%)	19 (47.5%)
อื่น ๆ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่			
ไม่มี	11 (55%)	9 (45%)	20 (50.0%)
มี	9 (45%)	11 (55%)	20 (50.0%)
- โรคความดันโลหิตสูง (15 คน)			
- โรคไขมันในเลือด (6 คน)			
- โรคภูมิแพ้ (1คน)			
สมาชิกครอบครัวหรือญาติพี่น้องที่ป่วยเป็นโรคนอนไม่หลับ			
ไม่มี	15 (75%)	13 (65%)	28 (70.0%)
มี	5 (25%)	7 (35%)	12 (30.0%)
- บิดา/มารดา (5 คน)			
- พี่/น้อง (7 คน)			
- คู่สมรส (1 คน)			

**อาสาสมัครแต่ละคนอาจมีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

**อาสาสมัครแต่ละคนอาจมีสมาชิกในครอบครัวมีอาการนอนไม่หลับมากกว่า 1 คน

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร จำนวนทั้งหมด 40 คน พบว่ากลุ่มอาสาสมัครประกอบด้วย เพศชาย 5 คน (ร้อยละ 12.5) เพศหญิง 35 คน (ร้อยละ 87.5) มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 47 ปี อายุน้อยที่สุดคือ 25 ปี อายุมากที่สุดคือ 78 ปี มีสถานภาพโสดจำนวน 19 (ร้อยละ 47.5) สมรสและอยู่ด้วยกันกับคู่สมรส 18 คน (ร้อยละ 45) สมรสแต่ไม่ได้อยู่ด้วยกันกับคู่สมรส 1 คน (ร้อยละ 2.5%) และเป็นหม้าย 2 คน (ร้อยละ 5) วุฒิมัธยมศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับปริญญาตรี จำนวน 20 คน (ร้อยละ 50) ส่วนใหญ่ประกอบเป็นลูกจ้างหรือพนักงาน จำนวน 11 คน (ร้อยละ 27.5) และไม่ได้ประกอบอาชีพ 11 คน (ร้อยละ 27.5) ทำธุรกิจส่วนตัว 9 คน (ร้อยละ 22.5) รับราชการ 5 คน (ร้อยละ 12.5) รัฐวิสาหกิจ 4 คน (ร้อยละ 10) มีรายได้จำนวน 34 คน (ร้อยละ 85) ไม่มีรายได้ 6 คน (ร้อยละ 15) รายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 24,295 บาท รายได้ต่ำสุดคือ ไม่มีรายได้ รายได้สูงสุดอยู่ที่ 100,000 บาท/เดือน ใน 1 สัปดาห์ ทำงานตั้งแต่ 5 วันขึ้นไป จำนวน 31 คน (ร้อยละ 77.5) ทำงาน 3-4 วัน จำนวน 5 คน (ร้อยละ 12.5) ไม่ได้ทำงาน 4 คน (ร้อยละ 10) อิริยาบถส่วนใหญ่เป็นการเขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 47.5) เดินหรือยืน จำนวน 12 คน (ร้อยละ 30) นั่ง 9 คน (ร้อยละ 22.5) มีโรคประจำตัวจำนวน 20 คน (ร้อยละ 50) โดยมีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง 15 คน ไขมันในเลือด 6 คน และภูมิแพ้ 1 คน มีสมาชิกในครอบครัวหรือญาติพี่น้องเป็นโรคไม่หลับ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 30) โดยมีความสัมพันธ์เป็นบิดาหรือมารดา 5 คน พี่หรือน้อง 7 คน และคู่สมรส 1 คน

เมื่อพิจารณาแยกระหว่างอาสาสมัครกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะได้ว่ามีอาสาสมัครในกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน จำนวนอาสาสมัครชาย:หญิง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ 2:18 และ 3:17 ตามลำดับ ช่วงอายุที่พบมากที่สุดของทั้งสองกลุ่มคือ 35-44 ปี จำนวน 11 คน สถานภาพสมรสในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอาสาสมัครมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ สถานภาพโสด จำนวน 10:9 คน และ สมรสและอยู่ด้วยกันกับคู่สมรส จำนวน 9:9 คน ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับปริญญาตรีมากที่สุด การประกอบอาชีพทั้งสองกลุ่มมีอาสาสมัครไม่ได้ประกอบอาชีพและประกอบอาชีพเป็นลูกจ้างและพนักงานมากที่สุด คือ จำนวนร้อยละ 27.5 อัตราส่วนใกล้เคียงกันในทั้งสองกลุ่ม โดยพบว่าในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอาสาสมัครที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีอัตราส่วนอยู่ที่ 6:5 อาสาสมัครที่ประกอบอาชีพเป็นลูกจ้าง/พนักงานมีอัตราส่วนอยู่ที่ 6:5 เช่นกัน อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 5 วันขึ้นไปต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 77.5 อิริยาบถในแต่ละวันที่พบมากที่สุดคือการเขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง เหมือนกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าอาสาสมัครที่มีโรคประจำตัวมีเท่ากับอาสาสมัครที่ไม่มีโรคประจำตัว คือร้อยละ 50 อัตราส่วนใกล้เคียงกันทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อาสาสมัครในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่มีสมาชิกในครอบครัวหรือญาติพี่น้องมีอาการนอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 30 อัตราส่วนใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่มคือ 5:7 คน

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางการแพทย์ของกลุ่มอาสาสมัคร แสดงจำนวน สถิติความถี่ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลทางการแพทย์ (n=40)

ข้อมูลทางการแพทย์	กลุ่มทดลอง (n=20), n(%)	กลุ่มควบคุม (n=20), n(%)	รวม (n=40), n(%)
โรคทางจิตเวช			
โรคซึมเศร้า	17 (85%)	15 (75%)	32 (80.0%)
โรควิตกกังวล	2 (10%)	3 (15%)	5 (12.5%)
โรคแพนิค	1 (5%)	2 (10%)	3 (7.5%)
ประวัติการใช้สารเสพติด			
ไม่ได้ใช้	10 (50.0%)	10 (50.0%)	20 (50.0%)
ใช้	10 (50.0%)	10 (50.0%)	20 (50.0%)
- บุหรี่ (12 คน)			
- เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ (20 คน)			

**อาสาสมัครแต่ละคนอาจมีประวัติใช้สารเสพติดมากกว่า 1 ชนิด

จากตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทางการแพทย์ของอาสาสมัคร ทั้งหมด 40 คน พบว่ากลุ่มอาสาสมัครมีโรคทางจิตเวช คือ โรคซึมเศร้า 32 คน (ร้อยละ 80) โรควิตกกังวล 5 คน (ร้อยละ 12.5) และโรคแพนิค 3 คน (ร้อยละ 7.5) อาสาสมัครมีประวัติในการใช้สารเสพติดจำนวน 20 คน (ร้อยละ 50) และไม่เคยมีประวัติใช้สารเสพติด 20 คน (ร้อยละ 50) โดยสารเสพติดที่กลุ่มอาสาสมัครใช้คือบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

เมื่อพิจารณาแยกระหว่างอาสาสมัครกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าโรคทางจิตเวชที่เจอได้เยอะที่สุดในกลุ่มอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มคือโรคซึมเศร้า คิดเป็นอัตราส่วน 17:15 ตามลำดับ ประวัติการใช้สารเสพติดมีส่วนการใช้สารเสพติด:ไม่ใช้สารเสพติด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากันคิดเป็นอัตราส่วน 10:10

ตารางที่ 3 ข้อมูลทางการแพทย์ของกลุ่มอาสาสมัคร แสดงจำนวน สถิติความถี่ ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลทางการแพทย์ (ต่อ)

ประวัติการใช้ยาในปัจจุบัน	กลุ่มทดลอง (n=20), n(%)	กลุ่มควบคุม (n=20), n(%)	รวม (n=40), n(%)
Sedatives/Hypnotics	17 (85%)	16 (80%)	33 (82.5%)
Antidepressants	17 (85%)	19 (95%)	36 (90%)
Mood Stabilizers	6 (30%)	8 (40%)	14 (35%)
Antipsychotics	16 (80%)	15 (75%)	31 (77.5%)
อื่น ๆ	9 (45%)	11 (55%)	20 (50%)
- ยาลดความดัน (15 คน)			
- ยาละลายลิ่มเลือด (12 คน)			
- ยาลดไขมันในเลือด (6 คน)			
- ยาแก้ปวด/คลายกล้ามเนื้อ (3 คน)			
- ยาบำรุงปลายประสาท (1 คน)			

**อาสาสมัครแต่ละคนอาจได้รับยาจำนวนมากกว่า 1 ชนิด

จากตารางที่ 3 แสดงข้อมูลประวัติการใช้ยาในปัจจุบัน โดยที่อาสาสมัครใช้ยาในกลุ่ม Sedatives/Hypnotics จำนวน 33 คน กลุ่มยา Antidepressants 36 คน กลุ่มยา Mood stabilizers 14 คน กลุ่มยา Antipsychotics 31 คน และยาอื่น ๆ 20 คน โดยที่กลุ่มยาอื่น ๆ ที่ใช้จะเป็นยาที่เกี่ยวข้องกับโรคประจำตัวทางกายของผู้ป่วยเอง ได้แก่ ยาลดความดัน ยาละลายลิ่มเลือด ยาลดไขมันในเลือด ยาแก้ปวด/ยาคลายกล้ามเนื้อ และ ยาบำรุงปลายประสาท

ส่วนที่ 2 แสดงผลวิเคราะห์การกระจายตัวของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality

ตารางที่ 4 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality

คุณภาพการนอนหลับ		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	<i>p-value</i>
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.906	20	.053
	กลุ่มควบคุม	.953	20	.423
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.958	20	.497
	กลุ่มควบคุม	.947	20	.324

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลคะแนนคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่า *p-value* เท่ากับ .053 และ .423 ตามลำดับ และ หลังการทดลอง เท่ากับ .497 และ .324 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า คะแนนคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายตัวแบบปกติ

ตารางที่ 5 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนความเครียด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality

คะแนนความเครียด		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	<i>p-value</i>
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.929	20	.151
	กลุ่มควบคุม	.957	20	.489
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.930	20	.152
	กลุ่มควบคุม	.965	20	.645

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลคะแนนความเครียดในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่า p -value เท่ากับ .151 และ .489 ตามลำดับ และ หลังการทดลอง เท่ากับ .152 และ .645 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าคะแนนความเครียดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายตัวแบบปกติ

ตารางที่ 6 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนความรู้สึกลัว โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality

ความรู้สึกลัว		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	p -value
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.960	20	.549
	กลุ่มควบคุม	.914	20	.075
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.928	20	.143
	กลุ่มควบคุม	.952	20	.394

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลคะแนนความรู้สึกลัวในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่า p -value เท่ากับ .549 และ .075 ตามลำดับ และ หลังการทดลอง เท่ากับ .143 และ .394 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าคะแนนความรู้สึกลัวในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายตัวแบบปกติ

ตารางที่ 7 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนนระดับความปวด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality

ระดับความปวด		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	p -value
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.907	20	.141
	กลุ่มควบคุม	.957	20	.425
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.931	20	.145
	กลุ่มควบคุม	.924	20	.291

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลคะแนนระดับความปวดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่า *p-value* เท่ากับ .141 และ .425 ตามลำดับ และ หลังการทดลอง เท่ากับ .145 และ .291 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าคะแนนระดับความปวดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายตัวแบบปกติ

ตารางที่ 8 การกระจายตัวของข้อมูลคะแนน Visual Analog Scale โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk

Tests of Normality

Visual Analog Scale		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	<i>p-value</i>
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.909	20	.060
	กลุ่มควบคุม	.943	20	.268
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	.935	20	.191
	กลุ่มควบคุม	.969	20	.724

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลคะแนน Visual Analog Scale ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่า *p-value* เท่ากับ .060 และ .268 ตามลำดับ และ หลังการทดลอง เท่ากับ .191 และ .724 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าคะแนน Visual Analog Scale ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลองมีการกระจายตัวแบบปกติ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ก่อนการศึกษา (สัปดาห์ที่ 1) และ หลังการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4)

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ก่อนการศึกษา (สัปดาห์ที่ 1) และหลังการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	ก่อนได้รับการศึกษา (สัปดาห์ที่ 0)	หลังได้รับการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4)	ก่อนได้รับการศึกษา (สัปดาห์ที่ 0)	หลังได้รับการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4)
คะแนนคุณภาพการนอนหลับ	14.15 ± 2.03	9.50 ± 3.55	13.65 ± 3.69	14.40 ± 3.20
คะแนนความเครียด	10.00 ± 7.79	5.40 ± 3.68	8.60 ± 3.50	8.50 ± 3.86
คะแนนความรู้สึกรู้สึกปวด	10.90 ± 4.70	9.00 ± 5.64	13.50 ± 6.68	11.50 ± 5.46
คะแนนระดับความปวด	2.25 ± 0.44	1.55 ± 0.89	2.55 ± 0.83	2.30 ± 0.66
คะแนน Visual Analog Scale	4.36 ± 2.06	2.63 ± 1.73	4.58 ± 1.73	4.54 ± 1.38

จากตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 14.15 ± 2.03 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.50 ± 3.55 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 13.65 ± 3.69 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 14.40 ± 3.20

ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 10.00 ± 7.79 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5.40 ± 3.68 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 8.60 ± 3.50 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.50 ± 3.86

ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด จะแบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

1. คะแนนลักษณะความรู้สึกรู้สึกปวด ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 10.90 ± 4.70 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.00 ± 5.64 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 13.50 ± 6.68 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 11.50 ± 5.46

2. คะแนนระดับความปวด ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 2.25 ± 0.44 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.55 ± 0.89 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 2.55 ± 0.83 ภายหลังจากการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.30 ± 0.66

3. คะแนน Visual Analog Scale ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 4.36 ± 2.06 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนอยู่ที่ 2.63 ± 1.73 ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 4.58 ± 1.73 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.54 ± 1.38

3.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังของคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อทำการเก็บข้อมูลและแปรผลคะแนนก่อน-หลังของคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และคะแนนความปวดเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำคะแนนก่อน-หลังในแต่ละหัวข้อมาหาความต่างกัน โดยการนำคะแนนก่อนการทดลองมาหักลบกับคะแนนหลังการทดลอง เพื่อให้ได้ค่าความต่างของคะแนนในหัวข้อ คุณภาพการนอนหลับ ความเครียดและคะแนนความปวด จากนั้นจะนำค่าคะแนนความต่างที่ได้มาคำนวณโดยใช้สถิติ Independent t-test เพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา (difference) และความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา (difference of mean difference) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 10 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคุณภาพการนอน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

คุณภาพการนอนหลับ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	SD	95% CI of Difference of Mean Difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD				
ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา (n=20)	4.65	4.06	-0.75	2.75	4.928	5.40	1.10 [3.18 , 7.62]	<.001

จากตารางที่ 10 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคุณภาพการนอน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 4.65 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.06 และค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ -0.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.75

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 5.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.10 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [3.18 , 7.62]

ตารางที่ 11 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนความเครียด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ความเครียด	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	Difference	SD	95% CI of Difference of Mean Difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD					
ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา (n=20)	4.60	7.54	0.10	2.90	2.49	4.50	1.81	[0.85 , 8.15]	.017

จากตารางที่ 11 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนความเครียด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.54 และค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 0.10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.90

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.017$) ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 4.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.85 , 8.15]

ตารางที่ 12 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนลักษณะความรู้สึกลัว ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ลักษณะความรู้สึกลัว	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	Difference	SD	95% CI of Difference of Mean Difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD					
ค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษา (n=20)	1.90	6.26	2.00	4.08	-0.60	-0.10	1.67	[-3.50 , 3.30]	.953

จากตารางที่ 12 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนลักษณะความรู้สึกลัว ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 1.90

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.26 และค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 2.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.08

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.953$) ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ -0.10 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.67 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [-3.50 , 3.30]

ตารางที่ 13 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนระดับความปวด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ระดับความปวด	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	Difference	SD	95% CI of Difference of Mean Difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD					
ค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษา (n=20)	0.70	0.86	0.25	0.44	2.07	0.45	0.22	[0.01 , 0.89]	.045

จากตารางที่ 13 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนนระดับความปวด ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 0.70 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 และค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 0.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.045$) ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 0.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.22 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.01 , 0.89]

ตารางที่ 14 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนน Visual Analog Scale ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

Visual Analog Scale	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	Difference	SD	95% CI of Difference of Mean Difference	p-value
	Mean	SD	Mean	SD					
ค่าความต่าง เฉลี่ย ก่อน-หลัง การศึกษา (n=20)	1.74	1.88	0.04	1.17	3.42	1.70	0.50	[0.69 , 2.70]	.002

จากตารางที่ 14 แสดงผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคะแนน Visual Analog Scale ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 1.74 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.88 และค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังในกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 0.04 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.17

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.002$) ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 1.70 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.69 , 2.70]

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เพื่อศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อที่มารับการรักษาที่ศูนย์นันทราเวชและแผนกผู้ป่วยนอก จิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดในกลุ่มอาสาสมัครที่นอนไม่หลับและมีอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบกรอกข้อมูลทางการแพทย์ แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถาม General Health Questionnaire ฉบับภาษาไทย ใช้ประเมินความเครียด และแบบวัดความปวดฉบับภาษาไทย โดยกลุ่มอาสาสมัครที่ผ่านการคัดกรองตามเกณฑ์การคัดเข้าสู่โครงการจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้วจะนำมาสุ่มแบบบล็อกเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน รวม 40 คน กลุ่มทดลองจะได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักตามสูตรการรักษาโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อแข็งเกร็งร่วมกับการรักษาตามปกติ (treatment as usual, TAU) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาตามปกติเพียงอย่างเดียว โดยการรักษาตามปกติ หมายถึงการรักษาด้วยยา การกายภาพบำบัด การสอนการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (relaxation training)

ผู้วิจัยจะวัดคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อในครั้งแรกของการศึกษา (สัปดาห์ที่ 0) และครั้งสุดท้ายของการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4) โดยการวิจัยครั้งนี้ได้รับการผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษากลุ่มอาสาสมัครจำนวน 40 คน พบว่ามีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ที่ 35-44 ปี สถานภาพสมรสที่พบได้มากที่สุดคือสภาวะโสด รองลงมาคือสมรสและอยู่ด้วยกันกับคู่สมรส อาสาสมัครส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาจบการศึกษาชั้นปริญญาตรี อาสาสมัครมีทั้งกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพและประกอบอาชีพอยู่ โดยอาสาสมัครที่ประกอบอาชีพส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเป็นลูกจ้างหรือพนักงาน ส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 5 วันขึ้นไปต่อสัปดาห์ ลักษณะงานจะเป็นการเขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง อาสาสมัครที่มีโรคประจำตัวมีเท่ากับอาสาสมัครที่ไม่มีโรคประจำตัว โรคประจำตัวที่พบได้บ่อยคือโรคความดันโลหิตสูง มีสมาชิกในครอบครัวหรือญาติพี่น้องที่เป็นมีอาการนอนไม่หลับคิดเป็นร้อยละ 30 โดยที่ส่วนมากจะมีความสัมพันธ์เป็นพี่หรือน้อง

ในขั้นตอนการศึกษาจะแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการการนวดไทย ร่วมกับการรักษาแบบปกติ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาแบบปกติเพียงอย่างเดียว การจัดกลุ่มจะใช้วิธีการสุ่มแบบบล็อก เพื่อแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม อัตราส่วนจำนวนอาสาสมัคร ชาย:หญิง ใกล้เคียงกันคือ 2:18 และ 3:17 ตามลำดับ ช่วงอายุที่พบมากที่สุดของทั้งสองกลุ่มคือ 35-44 ปี สถานภาพสมรสทั้งสองกลุ่มที่พบได้มากที่สุดคือสถานภาพโสดและสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกันกับคู่ของตน สถานภาพโสด ในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 25 ในกลุ่มควบคุมคิดเป็น 22.5 สถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกันกับคู่ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 22.5 เท่ากัน ระดับการศึกษาที่พบได้มากที่สุดของทั้งสองกลุ่มคือระดับปริญญาตรี ในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 30 ในกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 20 อาสาสมัครที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีจำนวนเท่ากับอาสาสมัครที่ประกอบอาชีพเป็นลูกจ้าง/พนักงาน โดยในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 15 และในกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 12.5 อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 5 วันต่อสัปดาห์ อิริยาบถส่วนใหญ่เป็นการเขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์

โรคทางจิตเวชที่พบได้มากที่สุดในกลุ่มอาสาสมัครคือโรคซึมเศร้า ในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 85 และในกลุ่มควบคุมร้อยละ 75 อาสาสมัครมีประวัติใช้สารเสพติดร้อยละ 50 โดยสารเสพติดที่ใช้จะเป็นบุหรี่ยาและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

ยาทางจิตเวชที่ใช้ส่วนมากเป็นกลุ่มยา Antidepressants รองลงมาเป็นกลุ่มยา Sedatives หรือ Hypnotics ในอาสาสมัครที่มีโรคประจำตัวจะมียาที่เกี่ยวข้องกับโรคประจำตัวอยู่ด้วย โดยยาที่ใช้มากที่สุดคือยาที่ใช้รักษาโรคเกี่ยวกับความดันโลหิตสูง

ผลการวิเคราะห์หาการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และอาการปวดกล้ามเนื้อ

ผลการวิเคราะห์หาการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ .053 และ .497 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ .423 และ .324 เนื่องจากค่า p-value ที่ได้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการกระจายตัวของค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับมีการกระจายเป็นปกติ

ผลการวิเคราะห์หาการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ .151 และ .152 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ .489 และ .645 เนื่องจากค่า p-value ที่ได้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการกระจายตัวของค่าคะแนนความเครียดมีการกระจายเป็นปกติ

ผลการวิเคราะห์หาการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สึกปวด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

เท่ากับ .549 และ .143 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ .075 และ .394 เนื่องจากค่า p-value ที่ได้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการกระจายตัวของค่าคะแนนความรู้สึกปวดมีการกระจายเป็นปกติ

ผลการวิเคราะห์หาการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความปวด โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ .141 และ .145 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง เท่ากับ .425 และ .291 เนื่องจากค่า p-value ที่ได้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการกระจายตัวของค่าคะแนน Visual Analog Scale มีการกระจายเป็นปกติ

ผลการวิเคราะห์หาการกระจายของค่าเฉลี่ยคะแนน Visual Analog Scale โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Tests of Normality พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ .060 และ .191 ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุมมีค่า p-value ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเท่ากับ .268 และ .724 เนื่องจากค่า p-value ที่ได้ไม่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการกระจายตัวของค่าคะแนน Visual Analog Scale มีการกระจายเป็นปกติ

ผลการศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ

ผลการศึกษาหาค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษายู่ที่ 14.15 ± 2.03 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.50 ± 3.55 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษายู่ที่ 13.65 ± 3.69 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 14.40 ± 3.20

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ $<.001$ โดยที่ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 5.40 ± 1.10 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [3.18 , 7.62]

เมื่อวิเคราะห์ความต่างค่าเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษา จะพบว่ามีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้นคะแนนคุณภาพการนอนหลับมีค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาที่ลดลงมากกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

ผลการศึกษาผลของการนวดไทยต่อความเครียด

ผลการศึกษาหาค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษายู่ที่ 10.00 ± 7.79 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ $5.40 \pm$

3.68 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 8.60 ± 3.50 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 8.50 ± 3.86

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .017 โดยที่ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 4.50 ± 1.81 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.85 , 8.15]

เมื่อวิเคราะห์ความต่างค่าเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษา จะพบว่ามีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้นคะแนนความเครียดมีค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาที่ลดลงมากกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.017$)

ผลการศึกษาผลของการนวดไทยต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1 ค่าเฉลี่ยคะแนนลักษณะความรู้สึkpวด

ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนลักษณะความรู้สึkpวดก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษาอยู่ที่ 10.90 ± 4.70 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 9.00 ± 5.64 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 13.50 ± 6.68 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 11.50 ± 5.46

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .953 โดยที่ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ -0.10 ± 1.67 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [-3.50 , 3.30]

2 ระดับความปวด

ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความปวดก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา พบว่า ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษาอยู่ที่ 2.25 ± 0.44 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.55 ± 0.89 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 2.55 ± 0.83 ภายหลังจากศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.30 ± 0.66

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .045 โดยที่ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 0.45 ± 0.22 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.01 , 0.89]

เมื่อวิเคราะห์ความต่างค่าเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษา จะพบว่ามีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้น คะแนนระดับความปวดมีค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาที่ลดลงมากกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.045$)

ส่วนที่ 3 Visual Analog Scale

ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนน Visual Analog Scale ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา พบว่าในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการศึกษาอยู่ที่ 4.36 ± 2.06 ภายหลังการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.63 ± 1.73 และในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเริ่มต้นก่อนการศึกษาอยู่ที่ 4.58 ± 1.73 ภายหลังการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.54 ± 1.38

เมื่อเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ *p-value* เท่ากับ .002 โดยที่ความต่างของค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 1.70 ± 0.50 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.69 , 2.70]

เมื่อวิเคราะห์ความต่างค่าเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษา จะพบว่ามีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้น คะแนน Visual Analog Scale มีค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาที่ลดลงมากกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*=.002)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้จะศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวดในกลุ่มอาสาสมัครที่มีอาการนอนไม่หลับและมีกลุ่มอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ โดยจะศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดไทยร่วมกับการรักษาตามปกติ กลุ่มควบคุมจะได้รับการรักษาตามปกติเพียงอย่างเดียว สำหรับกลุ่มทดลองจะมาทำการนวดไทย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ รวมทำการนวดทั้งหมด 3 ครั้ง การวัดและประเมินผลจะทำครั้งแรกที่เข้ามารับการการศึกษา (สัปดาห์ที่ 0) และครั้งสุดท้ายของการศึกษา (สัปดาห์ที่ 4) จำนวนอาสาสมัครมีจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน มีจำนวนอาสาสมัครชายหญิงในแต่ละกลุ่มมีจำนวนใกล้เคียงกัน ช่วงอายุที่พบมากที่สุดของทั้งสองกลุ่มคือ 35-44 ปี สถานภาพสมรสที่พบมากที่สุดคือ สถานภาพโสด ทั้งสองกลุ่มมีระดับการศึกษาสูงสุดที่พบได้มากที่สุดคือปริญญาตรี อาชีพที่พบได้มากในทั้งสองกลุ่มคือไม่ได้ประกอบอาชีพและประกอบอาชีพเป็นลูกจ้าง/พนักงาน ส่วนใหญ่ทำงานตั้งแต่ 5 วันขึ้นไปต่อสัปดาห์ อิริยาบถส่วนใหญ่เป็นการเขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์ โรคทางจิตเวชที่พบได้มากที่สุดคือโรคซึมเศร้า มีประวัติในการใช้สารเสพติดร้อยละ 50 โดยสารเสพติดที่ใช้คือบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ อาจกล่าวได้ว่า อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มนี้ไม่ได้มีความแตกต่างกันทางด้านข้อมูลส่วนบุคคล

การศึกษานี้จะศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพการนอนหลับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาของคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ *p-value* เท่ากับ <.001 โดยที่หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.65 ± 4.06 และ ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ -0.75 ± 2.75 มีค่าความแตกต่างเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ 5.40 ± 1.10 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [3.18 , 7.62] โดยที่เมื่อค่าความ

ต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเป็นบวก แสดงว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษามากกว่าในกลุ่มควบคุม ทำให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ลดลงหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงอาจกล่าวได้ว่าภายหลังการทดลองนั้นในกลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับที่เพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

การศึกษาผลของการนวดไทยต่อความเครียด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .017 โดยที่หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 ± 7.54 และ ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ -0.10 ± 2.90 มีค่าความแตกต่างเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ 4.50 ± 1.81 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ $[0.85, 8.15]$ โดยที่เมื่อค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเป็นบวก แสดงว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษามากกว่าในกลุ่มควบคุม ทำให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีคะแนนความเครียดที่ลดลงหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงอาจกล่าวได้ว่าภายหลังการทดลองนั้น ในกลุ่มทดลองมีความเครียดที่ลดลงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

การศึกษาผลของการนวดไทยต่อความปวด จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนลักษณะความรู้สึกปวด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .953 โดยที่หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.90 ± 6.26 และ ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.00 ± 4.08 มีค่าความแตกต่างเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ -0.10 ± 1.67 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ $[-3.50, 3.30]$ จึงอาจกล่าวได้ว่าภายหลังการทดลองนั้น ในกลุ่มทดลองไม่ได้มีความเปลี่ยนแปลงในด้านของลักษณะความปวดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

2. ส่วนระดับความปวด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .045 โดยที่หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 0.70 ± 0.86 และ ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 0.25 ± 0.44 มีค่าความแตกต่างเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ 0.45 ± 0.22 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ $[0.01, 0.89]$ โดยที่เมื่อค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเป็นบวก แสดงว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลังการศึกษามากกว่าในกลุ่มควบคุม ทำให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีคะแนนระดับความปวดที่ลดลงหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงอาจกล่าวได้ว่าภายหลังการทดลองนั้น ในกลุ่มทดลองมีระดับความปวดที่ลดลงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

3. Visual Analog Scale เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างก่อน-หลังการศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value เท่ากับ .002 โดยที่หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.74 ± 1.88 และ ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 0.04 ± 1.17 มีค่าความแตกต่างเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ควมคุมที่ 1.70 ± 0.50 ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ [0.69 , 2.70] โดยที่เมื่อค่าความต่างเฉลี่ยก่อน-หลัง การศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเป็นบวก แสดงว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีค่าความต่างเฉลี่ย ก่อน-หลังการศึกษามากกว่าในกลุ่มควบคุม ทำให้เห็นว่าในกลุ่มทดลองนั้นมีคะแนน Visual Analog Scale ที่ลดลงหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม จึงอาจกล่าวได้ว่าภายหลังการทดลองนั้น ในกลุ่มทดลองมีความปวดที่วัดด้วยวิธี Visual Analog Scale ที่ลดลงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

จากผลการศึกษาจะพบว่า การนวดไทยมีผลในการลดคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับและ ความเครียดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการทดลองนี้คล้ายคลึงกับงานวิจัยของขวัญเรียมและคณะ ที่ได้พัฒนาโปรแกรมนวดผสมผสานการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกดจุดแบบจีน ที่พบว่าคุณภาพการ นอนหลับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} < .01$ และคะแนนความเครียดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ที่ $p\text{-value} < .01$ จะเห็นได้ว่าคุณภาพการนอนหลับจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับความเครียด เมื่อระดับความเครียดลดลง คุณภาพการนอนหลับจะเพิ่มมากขึ้น โดยที่ในการนวดไทยนั้นก็เป็นอย่างหนึ่ง วิธีการที่ช่วยลดความเครียดลงได้⁽³²⁾

ผลจากการศึกษาพบว่า การนวดไทยจะสามารถลดความปวดลงได้ ทั้งในด้านระดับความปวด และ ค่าคะแนน Visual Analog Scale ที่ผลการศึกษาแสดงออกมาว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความปวด และ คะแนน Visual Analog Scale ทั้งสองด้านลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องจากงานวิจัยของจิร ภรณ์ แนวบุตร ที่ศึกษาการนวดไทยต่อระดับความวิตกกังวล ความซึมเศร้า และอาการปวด ที่พบว่าภาย หลังจากการได้รับการนวดไทย ระดับความปวดของกลุ่มอาสาสมัครลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} < .001$ นอกจากนี้แล้วการนวดยังสามารถช่วยเพิ่มระดับการทำงานของเส้นประสาทเวกัส (vegas nerve) ช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความเครียด อีกทั้งการนวดยัง ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายของร่างกายได้ในระดับลึกได้⁽⁴⁾

นอกจากนี้แล้วนั้น การประคบสมุนไพรหลังการนวดยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการแข็งเกร็ง ของกล้ามเนื้อ ช่วยลดอาการปวดได้ และช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่แข็งเกร็ง นอกจากนี้ความร้อนจากลูกประคบยังช่วยเพิ่มการคลายตัวของกล้ามเนื้อและหลอดเลือด ส่งผลให้การ ไหลเวียนของเลือดดีขึ้น เป็นผลให้กล้ามเนื้อในบริเวณที่ทำการประคบคลายตัวลง⁽³⁴⁾ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ Jurairat Boonrouab และคณะ

ในการศึกษาครั้งนี้ การทดสอบความปวดจะมีแบบสอบถามทั้งหมด 3 ส่วน คือ ส่วนลักษณะ ความรู้สึกปวด ส่วนระดับความปวด และ ส่วน Visual Analog Scale จะพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนลักษณะ ความรู้สึกปวดไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} = .953$ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย คะแนนระดับความปวดและ Visual Analog Scale ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.045$ และ 0.02 ตามลำดับ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากที่แบบสอบถามส่วนนี้อาจไม่สามารถใช้แยก ความแตกต่างของลักษณะความปวดก่อนและหลังการศึกษาได้อย่างชัดเจน โดยที่อาจจะเกิดมาจากความ คล้ายคลึงกันของภาษาในแต่ละหัวข้อ ทำให้เมื่ออาสาสมัครทำแบบสอบถามแล้วนั้นผลลัพธ์ที่ได้มานั้นไม่ได้มี ความแตกต่างกันทั้งก่อนและหลังการศึกษา แต่หากพิจารณาโดยภาพรวมทั้ง 3 ส่วนจะพบว่า 2 ใน 3 ส่วน

ของแบบสอบถามใช้วัดความปวดนั้น มีผลลัพธ์ออกไปในลักษณะเดียวกันคือพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของคะแนน Visual Analog Scale ที่เมื่อวัดแล้วจะพบว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความปวดที่ค่อนข้างสูง⁽³⁷⁾

จากการศึกษานี้จะเห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด การนอนหลับ และอาการปวดกล้ามเนื้ออยู่ โดยในผู้ที่มีความเครียด จะมีการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าปกติ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย และมีความไวต่อความรู้สึกปวดมากกว่าในคนปกติ โดยจะพบว่า ในคนที่มีความเครียดจะมักจะพบว่ากล้ามเนื้อบริเวณบ่า คอ และสะบักจะมีอาการหดเกร็งมากขึ้น⁽³⁶⁾ กล้ามเนื้อในส่วนนี้จะเป็กล้ามเนื้อที่ช่วยในการขยับของกระดูก เมื่อกล้ามเนื้อส่วนดังกล่าวหดเกร็ง การเคลื่อนไหวของกระดูกจะเปลี่ยนไป ส่งผลให้ลักษณะการหายใจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยลักษณะจะเป็นหายใจสั้นขึ้น ถี่ขึ้น อาจพบหายใจไม่เต็มอิมได้ โดยภาวะดังกล่าวนี้คล้ายคลึงกับตอนที่เรามีความเครียด ร่างกายจะตอบสนองต่อภาวะนี้เป็นการกระตุ้นให้เกิดภาวะเครียดได้ง่ายขึ้น ความเครียดยังมีผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับด้วย พบว่าในบุคคลที่มีความเครียดมักจะมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี อย่างในผู้ที่เป็โรควิตกกังวลที่มีภาวะความเครียดอยู่ คุณภาพการนอนหลับจะไม่ดี และการนอนไม่หลับนี้ยังเป็นตัวกระตุ้นให้ร่างกายตอบสนองต่อความเครียดและอาการปวดได้ง่ายมากขึ้นด้วย จะเห็นได้ว่าทั้งความเครียด การนอนไม่หลับ และอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อมีผลส่งเสริมซึ่งกันและกัน ในการศึกษาจึงมีสมมติฐานว่า หากเราสามารถลดการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อได้ เราจะสามารถเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ และช่วยลดภาวะความเครียดลงได้ โดยสมมติฐานนี้ก็สอดคล้องกับวิธีการทำ relaxation technique ในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับร่วมกับมีภาวะตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ โดยจะเป็นการจัดลักษณะท่าทางให้สบาย สอนการหายใจ ให้ลึกขึ้น ซ้าลง ร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่มีอาการแข็งเกร็ง เพื่อจัดสภาวะทางร่างกายให้มีความผ่อนคลายมากขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้จะเลือกใช้วิธีการนวดไทยที่คล้ายคลึงกับการศึกษาของขวัญริยมและคณะ ที่ใช้โปรแกรมการนวดไทยผสมผสานกับการนวดกดจุดแบบจีน⁽³²⁾ แต่เนื่องจากผู้วิจัยเล็งเห็นว่าบริเวณที่มักจะมีอาการตึงเกร็งจากความเครียดจะเป็นส่วนบ่า คอ และหลัง จึงเลือกใช้วิธีการนวดไทยในบริเวณนี้เพื่อลดระยะเวลาในการทำหัตถการและใช้วิธีการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแทนการกดจุดแบบจีนเพื่อคลายกล้ามเนื้อและลดอาการบาดเจ็บจากการนวด ซึ่งจะคล้ายคลึงกับรักษาด้วยการนวดไทยแบบปกติที่ปฏิบัติกันภายในคลินิกแพทย์แผนไทย ทำให้เกิดความสะดวกหากจะนำไปปรับใช้ภายในคลินิกแพทย์แผนไทยที่มีการรักษาด้วยวิธีการนี้เดิมอยู่แล้ว เป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้ที่มีปัญหาเรื่องการนอนหลับคุณภาพมีคุณภาพการนอนหลับนั้นดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดความเครียดและลดอาการปวดลง โดยสามารถทำร่วมกันได้กับการรักษาเดิมที่เคยได้รับการรักษาอยู่ก่อนหน้านี้ และต่อไปในระยะยาวอาจช่วยลดการปริมาณการใช้ของยานอนหลับลงได้

ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

1. ระยะเวลาในการศึกษาค่อนข้างสั้นและไม่ได้มีการประเมินผลระหว่างการศึกษาทดลอง (ในสัปดาห์ที่ 2) ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเลือกเพิ่มเติมระยะเวลาในการศึกษาให้นานขึ้น เช่น 6-8 สัปดาห์ รวมถึงเพิ่มเติมการประเมินระหว่างระยะเวลาการศึกษาอีกครั้งเพื่อวัดผลคุณภาพการนอนหลับ ความเครียด และความปวด

2. การนวดไทยในการศึกษาครั้งนี้เป็นการรักษาเสริมจากการรักษาตามปกติที่อาสาสมัครได้รับจากทั้งแผนกจิตเวชศาสตร์และคลินิกการนอนหลับ ทั้งกระบวนการรักษาด้วยยาและกระบวนการรักษาด้วยวิธีการเพิ่มเติมอื่นๆ เช่น การฝึกการหายใจ การคลายกล้ามเนื้อ หรือการทำ relaxation techniques อาสาสมัครแต่ละคนอาจมีภาวะของโรคทางจิตเวชร่วมด้วย เช่น ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ซึ่งอาการดำเนินโรครดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผลการผลต่อการศึกษาครั้งนี้ได้ เช่น ในช่วงหนึ่งระหว่างการศึกษาอาจมีอาสาสมัครที่มีอาการของโรคแย่ลงหรือดีขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้การการวัดผลในครั้งสุดท้ายที่ทำการวัด ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป อาจทำการเลือกอาสาสมัครที่มีเฉพาะอาการนอนไม่หลับเพียงอย่างเดียว โดยที่ไม่มีโรคอื่นๆ ทางจิตเวชร่วมด้วย (primary insomnia) เพื่อลดปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อผลการศึกษา

3. การทดลองนี้เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการเกิดการแพร่กระจายของ COVID-19 แม้มีมาตรการในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระหว่างการศึกษา แต่ในกลุ่มอาสาสมัครที่เป็นกลุ่มควบคุมนั้นจะเจอผู้วิจัยเพียงครั้งเดียวในวันที่ทำการคัดอาสาสมัครเข้าร่วมการศึกษา ในส่วนนี้อาจเป็นส่วนที่ทำให้เกิดอคติในการทดลองได้ เช่น อาจมีอาสาสมัครบางคนที่มีค่าคะแนนมากขึ้นจากการได้พูดคุยกับผู้วิจัย ได้รับความเอาใจใส่ ดังนั้นหากมีการศึกษาในครั้งถัดไป อาจจะทำการนัดหมายอาสาสมัครกลุ่มควบคุมให้มาเพื่อได้พบปะกับผู้วิจัยในจำนวนครั้งที่เทียบเท่ากับในกลุ่มทดลองเพื่อลดอคติที่อาจเกิดขึ้น

4. แบบสอบถามเกี่ยวกับความปวดนั้น เป็นมีการแปลผลเป็นคะแนนเปรียบเทียบกันระหว่างครั้งที่ทำแบบทดสอบ ไม่ได้มี baseline แปลผลออกมาเป็นว่าคะแนนเท่าใดมีผลเป็นอย่างไรเหมือนแบบทดสอบคุณภาพการนอนหลับหรือความเครียด ที่มี baseline คะแนนแบบชัดเจน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป อาจเลือกพิจารณาใช้แบบทดสอบเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งเพื่อทำการทดสอบความปวด โดยจากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า การวัดด้วย visual analog scale มีความง่ายต่อความเข้าใจ และจากการศึกษางานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาการปวด พบว่าในการวัดระดับความปวดนั้น มีการใช้ visual analog scale มากกว่าการวัดด้วยวิธีการอื่น ๆ

5. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรวัดผลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต (quality of life) ของผู้ป่วยร่วมด้วย



แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือ เขียนข้อความ ในแต่ละข้อคำถามที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

- | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1) เพศ | ชาย | <input type="checkbox"/> (1) |
| | หญิง | <input type="checkbox"/> (2) |
| 2) อายุ _____ ปี | | |
| 3) สถานภาพสมรส | โสด | <input type="checkbox"/> (1) |
| | คู่ (อยู่ด้วยกัน) | <input type="checkbox"/> (2) |
| | คู่ (ไม่ได้อยู่ด้วยกัน) | <input type="checkbox"/> (3) |
| | หม้าย | <input type="checkbox"/> (4) |
| | หย่าร้าง | <input type="checkbox"/> (5) |
| 4) ระดับการศึกษาสูงสุด | ไม่ได้ศึกษา | <input type="checkbox"/> (1) |
| | ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> (2) |
| | มัธยมศึกษาตอนต้น | <input type="checkbox"/> (3) |
| | มัธยมศึกษาตอนปลาย | <input type="checkbox"/> (4) |
| | ปวช. | <input type="checkbox"/> (5) |
| | อนุปริญญา หรือ ปวส. | <input type="checkbox"/> (6) |
| | ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> (7) |
| | สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> (8) |

- 5) อาชีพ
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ (1)
- รับราชการ (2)
- รัฐวิสาหกิจ (3)
- ธุรกิจส่วนตัว (4)
- ลูกจ้าง/พนักงาน (5)
- รับจ้าง/แรงงาน (6)
- อื่น ๆ โปรดระบุ _____ (7)

- 6) รายได้
- ไม่มีรายได้ (1)
- มีรายได้ (รายได้เฉลี่ย _____ บาท/เดือน) (2)

- 7) โดยเฉลี่ยใน 1 สัปดาห์ ท่านใช้เวลาในการทำงานกี่วัน
- มากกว่า 5 วัน (1)
- 3-4 วัน (2)
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 วัน (3)
- ไม่ได้ทำงาน (4)

- 8) อิริยาบถส่วนใหญ่ในแต่ละวัน
- นั่ง (1)
- เดิน/ยืน (2)
- ยกของหนัก (3)
- เขียนหนังสือหรือใช้คอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง (4)
- อื่นๆ (โปรดระบุ _____) (5)

- 9) ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่
- ไม่มี (1)
- มี (โปรดระบุ _____) (2)

- 10) ท่านมีสมาชิกครอบครัวหรือญาติพี่น้องป่วยเป็นโรคนอนไม่หลับหรือไม่
- ไม่มี (1)
- มี (มีความสัมพันธ์กับท่านเป็น _____) (2)

แบบกรอกข้อมูลทางการแพทย์ (สำหรับผู้วิจัยเป็นผู้กรอก)

การวินิจฉัยทางจิตเวช _____ วันที่ _____
 โรคทางจิตเวชที่พบร่วม _____
 โรคประจำตัวทางกาย _____
 ประวัติการใช้สารเสพติด _____

ประวัติการใช้ยาในปัจจุบัน

1) Sedatives or Hypnotics

_____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____

2) Antidepressants

_____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____

3) Mood stabilizers

_____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____

4) Antipsychotics

_____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____

5) อื่น ๆ ระบุ

_____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____
 _____ ขนาด _____ วันที่เริ่มใช้ _____

แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

คำชี้แจง คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวกับการนอนหลับโดยทั่ว ๆ ไป ของท่าน ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หรือ เขียนข้อความ ในแต่ละข้อคำถามที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด (กรุณาตอบคำถามทุกข้อ)

1. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมักจะเข้านอนเวลา _____ น.
2. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้องใช้เวลาานประมาณเท่าไร ตั้งแต่เข้านอนจนหลับ _____ นาที
3. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านจะลุกจากที่นอนเวลา _____ น.
4. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านนอนหลับได้คืนละ _____ ชั่วโมง
5. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่าคุณภาพการนอนโดยรวมของท่านเป็นอย่างไร

ดีมาก	<input type="checkbox"/> (1)
ดี	<input type="checkbox"/> (2)
ไม่ค่อยดี	<input type="checkbox"/> (3)
ไม่ดีเลย	<input type="checkbox"/> (4)
6. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านใช้ยานอนหลับบ่อยเพียงใด (ไม่ว่าจะโดยแพทย์สั่ง หรือซื้อเอง)

ไม่เคยใช้เลย	<input type="checkbox"/> (1)
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> (2)
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> (3)
3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> (4)
7. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกง่วงบ่อยเพียงใดในระหว่างขับรถ กินอาหาร หรือร่วมงานสังสรรค์

ไม่เคยเลย	<input type="checkbox"/> (1)
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> (2)
1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> (3)
3 ครั้งหรือมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	<input type="checkbox"/> (4)

8. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเป็นปัญหาบ้างไหม ในการทำงานให้ลุล่วงไป

ไม่เป็นปัญหาเลย (1)

เป็นปัญหาบ้างเล็กน้อย (2)

เป็นปัญหาพอสมควร (3)

เป็นปัญหามาก (4)

9. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการนอน เนื่องจากสาเหตุเหล่านี้บ่อยเพียงใด (กรุณาตอบคำถามทุกข้อ)

ปัญหา	ไม่มีปัญหาเลย	มีปัญหา น้อยกว่า 1 ครั้งต่อ สัปดาห์	มีปัญหา น้อยกว่า 1-2 ครั้งต่อ สัปดาห์	มีปัญหา 3 ครั้งหรือ มากกว่า 3 ครั้งต่อ สัปดาห์
9.1 นอนไม่หลับหลังจากเข้านอนไปแล้วนานกว่า 30 นาที				
9.2 ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติ				
9.3 ตื่นเข้าห้องน้ำ				
9.4 หายใจติดขัด				
9.5 ไอหรือกรนเสียงดัง				
9.6 รู้สึกหนาวเกินไป				
9.7 รู้สึกร้อนเกินไป				
9.8 ฝันร้าย				
9.9 เจ็บหรือปวดตามตัว				
9.10 สาเหตุอื่น ๆ โปรดระบุ _____ _____				

แบบสอบถามสุขภาพทั่วไป

(Thai GHQ-30)

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีจุดประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงสภาวะสุขภาพของท่าน **ในระยะ 2-3 สัปดาห์ที่ผ่านมา** ว่าเป็นอย่างไร โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ในแต่ละข้อคำถามที่ใกล้เคียงกับสภาพของท่านในปัจจุบันหรือในช่วงเวลา 2-3 สัปดาห์ที่ผ่านมามากที่สุด โดยไม่รวมถึงปัญหาที่ท่านเคยมีในอดีต (กรุณาตอบคำถามทุกข้อ)

ในระยะ 2-3 สัปดาห์ที่ผ่านมา...

1. สามารถมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังทำอยู่ได้

ดีกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (1)
เหมือนปกติ	<input type="checkbox"/> (2)
แยกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (3)
แย่มากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (4)
2. นอนไม่หลับเพราะกังวลใจ

ไม่เลย	<input type="checkbox"/> (1)
ไม่มากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (2)
ค่อนข้างมากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (3)
มากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (4)
3. มีอาการกระสับกระส่าย หลับไม่สนิท

ไม่เลย	<input type="checkbox"/> (1)
ไม่มากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (2)
ค่อนข้างมากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (3)
มากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (4)
4. หทำอะไรทำและทำให้ตัวเองไม่มีเวลาว่างได้

ปกติ	<input type="checkbox"/> (1)
เหมือนปกติ	<input type="checkbox"/> (2)
ค่อนข้างน้อยกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> (3)
น้อยกว่าปกติมาก	<input type="checkbox"/> (4)

5. ออกไปนอกบ้านบ่อยเท่าที่เคย
- มากกว่าปกติ (1)
- เท่าปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
6. จัดการกับสิ่งต่าง ๆ ได้ดีพอ ๆ กับคนส่วนใหญ่ที่อยู่ในสภาพเดียวกับท่าน
- ดีกว่ามาก (1)
- ดีพอ ๆ กัน (2)
- ดีค่อนข้างน้อยกว่า (3)
- ดีน้อยกว่ามาก (4)
7. รู้สึกว่าโดยทั่วไปแล้วทำอะไร ๆ ได้ดี
- ดีกว่าปกติ (1)
- ดีเหมือนปกติ (2)
- ดีน้อยกว่าปกติ (3)
- ดีน้อยกว่าปกติมาก (4)
8. พอใจกับการที่ทำงานลุล่วงไปได้
- มากกว่าปกติ (1)
- พอ ๆ กับตามปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
9. สามารถมีความรู้สึกรักและอบอุ่นต่อคนใกล้ชิดได้
- ดีกว่าปกติ (1)
- เท่าปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
10. รู้สึกว่าสามารถเข้ากับคนอื่นได้ง่าย
- ดีกว่าปกติ (1)
- เท่าปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)

11. ใช้เวลาคุยเล่นกับคนอื่นมาก
- ใช้เวลามากกว่าปกติ (1)
- เท่าปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- กว่ามาก (4)
12. รู้สึกว่าได้ทำตัวให้เป็นประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ
- มากกว่าปกติ (1)
- เหมือนปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
13. รู้สึกว่าสามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้
- มากกว่าปกติ (1)
- เหมือนปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
14. รู้สึกตั้งเครียดอยู่ตลอดเวลา
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติมาก (4)
15. รู้สึกว่าไม่สามารถที่จะเอาชนะความยากลำบากต่าง ๆ ได้
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติมาก (4)
16. รู้สึกว่าชีวิตต้องดิ้นรนตลอดเวลา
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติมาก (4)

17. สามารถมีความสุขกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันตามปกติได้
- มากกว่าปกติ (1)
- เหมือนปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
18. มองอะไรเครื่องเครียดไปหมด
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติมาก (4)
19. รู้สึกกลัวหรือตกใจโดยไม่มีเหตุผลสมควร
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติมาก (4)
20. สามารถที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาต่าง ๆ ของตัวเองได้
- ดีกว่าปกติ (1)
- เหมือนปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
21. รู้สึกเรื่องต่าง ๆ ทับถมจนรับไม่ไหว
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติ (4)
22. รู้สึกไม่มีความสุขและเศร้าหมอง
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติ (4)

23. รู้สึกเสียความมั่นใจในตัวเองไป
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติ (4)
24. คิดว่าตัวเองเป็นคนไร้ค่า
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติ (4)
25. รู้สึกว่าชีวิตนี้หมดหวังโดยสิ้นเชิง
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติ (4)
26. รู้สึกมีความหวังในอนาคตของตัวเอง
- มากกว่าปกติ (1)
- เท่าปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- มีความหวังน้อยมาก (4)
27. รู้สึกมีความสุขดีตามสมควร เมื่อดูโดยรวม ๆ
- มากกว่าปกติ (1)
- เท่าปกติ (2)
- น้อยกว่าปกติ (3)
- น้อยกว่าปกติมาก (4)
28. รู้สึกกังวล กระวนกระวาย และเครียดอยู่ตลอดเวลา
- ไม่เลย (1)
- ไม่มากกว่าปกติ (2)
- ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)
- มากกว่าปกติมาก (4)

29. รู้สึกไม่คุ้มค่าที่จะมีชีวิตอยู่ต่อไป

ไม่เลย (1)

ไม่มากกว่าปกติ (2)

ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)

มากกว่าปกติมาก (4)

30. รู้สึกว่าบางครั้งที่ทำอะไรไม่ได้เพราะประสาทตึงเครียด

ไม่เลย (1)

ไม่มากกว่าปกติ (2)

ค่อนข้างมากกว่าปกติ (3)

มากกว่าปกติมาก (4)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินความเจ็บปวด Short-form McGill ฉบับภาษาไทย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามส่วนนี้จะเกี่ยวกับลักษณะและความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับอาการปวด โดยแยกลักษณะออกเป็นข้อๆ

คำชี้แจง เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตาราง ในข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด (กรุณาตอบคำถามทุกข้อ)

ลักษณะอาการ	ไม่ปวด/ไม่ รู้สึก (0)	ปวด/รู้สึกน้อย ไม่ ร บ ก ว น ชีวิตประจำวัน (1)	ปวด/รู้สึกปาน กลาง รบกวน ชีวิตประจำวัน (2)	ปวด/รู้สึก มากจนทน ไม่ได้ (3)
1. ปวดตื้อๆ				
2. ปวดจี๊ด				
3. ปวดเหมือนถูกแทง				
4. ปวดแปลบ				
5. ปวดเกร็ง				
6. ปวดเหมือนถูกแทะ				
7. ปวดแสบปวดร้อน				
8. ปวดตื้อๆ				
9. ปวดหนักๆ				
10. กัดเจ็บ				
11. ปวดเหมือนแตกเป็น เสี่ยง				
12. รู้สึกเหนื่อยล้า				
13. รู้สึกหวาดกลัวความ เจ็บปวดๆ				
14. รู้สึกไม่สบาย				
15. รู้สึกทรมาน				

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามส่วนนี้จะเกี่ยวกับลักษณะอาการปวดของท่านในปัจจุบันเป็นภาพรวม

คำชี้แจง โปรดให้คะแนนระดับความปวดของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความรู้สึกปวดของท่านในขณะนี้มากที่สุด (กรุณาเลือกข้อใดข้อหนึ่ง)

ระดับอาการปวดในขณะนี้

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ไม่ปวด | <input type="checkbox"/> (1) |
| ปวดเล็กน้อย | <input type="checkbox"/> (2) |
| ปวดพอรำคาญ | <input type="checkbox"/> (3) |
| ปวดจนรู้สึกรบกวนการดำเนินชีวิต | <input type="checkbox"/> (4) |
| ปวดจนทุกข์ทรมาน | <input type="checkbox"/> (5) |
| ปวดมากจนทนไม่ได้ | <input type="checkbox"/> (6) |

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายกากบาทที่บลงบนเส้นด้านใต้ โดยตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายจะบ่งบอกถึงระดับความปวดของท่านในขณะนั้น

Visual analog scale

ไม่ปวด

————— ปวดมากที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รูปประกอบสำหรับการนวดแผนไทย
(รูปภาพได้รับอนุญาตจากเจ้าของรูปให้สามารถทำการเผยแพร่แล้ว)

1. การนวดบริเวณบ่า



2. การนวดบริเวณคอ



3. การนวดบริเวณหลัง



4.

ขออนุญาต ใช้แบบวัดความปวดฉบับภาษาไทย (Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire) >

Benjapol Thangbua Mon, Jul 15, 1:43 PM (7 days ago) ☆
 เรื่อง ขออนุญาต ใช้แบบวัดความปวดฉบับภาษาไทย (Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire) เรียน ผศ.นพ.วสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล ด้วยผม นาย เบญจพล แด...


wasuwat kittisomprayoankul Thu, Jul 18, 8:07 AM (4 days ago) ☆ ↩ ⋮
 to me

🗨 Thai > English Translate message Turn off for: Thai x

ยินดีให้นำไปใช้ทำวิจัยครับ ผมจะทำหนังสือตอบกลับไปให้ครับ
 วสุวัฒน์

บนวันจันทร์ที่ 15 กรกฎาคม 2019 13 นาฬิกา 44 นาที 12 วินาที GMT+7, Benjapol Thangbua, <b.thangbua@gmail.com> เขียน:
 ...

↩ Reply ➡ Forward



ขออนุญาต ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Index ฉบับภาษาไทย > Inbox x

Benjapol Thangbua Fri, Jun 28, 1:18 PM ☆
 เรื่อง ขออนุญาต ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Index ฉบับภาษาไทย เรียน รศ.นพ.ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ ด้วยผม นาย เบญจพล แด...

Tawanchai Jirapramukpitak Sat, Jun 29, 12:39 PM ☆ ↩ ⋮
 to me

🗨 Thai > English Translate message Turn off for: Thai x

ไม่ขัดข้องครับ

ตะวันชัย

From: Benjapol Thangbua <b.thangbua@gmail.com>
Sent: 28 June 2019 13:18:12
To: Tawanchai Jirapramukpitak
Subject: ขออนุญาต ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Index ฉบับภาษาไทย

...

[Message clipped] Entire message not available offline

บรรณานุกรม

1. และ สก, ศิริลักษณ์ ศุภปิติพร. คุณภาพการนอนหลับและภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยแผนกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี. Chula Med J. 2556;57(July - August 2013):541-54.
2. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. J Clin Sleep Med. 2008;4(5):487-504.
3. Pavlova MK, Latreille V. Sleep Disorders. American Journal of Medicine. 2018;132(3):292-9.
4. จิรภรณ์ แนวบุตร. ผลการนวดไทยต่อระดับความวิตกกังวล ความซึมเศร้า และอาการปวดของผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดที่มารับบริการนวดแผนไทย ณ คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2557.
5. Netchanok S, Wendy M, Marie C, Siobhan O. The effectiveness of Swedish massage and traditional Thai massage in treating chronic low back pain: a review of the literature. Complement Ther Clin Pract. 2012;18(4):227-34.
6. Castro-Sanchez AM, Mataran-Penarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Moreno-Lorenzo C. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. Evid Based Complement Alternat Med. 2011;2011:561753.
7. Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, Schanberg S, Kuhn C. Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. Int J Neurosci. 2005;115(10):1397-413.
8. อรพินท์ เชียงปิว. นาฬิกาชีวภาพกับการนอนหลับ (BIOLOGICAL CLOCK AND SLEEP). Srinakharinwirot University (Journal of Science and Technology). 2555;4(January - June 2012).
9. Sivertsen B, Krokstad S, Overland S, Mykletun A. The epidemiology of insomnia: Associations with physical and mental health.: The HUNT-2 study. Journal of Psychosomatic Research. 2009;67(2):109-16.
10. Mondal G, Bajaj V, Goyal BL, Mukherjee N. Prevalence of sleep disorders and

severity of insomnia in psychiatric outpatients attending a tertiary level mental health care facility in Punjab, India. *Asian J Psychiatr.* 2018;32:8-13.

11. Selye H. *The Stress of Life*. New York: McGraw-Hill; 1956.
12. กรมสุขภาพจิต. ความเครียดของคนไทย : การศึกษาระดับชาติ ปี 2546. กรุงเทพฯ: ปิยอนต์ พับบลิกซิ่ง จำกัด; 2546.
13. ประสานพร มณฑลธรรม. ความเครียด เพฆฆฆฆฆฆฆฆ : Stress, Hide Killer. กรุงเทพฯ: มายิก; 2549. 112 p.
14. วนิตา พันธุ์สอาด. ความเครียด ผลพวงของสังคมยุคโลกาภิวัตน์. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาการ พลศึกษาสุขภาพและนันทนาการ กรมพลศึกษา; 2543.
15. นรารธร ศรประสิทธิ์. ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2559.
16. Waters WF, Adams SG, Jr., Binks P, Varnado P. Attention, stress and negative emotion in persistent sleep-onset and sleep-maintenance insomnia. *Sleep.* 1993;16(2):128-36.
17. พวงทอง ไกรพิบูลย์. หาทอม [Internet]2558. [cited 2022]. Available from: <https://haamor.com/%E0%B8%9B%E0%B8%A7%E0%B8%94>.
18. Ferdousi M, Finn DP. Stress-induced modulation of pain: Role of the endogenous opioid system. *Prog Brain Res.* 2018;239:121-77.
19. Tang NK. Insomnia Co-Occurring with Chronic Pain: Clinical Features, Interaction, Assessments and Possible Interventions. *Rev Pain.* 2008;2(1):2-7.
20. เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ. ประวัติวิวัฒนาการและการประยุกต์ใช้การแพทย์แผนไทย. 1, editor. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา; 2550.
21. มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมในพระราชูปถัมภ์. หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก). 2, editor. กรุงเทพฯ: โรงเรียนอายุรเวทธารง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล 2555.
22. Weerapong P, Hume PA, Kolt GS. The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Med.* 2005;35(3):235-56.
23. Buttawat V, Eungpinichpong W, Chatchawan U, Kharmwan S. The immediate effects of traditional Thai massage on heart rate variability and stress-related parameters in patients with back pain associated with myofascial trigger points. *Journal of Bodywork and Movement Therapies.* 2011;15(1):15-23.

24. Nerbass FB, Feltrim MI, Souza SA, Ykeda DS, Lorenzi-Filho G. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010;65(11):1105-10.
25. Richards KC. Effect of a back massage and relaxation intervention on sleep in critically ill patients. *Am J Crit Care*. 1998;7(4):288-99.
26. Ko YL, Lee HJ. Randomised controlled trial of the effectiveness of using back massage to improve sleep quality among Taiwanese insomnia postpartumwomen. *Midwifery*. 2014;30(1):60-4.
27. de Oliveira FR, Visnardi Goncalves LC, Borghi F, da Silva L, Gomes AE, Trevisan G, et al. Massage therapy in cortisol circadian rhythm, pain intensity, perceived stress index and quality of life of fibromyalgia syndrome patients. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;30:85-90.
28. Kumnerdee W. Effectiveness comparison between Thai traditional massage and Chinese acupuncture for myofascial back pain in Thai military personnel: a preliminary report. *J Med Assoc Thai*. 2009;92 Suppl 1:S117-23.
29. Boonrua J, Niempoog S, Pattaraarchachai J, Palanuvej C, Ruangrunsi N. Effectiveness of the court-type traditional Thai massage versus topical diclofenac in treating patients with myofascial pain syndrome in the upper trapezius. *Indian journal of traditional knowledge*. 2016;15:30-4.
30. คัญทุมมารา สิทธิไกรพงษ์ และคณะ. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการนวดไทยกับการใช้ยาไดโคลฟีแนค (Diclofenac) ในการลดอาการปวดบ่า. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2557;23(September - October 2014).
31. พิรดา จันทรวินบูลย์ และศุภลักษณ์ พักคำ. ประสิทธิภาพของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับบริการในศูนย์วิชาชีพแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา; 2553.
32. ขวัญเรียม นิมสุวรรณ, สุชาดา กรเพชรปาณี, และ ศราวิน เทพสถิตย์ภรณ์. การพัฒนาโปรแกรมนวดผสมผสานการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกดจุดแบบจีน สำหรับผ่อนคลายความเครียดและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับชนิดปฐมภูมิ. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*. 2561;16.
33. Boonruab J, Poonsuk P, Damjuti W, Supamethangkura W. Myofascial Pain Syndrome Focused on the Upper Trapezius Muscle: A Comparative Randomized Controlled Trial of the Court-Type Traditional Thai Massage versus the Thai Hermit. *J*

Evid Based Integr Med. 2021;26:2515690X211030852.

34. Boonruab J, Damjuti W, Niempoog S, Pattaraarchachai J. Effectiveness of hot herbal compress versus topical diclofenac in treating patients with myofascial pain syndrome. *J Tradit Complement Med.* 2019;9(2):163-7.

35. พิณธร ปรัชญานุสรณ์. ผลของนาฏกรรมบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.

36. วิไล ชินสกุล. ความเครียด อาการปวดกล้ามเนื้อ และวิธีออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพฯ: พิษณุเวช; 2537.

37. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Acad Emerg Med.* 2001;8(12):1153-7.





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	เบญจพล แต่งบัว
วัน เดือน ปี เกิด	23 กุมภาพันธ์ 2534
สถานที่เกิด	นนทบุรี
วุฒิการศึกษา	2549-2552 โรงเรียนเบญจมราชาานุสรณ์ 2552-2555 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการแพทย์แผน ไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2560-ปัจจุบัน กำลังศึกษาระดับปริญญาโท สาขา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาสุขาภพจิต
ที่อยู่ปัจจุบัน	ที่อยู่ 6/351 หมู่บ้านบัวทองเคหะ ถ.บางกรวย-ไทรน้อย ต.บางบัวทอง อ.บางบัว ทอง จ.นนทบุรี 11110

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY