

ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพ
ชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา



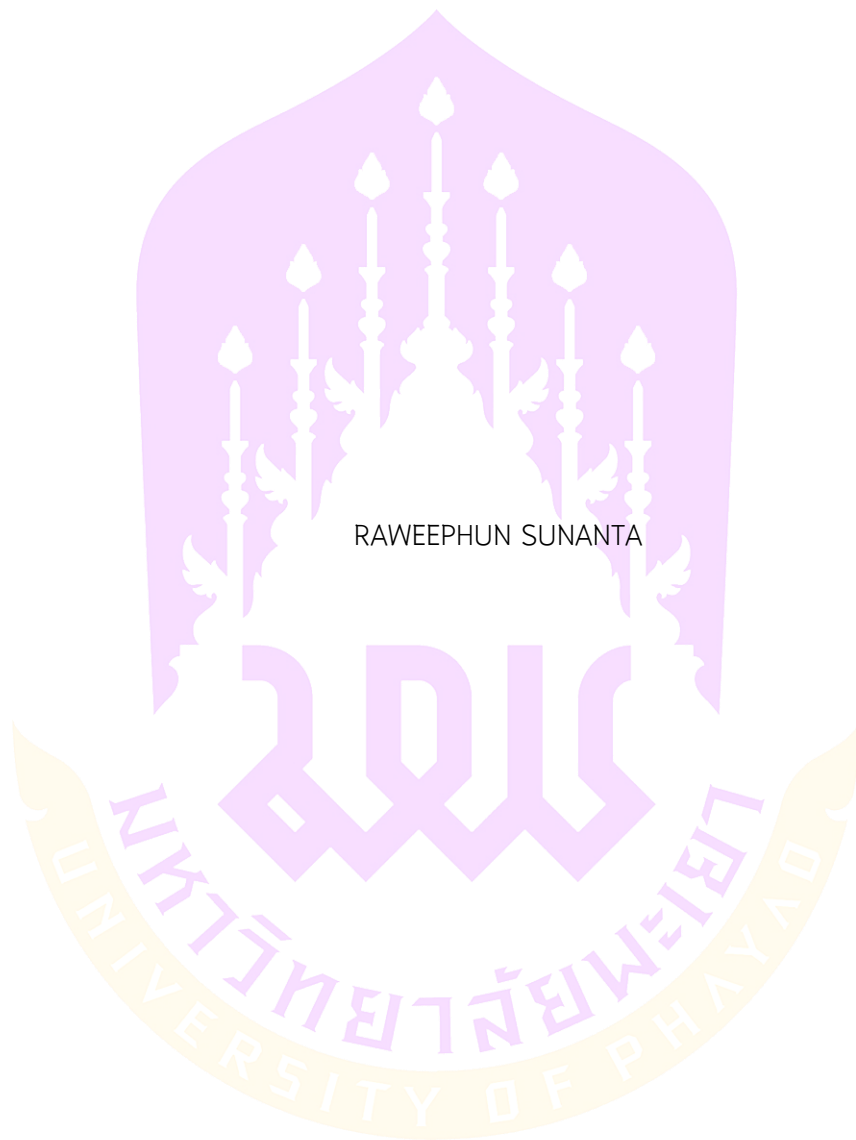
วิทยานิพนธ์เสนอมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มีนาคม 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพ
ชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา



วิทยานิพนธ์เสนอมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
มีนาคม 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

THE EFFECTS OF APPLIED THAI MASSAGE APPLICATION ON PHYSICAL QUALITY OF LIFE
AND PAIN LEVELS OF WORKED-RELATED MUSCULOSKELETAL AMONG PERSONNELS
AT UNIVERSITY OF PHAYAO



RAWEEPHUN SUNANTA

A Thesis Submitted to University of Phayao
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Public Health
March 2023

Copyright 2023 by University of Phayao

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพ
ชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

ของ ระวีพรรณ สุন্নิตะ

ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำเงิน จันทรมณี)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวรรณ ศรีสุขคำ)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมคิด จูหว่า)

..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุกิจ พันธุ์พิมานมาศ)

- เรื่อง:** ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา
- ผู้วิจัย:** ระวีพรรณ สุนันต์๊ะ, วิทยานิพนธ์: ศ.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, 2565
- อาจารย์ที่ปรึกษา:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำเงิน จันทรมณี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวรรณ ศรีสุขคำ
- คำสำคัญ:** ปัจจัยทำนาย, อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ, คอมพิวเตอร์, บุคลากร, มหาวิทยาลัยพะเยา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาที่ปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 351 คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 190 คน และบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 161 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 67.53 คน มีช่วงอายุมากที่สุด 36-45 ปี ร้อยละ 67.57 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท ร้อยละ 64.38 เป็นอาจารย์สายวิชาการ ร้อยละ 67.52 และใช้เวลาในการใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันมากกว่า 1-3 ชั่วโมง ร้อยละ 68.09 ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คนและกลุ่มศึกษาจำนวน 30 คน เครื่องมือใช้เป็นโปรแกรมประยุกต์การนวดไทยและแบบประเมินความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน และแบบประเมินคุณภาพชีวิตทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, paired t-test และ Independent t-test โดยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน การนวดคอบ่าไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า และสอนท่าทำกายบริหารฤๅษีดัดตน ส่วนกลุ่มศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน การนวดไทยด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ การประคบสมุนไพร และสอนท่าทำกายบริหารฤๅษีดัดตน ดำเนินการศึกษา 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มศึกษามีคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -3.10, p\text{-value} < 0.01$) และมีคะแนนระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = 7.27, p\text{-value} < 0.001$) ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -2.61, p\text{-value} < 0.05$) และมีคะแนนระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = 35.89, p\text{-value} < 0.001$) และภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มศึกษามีระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -7.33, p\text{-value} < 0.001$) ผลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เพื่อการบำบัดดูแลสุขภาพด้วยตนเองและสามารถนำไปใช้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้

Title: THE EFFECTS OF APPLIED THAI MASSAGE APPLICATION ON PHYSICAL QUALITY OF LIFE AND PAIN LEVELS OF WORKED-RELATED MUSCULOSKELETAL AMONG PERSONNELS AT UNIVERSITY OF PHAYAO

Author: Raweephun Sunanta, Thesis: M.P.H., University of Phayao, 2022

Advisor: Assistant Professor Dr. Namngern Chantaramanee Co-advisor Associate Professor Dr.Taweewun Srisookkum

Keywords: Predictive factors, Muscle aches, Computers, Personnel, University of Phayao

ABSTRACT

The purpose of this research was to investigate the effect of applied Thai traditional medicine massage application on physical quality of life and to quantify the level of work-related muscle pain among staff at the University of Phayao. The study consisted of two phases, namely, phase 1 for the survey study and phase 2 for the trial study. For the first phase, 351 University of Phayao computer section personnel were divided into two groups. Both groups were made up of 190 academic staff and 161 supporting staff. The questionnaire was used as a research tool, and the acquired data were analyzed using descriptive statistics. The results showed that 67.53% of the participants were female (67.57%), with an age range of 36-45 years old. Educational data revealed that 64.38 percent had master's degrees, and 67.52% of them had professorial status. Respondents replied that computer usage time was 1 to 3 hours consecutively (68.09%). The second phase included quasi-experimental research with baseline and post-intervention studies. A total of 60 subjects were divided into a control group of 30 participants and an intervention group of 30 subjects. An application of Thai massage was utilized as a research tool. Muscle soreness assessment and physical quality of life forms were used. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and independent t-tests as needed. The control group received the occupational muscle soreness education program. Eleven self-massage postures for the neck, shoulders, and back were taught for physical exercises to manage Rues Contort. The intervention group received knowledge about muscle soreness from work, Thai massage with an applied Thai traditional medicine herbal compress, and was taught how to exercise physically and manage hermit. The study was conducted for 4 weeks. The pre-post results showed that physical quality of life was significantly higher than baseline after participating in the program (t-test = -3.10, p-value < 0.01). Muscle-ache scores were significantly lower after joining the program for 4 weeks (t-test = 7.27, p-value < 0.001). The control group expressed higher physical quality of life scores than baseline (t-test = -2.61, p-value < 0.05) and a lower muscle ache score (t-test = 35.89, p-value < 0.001) after a 4-week study. The study also revealed that both groups represented significantly lower levels of muscle soreness than at the baseline visit (t-test = -7.33, p-value < 0.001). According our findings, the results can be applied for treat and self health care and apply to related-organizations.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำเงิน จันทรมณี อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ซึ่งกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา ชี้แนะนำ ข้อคิดเห็น และกระบวนการที่สนับสนุนตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ในทุกขั้นตอน ในการทำวิจัยที่มีคุณค่าตลอดจนให้กำลังใจ และเอาใจใส่แก่ผู้ศึกษาตลอดมา ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ประจำ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นตลอดจนให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมคิด จูหว่า คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และประสบการณ์อันทรงคุณค่า

ขอขอบคุณ ครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนด้วยดีมาตลอด และเป็นกำลังใจในการทำวิจัยจนสำเร็จ

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่เสียสละเวลาตอบแบบสอบถามและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณ บุพการี ผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่งที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านของชีวิต ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำวิจัยฉบับนี้จนบรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้แก่บิดา มารดาและคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ทุก ๆ ท่าน

ระวีพรรณ สุนันตะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการศึกษา	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่จะได้รับการจากการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต.....	9
การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน	12
การประเมินความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน.....	19
การยศาสตร์กับการทำงาน	25
การนวดไทยกับการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	32
การประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	44
การบริหารร่างกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน.....	47

งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ.....	49
โปรแกรมประยุกต์การนัดไทยในการรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ.....	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	75
ระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อย กล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา.....	75
ระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนัดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและ ระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา.....	85
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	114
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการ ทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนัดแผนไทยในกลุ่มเปรียบเทียบที่ แตกต่างกัน.....	119
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการ ทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนัดแผนไทยระหว่างกลุ่มศึกษาและ กลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกัน.....	120
บทที่ 5 บทสรุป.....	123
สรุปผลการวิจัย.....	124
อภิปรายผลการวิจัย.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	130
บรรณานุกรม.....	133
ภาคผนวก.....	140
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และภาษาที่ใช้.....	141
ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา	142
ภาคผนวก ค เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	143
ประวัติผู้วิจัย.....	161

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงกลไกการเกิดโรคของโรคลมปลายปัตตาตล์สัญญาณ 4 และสัญญาณ 5 หลัง.....	16
ตาราง 2 แสดงกลไกการเกิดโรคของโรคลมปลายปัตตาตล์สัญญาณ 1 และสัญญาณ 3 หลัง.....	17
ตาราง 3 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการนวดแบบเชลยศักดิ์และการนวดแบบราชสำนัก	38
ตาราง 4 แสดงตารางสังเคราะห์โปรแกรมการรักษาด้วยการนวดไทย	58
ตาราง 5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภท	78
ตาราง 6 แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสายวิชาการผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ตามคณะ/ หน่วยงาน.....	78
ตาราง 7 แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสายสนับสนุนผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ตามคณะ/ หน่วยงาน.....	79
ตาราง 8 แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา.....	103
ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลระยะเวลาการทำงาน และลักษณะการทำงาน	105
ตาราง 10 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....	106
ตาราง 11 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านคุณลักษณะและปริมาณงาน.....	107
ตาราง 12 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน	108
ตาราง 13 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านความเครียด.....	109
ตาราง 14 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์.....	110
ตาราง 15 แสดงคะแนนอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา.....	111
ตาราง 16 แสดงคะแนนคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย(WHOQOL- BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตทางกายในการปฏิบัติงานโดยสอบถามเฉพาะด้านทาง กาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา.....	112

ตาราง 17 แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูกบริเวณคอ ป่า ไหล่ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ	114
ตาราง 18 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ ป่า ไหล่) ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	116
ตาราง 19 คะแนนคุณภาพชีวิตเฉพาะทางกายของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	117
ตาราง 20 แสดงคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์และคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย ของกลุ่มศึกษาทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม	119
ตาราง 21 คะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ และคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย ของกลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม.....	120
ตาราง 22 ตารางเปรียบเทียบคะแนนความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ	121
ตาราง 23 ตารางเปรียบเทียบคะแนนความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ	122



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงสีหน้าบอกความรู้สึกปวด เฟเชียล สเกล (facial scales).....	20
ภาพ 2 แสดงการให้คะแนนความเจ็บปวด วิซวล อนาล็อก สเกล.....	21
ภาพ 3 แสดงการให้คะแนนความเจ็บปวดแบบวิซวล เรตติ้ง สเกล.....	21
ภาพ 4 แสดงความเจ็บปวดแบบบอดีไดอะแกรม (bodydiagrams)	22
ภาพ 5 แสดงจุดและแนวเส้นการวัดพื้นฐานป่าและหลัง	39
ภาพ 6 แสดงจุดการวัดหลังส่วนล่าง	40
ภาพ 7 แสดงจุดและแนวเส้นการวัดขาส่วนล่าง	41
ภาพ 8 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย.....	74
ภาพ 9 แสดงรูปแบบวิธีการทดลอง	86
ภาพ 10 แสดงแผนผังการสุ่มตัวอย่างของการวิจัย	91



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากเหตุการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) ในประเทศไทย พบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมเป็นอันดับ 80 ของโลก โดยรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาลร้อยละ 14.72 (กรมควบคุมโรค, 2560) ส่งผลกระทบทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนต้องเผชิญกับสภาวะกดดันต่าง ๆ ทั้งภาระงานที่เพิ่มขึ้น การทำงานภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด ชับซ้อนของงานและการสื่อสาร ส่งผลให้เผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กระทบต่อร่างกายและจิตใจ หากกล่าวถึงในสถานการณ์ปกติของประชาชนวัยทำงานต่างมีหน้าที่และความชำนาญแตกต่างกันไป เช่น การนั่งอยู่หนึ่ง ๆ ในท่าหนึ่งท่าใดเป็นเวลานาน ๆ การมีพฤติกรรมซ้ำเป็นเวลานาน ซึ่งในส่วนของสถานการณ์โควิด 19 ลักษณะการทำงานและสิ่งแวดล้อมมีการปรับเปลี่ยนไปในหลาย ๆ ทิศทาง ซึ่งสาเหตุนี้ทำให้เกิดแนวโน้มของโรคและปัญหาสุขภาพจากการทำงานเป็นปัญหาที่เป็นปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของกลุ่มวัยทำงาน กล่าวคือ เกิดการเจ็บป่วยหรือประสบอันตรายไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องขาดกำลังคนในการปฏิบัติงาน ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น และทำให้คนปฏิบัติงานเสียขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจส่งผลให้คุณภาพของชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในหลาย ๆ ด้าน คุณภาพชีวิต คือ ชีวิตที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งด้านสุขภาพ ร่างกายและจิตใจ สามารถดำรงชีวิตให้สอดคล้องตามสภาวะทางสังคม เศรษฐกิจการเมือง วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมในการดำเนินชีวิตและทรัพยากรที่มีอยู่ โดยคุณภาพชีวิตสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ ทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจและทางด้านสังคม บุคคลจะต้องมีสุขภาพกายที่สมบูรณ์แข็งแรงปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ซึ่งเป็นผลจากการได้รับการตอบสนองของทางด้านปัจจัยความจำเป็นขั้นพื้นฐานที่พอเหมาะ มีสภาพจิตใจที่สมบูรณ์ร่าเริงแจ่มใส ไม่วิตกกังวล มีความรู้สึกที่เป็นสุขและพึงพอใจในชีวิตตนเอง สามารถดำรงชีวิตภายใต้บรรทัดฐานและค่านิยมทางสังคมในฐานะเป็นสมาชิกของสังคมได้อย่างปกติสุข (ศิริ สามสุโพธิ์, 2543) องค์ประกอบทั้ง 3 อย่างนี้จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะด้านร่างกาย หากทำงานที่หนักมากเกินไป พักผ่อนไม่เพียงพอ สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม ร่างกายเหนื่อยล้าเกิดความเครียด ส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจก็ส่งผลต่อการทำงาน ส่งผลต่อการประกอบอาชีพได้

ปัจจัยสำคัญในการประกอบอาชีพที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพคือ ปัจจัยด้านการยศาสตร์ ได้แก่ ท่าทางในการทำงาน แรงที่ใช้ในการทำงาน ก่อให้เกิดอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเนื่องมาจากการทำงานได้ (ทิพานันท์ ตุ่นสัง และคณะ, 2562) การปฏิบัติงานในท่าทางที่จำกัด ได้แก่ การทำงานกับคอมพิวเตอร์ หากจัดตำแหน่งของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสม มีท่าทางการทำงานที่ผิดธรรมชาติทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลาที่ยาวนานมักจะส่งผลต่อความเมื่อยล้าของร่างกายทั้งอาการปวดเมื่อยคอ ไหล่ แขน มือ นิ้วมือ เท้าและปวดหลัง หากทำติดต่อกันนาน ๆ จะเกิดความเมื่อยล้าสะสม ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อแบบเฉียบพลัน และนำไปสู่การเจ็บป่วยเรื้อรังในที่สุด นอกจากนี้ยังอาจส่งผลต่อการทำงาน เช่น การขาดงานอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยกล้ามเนื้อจากงานวิจัยกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเป็นหลักส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal disorders: MSDs) (อรุณญา นัยเนตร์, 2563) องค์การอนามัยโลกมีนโยบายในการรณรงค์การแก้ปัญหาโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก เช่น โรคปวดข้อ โรคปวดหลังส่วนบน ส่วนล่าง ความผิดปกติในกระดูกสันหลัง เป็นต้น และเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยให้ดีขึ้น (เปรมฤดี ไสกุล, เพลินพิศ สุวรรณอำไพ และอรุณวรรณ แก้วบุญชู, 2560)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าในปี 2561 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประมาณ 20.2 ล้านคน เป็นกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) ที่ใช้คอมพิวเตอร์จำนวน 14.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71.2 แรงงานส่วนใหญ่มีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ 40-49 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 52.20 และเมื่อพิจารณาการมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครัวเรือนระหว่าง ปี 2560-2564 ในปี 2562 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.2 ในปี 2564 เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ทำงานเพิ่มมากขึ้นในช่วงระบาคovid 19 โดยภาคเหนือมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอันดับ 3 ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 24.2 ครัวเรือนจากสถิติของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า คนวัยทำงานร้อยละ 60 มีภาวะของโรคออฟฟิศซินโดรม (กรมอนามัย, 2558) ซึ่งเกิดจากการทำงานงานในรูปแบบที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเดิมซ้ำ ๆ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เช่น การทำงานหน้าคอมพิวเตอร์โดยไม่มีการขยับ หรือปรับอิริยาบถ ซึ่งทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 15-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.91 มีแนวโน้มการเป็นโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรมเพิ่มมากขึ้น (กรมการแพทย์, 2561) โดยวัดจากจำนวนผู้ป่วยนอกที่รักษาอาการเกี่ยวกับโครงร่างของกล้ามเนื้อ (Work-related Musculoskeletal Disorders, WMSDs)

ซึ่งเป็นชื่อเรียกรวมของอาการของผู้ที่ปฏิบัติงาน ที่มีการเคลื่อนไหวในอิริยาบถเดิม ติดต่อกันเป็นระยะเวลาานาน โดยจากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น และเป็นปัญหา อันดับหนึ่งของวัยแรงงาน (เมธินี ครุสันธิ์ และสุนิสา ชายเกลี้ยง, 2557) ด้วยการทำงานโดยใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นเป็นการทำงานด้วยความหนักน้อย ๆ เป็นระยะเวลาานานร่างกายอยู่ใน ท่าทางเดิม ๆ ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อได้พักน้อยจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลมาก ในการพัฒนาให้เกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ผู้ที่ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ มีความเสี่ยงในการเกิดผลกระทบต่าง ๆ ต่อสภาพร่างกายและประสิทธิภาพในการทำงาน ได้แก่ อาการปวดศีรษะ ความผิดปกติเกี่ยวกับสายตา และอาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ กลุ่มกล้ามเนื้อที่พบได้บ่อยคือ กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่ สะบัก และหลัง จากการสำรวจ บุคลากรสายสนับสนุนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานที่มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 227 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ที่มีอาการปวดคอและปวดไหล่มีจำนวนร้อยละ 83.7 และ 79.7 ตามลำดับ อาการ ปวดกล้ามเนื้อจากการใช้คอมพิวเตอร์อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ประสบการณ์ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ชั่วโมง และจำนวนวัน ในการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น พบว่า สภาพแวดล้อมที่ติดขัดไม่คล่องแคล่วมีผลต่ออาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

จากรายงานสถานการณ์ผู้มารับบริการด้านการแพทย์แผนไทยในสถานบริการ สาธารณสุขของภาครัฐ 2546-2550 (สำนักยุทธศาสตร์ กรมการแพทย์แผนไทยและ การแพทย์ทางเลือก, 2557) พบว่ากลุ่มโรคและอาการที่มารับบริการด้านการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก อาการที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอาการปวดหลัง เอว สะโพก และส่วนใหญ่อุบัติขึ้นกับวัยทำงานซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการนวดแบบทั่วไป กับการนวดแบบราชสำนักในการลดอาการปวดบ่า ต้นคอ และศีรษะ โดยมีรูปแบบการรักษา 2 แบบ คือ การนวดไทยแบบทั่วไป และการนวดไทยแบบราชสำนัก ซึ่งการนวดสามารถลด ระดับความปวดได้ดีทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจหลังการรักษา (นพพร ชายหอมรส, 2564) นอกจากนี้ ฐานข้อมูลของผู้รับบริการคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ 2562 พบว่า มีผู้มารับบริการกลุ่มโรค/อาการที่เกี่ยวข้องกับอาการปวด ศีรษะ คอ บ่า ไหล่ ใบหน้า สะบัก ออก จำนวน 290 ราย รองลงมาคือกลุ่มโรค/อาการที่เกี่ยวข้อง กับการปวดบริเวณหลัง เอว สะโพก จำนวน 284 ราย และกลุ่มโรค/อาการที่เกี่ยวข้องกับ การปวดขา จำนวน 26 ราย ตามลำดับ ส่วนใหญ่ผู้มารับบริการจะทำการหัตถบำบัดและ ประคบสมุนไพร รองลงมายาสมุนไพร และอบสมุนไพร ตามลำดับ

จากการศึกษาข้อมูลงานวิจัยพบว่าโปรแกรมการนวดแผนไทยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานร่วมกับการได้รับความรู้ด้านการยศาสตร์ เห็นได้ว่างานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการจัดกิจกรรมโปรแกรมให้กับกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว ได้แก่ การให้ความรู้ หรือการใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและสร้างโปรแกรมในการรักษา 2 โปรแกรมให้กับบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยา

จากสาเหตุดังกล่าวในข้างต้น ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษางานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเผยแพร่ และเพื่อศึกษารูปแบบการรักษาและประสิทธิผลการรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งจะเป็นแนวทางในการลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหรืออาการปวดกล้ามเนื้อที่รุนแรงให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยพะเยาต่อไป

คำถามของการวิจัย

บุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานได้รับโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทย ส่งผลให้คุณภาพชีวิตทางกายดีขึ้นและลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มอาการปวดเมื่อยระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มที่ศึกษา

2.3 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มที่เปรียบเทียบ

2.4 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
2. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษามีระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
4. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
5. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณภาพชีวิตทางกายมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
6. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตเชิงประชากร

บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ประกอบด้วยบุคลากรสายวิชาการจำนวน 979 คน และบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 949 คน รวมทั้งหมดจำนวน 1,928 คน

2. ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การศึกษาในครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาระเบิดสำรวจ (Survey Research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรง

ของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งมีตัวแปรที่ทำการศึกษาดังนี้

ตัวแปรตาม

1. อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
2. คุณภาพชีวิตทางกาย

ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

โดยมีรูปแบบการศึกษากลุ่มศึกษา ได้แก่ การประยุกต์นวดแผนไทย (ราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) การประคบสมุนไพร และการสอนท่ากายบริหารฤาษีตัดตน และกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ การให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การสอนนวดด้วยตนเอง การสอนท่ากายบริหารฤาษีตัดตน โดยการสุ่มประชากร และวัดก่อนและหลังการให้โปรแกรม (Randomized Pretest-Posttest Control Group Design) มีตัวแปรดังนี้

ตัวแปรจัดกระทำ

1. โปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยประกอบด้วย การประยุกต์นวดแผนไทย (ราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) การประคบสมุนไพร และการสอนท่ากายบริหารฤาษีตัดตน คะแนนคุณภาพชีวิต และคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลัง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์

ตัวแปรตาม

1. คุณภาพชีวิตทางกาย
2. อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรมการนวดแผนไทยประยุกต์ หมายถึง วิธีที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 2 โปรแกรม ดังนี้

โปรแกรมที่ 1 คือ การให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลันหรือแบบเรื้อรัง โดยผู้วิจัยได้

1. สอนนวดคอบ่าไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า ประกอบด้วยท่านวดคอ 3 ท่า ท่านวดไหล่ 3 ท่า ท่านวดบ่า 2 ท่า และท่านวดหลังส่วนบน 3 ท่า ใช้เวลาในการนวดครั้งละ 10 นาที ซึ่งแต่ละท่ากายบริหารเป็นท่าทางที่ได้ผ่านการศึกษาวิจัยส่งผลดีต่อกล้ามเนื้อ

2. หลังจากนั้นได้ทำการสอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน 5-10 นาที ซึ่งท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน 15 ท่านี้ได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นท่ากายบริหารขั้นพื้นฐานได้ 15 ท่าจากทั้งหมดที่มี 80 ท่า ที่จะกระทรวงสาธารณสุขส่งเสริมใช้ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ โดยการให้ความรู้ทั้ง 2 อย่างนี้จะช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า กระตุ้นการไหลเวียนเลือดในร่างกาย ซึ่งได้ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสาธิตย้อนกลับโดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับผู้วิจัย 10-15 นาที

โดยวัดประเมินผลก่อนในสัปดาห์แรกและประเมินผลในสัปดาห์ที่ 4 จากคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย จำนวน 7 ข้อ

โปรแกรมที่ 2 คือ การให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง โดยผู้วิจัยเองที่เป็นแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทำการหัตถการ ดังนี้

1. การหัตถบำบัด (นวดราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) ใช้เวลา 30-45 นาที
2. การประคบสมุนไพร 10-15 นาที
3. สอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน 5-10 นาที

โดยวัดประเมินผลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์ จากคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย จำนวน 7 ข้อ

การนวดแผนไทยประยุกต์ หมายถึง การนวดที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากการนวดแบบทั่วไป (เชลยศักดิ์) และแบบราชสำนัก การนวดตามธาตุเจ้าเรือน การนวดตามเส้นประธานสิบ ซึ่งเป็นการใช้นิ้วมือ ฝ่ามือและมือกดนวดไปตามแนวเส้นและจุดสัญญาณตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยใช้ท่าทางและองศาของผู้นวดเพื่อกำหนดทิศทางและขนาดของแรงที่ใช้

บริเวณร่างกายมนุษย์ตามศาสตร์และศิลป์ของแพทย์แผนไทย เพื่อบำบัด รักษาโรคฟื้นฟูสมรรถภาพและสร้างเสริมสุขภาพ ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย ที่ทำการรักษาภายใต้มาตรฐานวิชาชีพแพทย์แผนไทยโดยผู้วิจัย ทำการหัตถบำบัดด้วยตนเองเท่านั้น

การประคบสมุนไพร หมายถึง การนำลูกประคบสมุนไพรแบบแห้งมาหนึ่งให้ความร้อน แล้วนำมาประคบด้วยความร้อนขึ้น บริเวณที่มีอาการปวด 15-20 นาที ต่อการประคบ 1 ครั้ง หลังจากการนวดเสร็จ เพื่อช่วยลดอาการปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอก ลดอาการบวมอักเสบ ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ

ท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน หมายถึง ท่ากายบริหาร 15 ท่า โดยกระทรวงสาธารณสุขได้นำมาประยุกต์ใช้เป็นท่ากายบริหาร ช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของแขน-ขา หรือข้อต่าง ๆ เป็นไปอย่างคล่องแคล่ว

คุณภาพชีวิตทางกาย หมายถึง การมีสภาพร่างกายที่ดี มีความเป็นอยู่ที่ดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และการดูแลสุขภาพที่ดี สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ ส่งผลต่อชีวิตการทำงานที่ทำให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดีตามการยอมรับของสังคม

การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายหรือความรู้สึกเจ็บปวด เมื่อยล้าที่เกิดขึ้นตามระบบกล้ามเนื้อ หรือเส้นเอ็นของส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ulyangส่วนบนและulyangส่วนล่าง

ความรุนแรงของการปวดกล้ามเนื้อ หมายถึง ความรู้สึกปวดที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อหรือเส้นเอ็นส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งประเมินความปวดด้วยมาตราวัดความปวด คือ วิซวลเรตติ้ง สเกล (visual rating scales: VRS)

การวัดโดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่อง ๆ ละ 1 เซนติเมตร ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่มีตัวเลขแทนค่าความรุนแรงของความปวดโดยปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดปลายอีกข้างแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ได้นำโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยไปใช้ในกลุ่มบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา และผู้ที่มีลักษณะการทำงานคล้ายคลึงกัน
2. นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการส่งเสริมและแผนการรักษาซึ่งจะทำให้เป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงานและลดอุบัติเหตุการณโรคเรื้อรังจากการทำงานได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งผู้ศึกษาได้นำทฤษฎีแนวคิด ตลอดจนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาศึกษา เพื่อประโยชน์ในการประมวลแนวคิดและกำหนดกรอบในการวิจัยศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำเสนอโดยแบ่งรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต
2. การปวดเมื่อยเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
3. การประเมินความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
4. การยศาสตร์กับการทำงาน และการยศาสตร์การทำงานกับคอมพิวเตอร์
5. การนวดแผนไทยกับการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
6. การประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
7. การบริหารร่างกาย
8. งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
9. โปรแกรมที่ใช้ในการนวดในการรักษาอาการปวดเมื่อย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต

1. คุณภาพชีวิต Quality of life (QOL) มีการให้คำนิยามที่แตกต่างกันไปโดยมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหลากหลาย เช่น ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow, 1970) ที่ได้กล่าวถึงความต้องการของมนุษย์ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำเนินชีวิตในความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของมนุษย์และระดับคุณภาพชีวิตที่มนุษย์ทุกคนล้วนอยากมีคุณภาพชีวิตที่ดีหากให้ตามความหมายสามารถแบ่งองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตได้ดังนี้

องค์ประกอบคุณภาพชีวิต แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ องค์ประกอบทางด้านกายภาพ ด้านหนึ่งที่มีทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ เช่น ความต้องการทางด้านปัจจัย 4 ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตที่มีความจำเป็นในระดับต่ำสุด คือ อาหาร ที่อยู่อาศัย และเสื้อผ้า ประเภทที่สอง องค์ประกอบด้านสังคมและวัฒนธรรม ที่มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง และมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคม ระดับสอง เพื่อต้องการให้คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับที่ดีคือการได้รับ

การศึกษา การมีงานทำ มีบริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุข สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

ความปลอดภัยในหลาย ๆ ด้าน อิสรเสรีภาพ การพักผ่อนและโอกาสในการพัฒนาตนเอง มีค่านิยมที่เหมาะสมในสังคม มีความสมดุลระหว่างความปรารถนาและความเป็นไปได้ที่จะบรรลุความปรารถนา มีจุดหมายของชีวิต และมีครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดี (Sharma, 1975; Bennell, 1975) ด้านที่ 3 ความรู้สึกนึกคิด ที่ประกอบด้วย การมีอิสระต่อความเชื่อการปฏิบัติตามความเชื่อของตน (Condo, 1978)

คุณภาพชีวิตของบุคคลต้องประกอบด้วยสุขภาพทั้งกายและใจ หากคุณภาพชีวิตที่ดีให้ความหมายจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับอาหารที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ที่เป็นพื้นฐานปัจจัย 4 ประการในการดำเนินชีวิต และความต้องด้านอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยเสริม เช่น ทางด้านสุขภาพอนามัย โภชนาการ การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน การมีงานทำ สามารถทำงานที่ดีได้ตามความถนัด มีสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่ดี มีค่านิยม ศาสนา จริยธรรม กฎหมาย และปัจจัยทางจิตวิทยา (UNESCO, 1981) ทั้งหมดล้วนแต่เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ หากมีคุณสมบัติที่เหมาะสมซึ่งทำให้สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของบุคคล ได้แก่ การมีจุดหมายในชีวิต มีความสามารถในการตัดสินใจ การมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับตนเอง คุณสมบัติที่จะส่งเสริมการอยู่ร่วมกันโดยสันติสุข ล้วนแต่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นตนเอง ในครอบครัว ชุมชน และประเทศ (ยุพา อุดมศักดิ์, 2521; เย็นใจ เลหาภณิษ, 2521; ชัยวัฒน์ ปัญจพงศ์, 2523)

การนำเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-100 และ WHOQOL-BREF ไปใช้ เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ชนิด คือ แบบภาวะวิสัย (Preceded Objective) และอัตวิสัย (Self-report Subjective) จะประกอบด้วย องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 6 ด้าน คือ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านระดับความเป็นอิสระของบุคคล ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านความเชื่อส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามด้านคุณภาพชีวิตทางกายมาประยุกต์ในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณภาพชีวิตทางกาย องค์การอนามัยโลกเป็นองค์การหลักที่ดูแลด้านสุขภาพอนามัย การมองเห็นคุณภาพ ร่างกายและจิตใจสังคมที่ดี และไม่มีโรคภัยไข้เจ็บเป็นนสภาวะความสมบูรณ์ที่ดี การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเราเป็นสภาวะของความสมบูรณ์ทางร่างกายจิตใจและความเป็นอยู่ที่ดีในสังคม ความหมายของคำว่า "สุขภาพ" หลังจากนั้น จึงรวมความหมายถึง สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ หรือ สุขภาวะที่สมบูรณ์ทุก ๆ ทางเชื่อมโยงกัน สะท้อนถึงความเป็นองค์รวมอย่างแท้จริงของสุขภาพที่

เกือบหนึ่งและเชื่อมโยงกันทั้ง 4 มิติ ซึ่งความหมายในแต่ละด้าน คือ สุขภาวะทางกาย หมายถึง การมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีเศรษฐกิจพอเพียง มีสิ่งแวดล้อมดีไม่มีอุบัติเหตุเป็นต้น ซึ่งเป็นความผาสุก

ด้านร่างกาย (Physical Well-being) เป็นความสุขของบุคคลในการควบคุมหรือบรรเทาความเจ็บป่วยและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกาย การรับรู้สภาพด้านร่างกายของบุคคลซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายการรับรู้ถึงความรู้สึกสุขสบาย ไม่มีความเจ็บปวด การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทาง ร่างกายได้ การรับรู้ถึงพลังกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้เรื่องการนอนหลับ และพักผ่อนรวมถึงการรับรู้เรื่องการมีเพศสัมพันธ์ซึ่งการรับรู้เหล่านี้มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน (ภัทรภา สุธสง่า และ พรรณทิพา คักด์ทอง, 2557)

2. แนวคิดการมีคุณภาพชีวิตที่ดี แนวคิดสำคัญที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในการวิจัยในวงกว้างมากที่สุดคือ แนวคิดของ Walton รองลงมาเป็นแนวคิดของ Huse and Cummings และแนวคิดของ Van Laar et al. นอกจากนี้ต้องมีพื้นฐานปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตเพื่อให้ได้คุณภาพชีวิตที่ดีแล้วนั้น สวัสดิการต่าง ๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อบุคคลก็เป็นสิ่งสำคัญ เช่น สุขภาพ การศึกษา เศรษฐกิจ ที่สำคัญคือ การได้ทำงานมีรายได้ที่ดี ทุกคนล้วนอยากได้คุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี มีสวัสดิการที่มั่นคง ตอบสนองต่อความต้องการและความปรารถนาของบุคคล ซึ่งจะนำไปสู่ความมั่นคงในหน้าที่การงาน ก่อเกิดเป็นความผูกพันและให้ความร่วมมือเพื่อพัฒนาองค์กรให้เติบโตมั่นคงยิ่งขึ้น (วันเพ็ญ ทรงคำ, วิจิตร ศรีสุพรรณ, และวีระพร ศุทธากรณ์, 2562)

3. มุมมองเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน คุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีนั้นมีหลากหลาย มีทั้งที่ระบุว่าเป็นลักษณะการทำงานที่ตอบสนองต่อความต้องการและความปรารถนาของบุคคลโดยพิจารณาคุณลักษณะแนวทางความเป็นบุคคล สภาพตัวบุคคล หรือสังคมขององค์การที่ทำงานประสบความสำเร็จ (Walton, 1974) การมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงาน ความผูกพันของคนทำงานในองค์กร การมีส่วนร่วมในการทำงาน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำงาน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง (วันเพ็ญ ทรงคำ, วิจิตร ศรีสุพรรณ, และวีระพร ศุทธากรณ์, 2562)

4. การประเมินคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน มีแนวคิดด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานมีจำนวนมาก และให้ความสำคัญกับบริบทของการทำงานที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีการพัฒนาเครื่องมือ ประเมินคุณภาพชีวิตการทำงานที่หลากหลาย เนื่องจากเครื่องมือวิจัยถือเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัย เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมา

วิเคราะห์หาคำตอบหรือเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ซึ่งการที่จะรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง จำเป็นต้องเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมมีคุณภาพเชื่อถือได้ (Burns and Grove, 2005)

สรุปได้ว่าคุณภาพชีวิตที่ดี ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของความจำเป็นนั้นคือปัจจัย 4 ที่มนุษย์ต้องการ และนอกจากนั้นยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น สภาพสังคม สิ่งแวดล้อม การศึกษา การทำงาน ล้วนแต่ส่งผลให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีได้ โดยเฉพาะการทำงาน

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาในหลายกลุ่มอาชีพ กลุ่มตัวอย่าง ที่พบในการศึกษาส่วนใหญ่คือ พนักงานออฟฟิศ ที่นั่งทำงานคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาานาน อาจเนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาเกิดสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ใช้เวลาการทำงานที่บ้าน และหน้าจอคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น หากนั่งทำงานเป็นระยะเวลาานานอาจส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้าจากการทำงานสะสม และเกิดเป็นอาการ หรือโรคเรื้อรังตามมาได้

การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน

1. ความหมายของความปวด

ปวด ตรงกับ Pain ในภาษาอังกฤษ Poena ในภาษาละตินและ Poine ในภาษากรีก ซึ่งตามสมาคมนานาชาติเพื่อศึกษาเรื่องความปวด (The International Association for the Study of Pain IASP) ได้ให้ความหมายของความปวด (Pain) ไว้ว่า “ความปวด คือ ประสบการณ์ทางความรู้สึกและอารมณ์ที่ไม่สบาย ซึ่งเกิดขึ้นร่วมกับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายหรือถูกบรรยายประหนึ่งว่ามีศักยภาพในการทำลายเนื้อเยื่อนั้น” ความปวดเกี่ยวข้องกับ มิติต่าง ๆ คือ ด้านร่างกาย (sensory dimension) ด้านอารมณ์ จิตใจ (affective dimension) ด้านสติปัญญา (cognitive dimension) และด้านพฤติกรรม (behavioral dimension) ข้างต้นได้ความปวดจึงหมายถึง ประสบการณ์ทางความรู้สึกและอารมณ์ที่ไม่สบายที่บุคคลกำลังประสบอยู่ ที่ตอบสนองต่อการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายหรือเกิดการอักเสบ และบุคคลที่ประสบความปวดเท่านั้นที่จะรับรู้ (จิรภรณ์ แนวบุตร, 2557) ความเจ็บปวดแบ่งเป็นสองชนิดคือ 1) อาการปวดเฉียบพลัน (acute pain) คือความเจ็บปวดที่เกิดจากมีการทำลายของเนื้อเยื่อ เช่น บาดเจ็บหรือโรคต่าง ๆ และมีการดำเนินของโรคอยู่ ไม่ว่าจะเป็นเวลาานานเท่าใดและ 2) อาการปวดเรื้อรัง (chronic pain) หมายถึง ความเจ็บปวดที่ยืดเยื้อเกินกว่าระยะของโรคหรือระยะการหายของอาการบาดเจ็บที่ควรจะเป็น (ยศศักดิ์ หาญชาญเลิศ, 2557)

อาการปวดเป็นอาการความรู้สึกไม่สบาย เกิดจากมีการกระตุ้นประสาทรับความเจ็บปวด มักเกิดเนื้อเยื่อเกี่ยวพันในบริเวณที่เกิดอาการปวด ระบายเคือง อักเสบ บาดเจ็บ

หรือถูกทำลายจากสาเหตุต่าง ๆ แต่หากกดลงตำแหน่งที่ปวดและรับรู้ตำแหน่งนั้นปวด ใช้คำว่า เจ็บ (Tenderness) แทนคำว่าปวด ความปวด คือ ความรู้สึกหรือประสบการณ์ที่บุคคล กำลังประสบอยู่ถึงความไม่สุขสบายทั้งทางด้านความรู้สึก และอารมณ์ซึ่งเกิดร่วมกับการทำลายเนื้อเยื่อ หรือเมื่อเนื้อเยื่อมีโอกาสถูกทำลาย

ซึ่งบุคคลเท่านั้นที่จะบอกได้และยังคงอยู่ตลอดเท่าที่บุคคลนั้น ๆ บอกว่ามี ทั้งยัง ก่อให้เกิดอาการแสดงต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2560)

จึงสรุปได้ว่า ความปวดเกิดจากความรู้สึกที่ไม่สบายทางด้านร่างกาย หรืออาการที่ไม่สบายใจ อาจแสดงออกมาทางอารมณ์ ที่รู้สึกเจ็บ หรือปวด เช่น การนั่งทำงาน คอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาานานจะส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อย ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ข้อต่อกระดูก และมักจะแสดงอาการออกมาถึงความปวดได้ในแต่ละตำแหน่ง ซึ่งอาการปวดของแต่ละบุคคลจะมีความแตกต่างกัน ในระดับความเจ็บปวด

2. อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน

กลุ่มอาการ Work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) คือ กลุ่มโรคหรืออาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ที่เกี่ยวข้องหรือมีสาเหตุมาจากการทำงาน และสิ่งแวดล้อมบริเวณงานในบริเวณ คอ uryangค์ส่วนบน หลัง และuryangค์ส่วนล่าง ซึ่งเกิดความผิดปกติของโครงสร้าง ได้แก่ กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เส้นเอ็น เส้นประสาท กระดูก และระบบการไหลเวียนของโลหิต โดยกลุ่มอาการ WMSDs มีผลต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจของระบบ การแพทย์ของประเทศ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิด WMSDs (สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 3 ปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่

1. ปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพ (Physical factors) ได้แก่ ท่าทางการทำงาน การเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ (Repetitive movement) การใช้แรงมากเกินไป การสั่นสะเทือนของแขน มือ และทั่วร่างกาย แรงกด สถานีงาน และความเย็น

2. ปัจจัยเสี่ยงทางสังคม (Psychosocial factors) ได้แก่ ความมุ่งหมายในการทำงาน ระยะเวลาทำงาน ระยะเวลาพัก ความเครียด

3. ปัจจัยเสี่ยงส่วนบุคคล (Individual factors) ได้แก่ อายุ เพศ สัดส่วนร่างกาย กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และอาการไม่สบายทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อก่อนหน้า

ปัญหาอาการบาดเจ็บทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal disorders) มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ในการทำงาน เช่น มุมองศาของข้อต่อขณะเคลื่อนไหวในการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ แรงกระทำและแรงที่ถูกกระทำต่อวัตถุ การทำงาน

แบบเดิมซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลาสั้น เป็นต้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อแรงที่ตกบนกล้ามเนื้อ หรือเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการทำงานของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บมากขึ้นและอาจเกิดวงจรกิจการบาดเจ็บซ้ำนำไปสู่อาการบาดเจ็บเรื้อรัง

โดยปัญหาอิริยาบถในการทำงานเป็นปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่พบมากที่สุดในกลุ่มแรงงาน ซึ่งเกิดจากการทำงานซ้ำ ๆ เป็นระยะเวลาสั้น (Repetitive movement) และอยู่ในท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ (Awkward posture) ส่งผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวกลศาสตร์ของกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อข้อต่อส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบ (Inflammatory response) ของเนื้อเยื่อ และเข้าสู่ระยะของการซ่อมแซมเพื่อให้เกิดการทำงานอย่างปกติเมื่อแรงงานทำงานในลักษณะเดิมอย่างต่อเนื่องจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำนำไปสู่การบาดเจ็บแบบเรื้อรังของการบาดเจ็บนั้น ๆ (Barbe and Barr, 2006)

ความเมื่อยล้า คือ สภาวะของร่างกายที่มีความรู้สึกเหนื่อยและอ่อนแรง ซึ่งเป็นกลไกปกป้องร่างกายของมนุษย์ตามธรรมชาติกลไกหนึ่งที่จะช่วยไม่ให้ร่างกายใช้พลังงานมากเกินไปจนเกินไป (กิตติ อินทรานนท์, 2548) หากผู้ปฏิบัติงานสามารถพักเพื่อคลายความเครียดในช่วงเวลาใด ๆ ได้ความรู้สึกเหนื่อยและเพลียนี้สามารถหายไปหรือเบาบางลงในทางตรงกันข้าม การที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานที่หนักภายใต้ภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เครียดในช่วงระยะเวลาที่ยาวและมีการจัดช่วงหยุดพักที่ไม่เหมาะสมในกรณีนี้ความล้าที่เกิดขึ้นจะคงค้างอยู่และเกิดการสะสมในวันต่อ ๆ ไปซึ่งจะส่งผลกระทบต่อร่างกายผู้ปฏิบัติงาน โดยได้แบ่งประเภทของความล้าในการทำงาน เป็น 3 อย่าง ดังนี้

1. ความรู้สึกเหนื่อย (Tiredness) คือ ความรู้สึกอ่อนเพลียหรือเหนื่อยล้าจากการทำงานเป็นความรู้สึกของแต่ละบุคคลและยากที่จะสังเกตเห็นได้โดยง่าย

2. การเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกาย (Physiological change) ความล้าในเชิงสรีระ หมายถึง การสะสมของเสียในกล้ามเนื้อและเส้นเลือดซึ่งทำให้การตอบโต้ของกล้ามเนื้อลดลง การทำงานต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อช้าลงและเกิดการกล้ามเนื้อล้า ความล้าเกิดขึ้นเมื่อกล้ามเนื้อและประสาททำงานไม่ประสานเท่าที่ควรเนื่องจากผลของการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของร่างกายอันเนื่องมาจากการทำงาน

3. ผลงานถดถอยลง (Diminishing capacity) ในแง่ของผลผลิตอาจถือว่าปริมาณและคุณภาพของผลผลิตเป็นดัชนีที่จะชี้ถึงความล้าที่เกิดขึ้นได้ แต่ขณะเดียวกันผลผลิตที่ลดน้อยลงอาจไม่ได้มีผลจากความล้าก็ได้ตัวอย่างเช่น ผลผลิตในช่วงโมงสุดท้ายก่อนการเลิกงานซึ่ง

ตกต่ำลงกว่าระดับปกติอาจเนื่องจากความล้าโดยตรงหรือเนื่องจากความเบื่อหน่ายหรือเป็นเพราะใกล้เวลากลับบ้านหรือเพียง แต่คิดว่าได้ทำงานมาคุ้มค่าเหนื่อยสำหรับวันนั้นแล้ว

สรุปได้ว่า ความเมื่อยล้าจากการทำงานนั้นเกิดขึ้นได้จากสภาวะของร่างกายที่แสดงออกมาแตกต่างกัน เช่น ความเมื่อยล้าที่เกิดจากการสะสมจากการทำงาน จะส่งผลให้เกิดความล้าจากกล้ามเนื้อ เป็นความเจ็บปวดซึ่งเกิดขึ้นจากการที่กล้ามเนื้อของแต่ละบุคคล

โดยมีการออกแรงมากเกินไปและเกิดขึ้นเฉพาะแห่งเกิดจากที่ร่างกายรับภาระทั้งจากงานและสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไปเป็นการตอบสนองจากระบบหลอดเลือดและหัวใจของร่างกาย และความเมื่อยล้าทางจิตใจ ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระกล้ามเนื้อจะตึงขึ้น หัวใจเต้นแรงต้องการออกซิเจนที่เพิ่มขึ้น ความล้าจึงสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงาน เมื่อปรากฏความล้าประสิทธิภาพการทำงานจะลดลง ส่งผลให้เกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานสะสมตามมา

3. โรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน

ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal system) หมายถึง อวัยวะที่รวมเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อเส้นเอ็นกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นยึดข้อ เส้นประสาท และหลอดเลือดเลี้ยงเนื้อเยื่อกระดูก เยื่อหุ้มข้อกระดูกและข้อกระดูกหมอนรองกระดูกสันหลังและกระดูกโครงสร้างร่างกาย ภาวะผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นกลุ่มโรคที่มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยจากท่าทางซ้ำ ๆ รวมทั้งท่าทางที่ผิดธรรมชาติ ปัจจัยจากการทำงาน เป็นสาเหตุหนึ่ง ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ เช่น การทำกิจกรรมที่บ้าน ความผิดปกติของโครงสร้างร่างกายที่มีอยู่เดิม ความเสื่อมตามอายุ หรือสภาวะทางจิตใจ เป็นต้น ซึ่งจะมีผลต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อได้เช่นกัน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555) โดยโรคที่พบได้บ่อยในกลุ่มทำงาน คือ อาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (Myofascial pain syndrome) มักพบได้บ่อยในคนทำงานออฟฟิศ เพราะเป็นการทำงานที่ต้องนั่งหน้าจอคอมพิวเตอร์นาน ๆ หรือทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องใช้กล้ามเนื้อมัดเดิมซ้ำๆ เป็นระยะเวลา นานต่อเนื่องกันหลายชั่วโมงต่อวัน หรืออยู่ในท่าการทำงานที่ไม่เหมาะสมต่อเนื่องกันนาน ๆ เช่น การนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์นานเกินไป โดยไม่ปรับเปลี่ยนอิริยาบถ การนั่ง หรือยืน หลังค่อม ไหล่ห่อ ก้มค่อมมากเกินไป เป็นต้น ซึ่งอาจลุกลามจนกลายเป็นอาการปวดเรื้อรัง และอาจส่งผลให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นโรคเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบนัยน์ตา ระบบการย่อยอาหาร และการมองเห็น เป็นต้น

4. อาการปวดกล้ามเนื้อในทางหัตถเวชกรรมแผนไทย

อาการปวดกล้ามเนื้อ มี 2 ส่วนประกอบด้วย อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (บ่า คอ สะบัก ไหล่) และอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง (หลังบริเวณเอว สะโพก ต้นขา ปลี้น่อง) ซึ่งได้มีการนำแนวเส้นการนวดไทยเทียบเคียงเทียบกับกายวิภาคศาสตร์ และเปรียบเทียบกับโรคทางด้านหัตถเวชกรรมแผนไทย ดังนี้

4.1 อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (บ่า คอ สะบัก ไหล่) โดยเปรียบเทียบกับโรคทางด้านหัตถเวชกรรมแผนไทย ได้แก่ โรคลมปลายปัตตาคตสัญญาณ 4 หลัง และโรคลมปลายปัตตาคตสัญญาณ 5 หลัง ซึ่งคำว่าลมปลายปัตตาคต ตามฤทธศาสตร์การแพทย์แผนไทย หมายถึง การแข็งตัวของเลือด และลม ที่อันคางบริเวณกล้ามเนื้อ ปลายกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อต่อกระดูก เว้นแต่ตัวกระดูก ซึ่งสามารถพบได้ทั่วไปของผู้ที่ทำงานหนัก โดยมีสาเหตุและอาการแตกต่างกันดังนี้

ตาราง 1 แสดงกลไกการเกิดโรคของโรคลมปลายปัตตาคตสัญญาณ 4 และสัญญาณ 5 หลัง

รายละเอียด	โรคลมปลายปัตตาคตสัญญาณ 4 หลัง	โรคลมปลายปัตตาคตสัญญาณ 5 หลัง
1. สาเหตุ	เกิดจากการแข็งตัวของเลือดบริเวณบ่าและสัญญาณ 4 หลัง เนื่องจากความเครียดการทำงานหนัก พักผ่อนไม่เพียงพอ ท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง ความเสื่อมของจากกระดูกต้นคอ และจากอุบัติเหตุ	เกิดจากการแข็งตัวของเลือดบริเวณบ่า และสัญญาณ 5 หลัง เนื่องจากความเครียดการทำงานหนัก พักผ่อนไม่เพียงพอ ท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง ความเสื่อมของจากกระดูกต้นคอ และจากอุบัติเหตุ
2. ลักษณะอาการโรค	ปวดตึงคอ กล้ามเนื้อบ่าและสะบัก อาจพบอาการปวดร้าว ขา แขนด้านนอกและนิ้วมือ หายใจได้ไม่เต็มที่ ซัดยอกหน้าอก	มีนงง เวียนศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดต้นคอ อาจพบร้าวขาออกแขนด้านใน
3. การตรวจวินิจฉัย	1. ก้มหน้าคางชิดอกไม่ได้องศา 2. คลำหาจุดเจ็บ 3. ตรวจพบบริเวณสัญญาณ 4 หลัง ดูความร้อน เย็น อ่อน แข็ง ของกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอ สังเกตดูแนวกระดูกต้นคอและหัวค่อมไหล่ 4. เอียงหูชิดไหล่ เพื่อดูองศาและความตึงตัวของกล้ามเนื้อต้นคอ	1. ก้มหน้าคางชิดอกไม่ได้องศา 2. คลำหาจุดเจ็บ 3. ตรวจพบบริเวณสัญญาณ 5 หลัง ดูความร้อน เย็น อ่อน แข็ง ของกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอ สังเกตดูแนวกระดูกต้นคอและหัวค่อมไหล่ 4. เอียงหูชิดไหล่ เพื่อดูองศาและความตึงตัวของกล้ามเนื้อต้นคอ
4. วิธีการรักษา	1. นวดพื้นฐานบ่าข้างที่เป็น 2. นวดสัญญาณ 4-5 หลังเน้นสัญญาณ 4 3. นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ 4. นวดพื้นฐานหลัง	1. นวดพื้นฐานบ่าข้างที่เป็น 2. นวดสัญญาณ 4-5 หลัง เน้นสัญญาณ 5 3. นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ 4. นวดพื้นฐานหลัง

ตาราง 1 (ต่อ)

รายละเอียด	โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง	โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง
5. คำแนะนำ	1. ปรคบความร้อน เช้า-เย็น 10-15 นาที 2. งดอาหารแสลง เช่น ข้าวเหนียวหน่อไม้ เครื่องในสัตว์ เหล้า-เบียร์ ยาแก้ปวด 3. บริหารร่างกาย 4. หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้มีอาการปวด 5. ห้ามบิด ดัด สลักคอค และหลังที่รุนแรง	1. ปรคบความร้อน เช้า-เย็น 10-15 นาที 2. งดอาหารแสลง เช่น ข้าวเหนียว หน่อไม้ เครื่องในสัตว์ เหล้าเบียร์ ยาแก้ปวด 3. บริหารร่างกาย 4. หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้มีอาการปวด 5. ห้ามบิด ดัด สลักคอค และหลังที่รุนแรง

ที่มา: มุลนิธิฟื้นฟูการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทচারัง สถานการณ์แพทย์แผนไทย
 ประยุกต์. (2554)

4.2 อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง (หลังบริเวณเอว สะโพก ต้นขา ปลี้น่อง)
 โดยเปรียบเทียบกับโรคทางด้านหัตถเวชกรรมแผนไทย ได้แก่ โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ
 1 หลัง และโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง

ตาราง 2 แสดงกลไกการเกิดโรคของโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 และสัญญาณ 3 หลัง

รายละเอียด	โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 หลัง	โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง
1. สาเหตุ	1. เกิดจากท่าทางอิริยาบถไม่ถูกต้อง เช่น การนั่ง การทรงตัว 2. การทำงานหนัก 3. การนอนที่นุ่มหรือแข็งเกินไป 4. ความเครียดทางจิตใจทำให้กล้ามเนื้อหลัง หดเกร็ง 5. จากอุบัติเหตุ เช่น หกล้ม กระทบกระแทก บริเวณหลัง 6. ความเสื่อมของกระดูกสันหลัง	1. เกิดจากท่าทางอิริยาบถไม่ ถูกต้อง เช่น การนั่ง การทรงตัว 2. การทำงานหนัก 3. การนอนที่นุ่มหรือแข็งเกินไป 4. ความเครียดทางจิตใจทำให้ กล้ามเนื้อหลังหดเกร็ง 5. จากอุบัติเหตุ เช่น หกล้ม กระทบกระแทกบริเวณหลัง 6. ความเสื่อมของกระดูกสัน หลัง
2. ลักษณะ อาการของ โรค	ปวดหลัง บริเวณบั้นเอวหรือกระเบนเหน็บ อาจพบปวดเสียวร้าวขาไปที่สะโพก ก้นย้อย ลงมาถึงหัวเข่า เวลาเดินเข่าเปลี่ยน เข่าทรุด เข่าไม่มีกำลัง ปวดได้เข่าก็ได้แต่อาการปวด ไม่เลยเข่า	ปวดหลัง ร้าวขามาที่ขา ปลี้น่อง ฝ่าเท้าและนิ้วเท้า ทำให้ขาไม่มี แรง

ตาราง 2 (ต่อ)

รายละเอียด	โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 1 หลัง	โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 3 หลัง
3. การตรวจวินิจฉัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัดคลื่นเท้า ข้างที่เป็นจะสั้น 2. งอพับขา องศาเข้าได้ (งอพับขา 90°) เวลา กดไม่ลง จะต้านมือ 3. ตรวจกล้ามเนื้อบริเวณสัญญาณ 1 หลัง คลำหาจุดเจ็บ ความเย็น ร้อน อ่อนแข็ง ความตึงของกล้ามเนื้อและตรวจกระดูกว่ามีกระดูกงอก กระดูกทรุด ดูแนวกระดูกสันหลังร่วมด้วย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วัดคลื่นเท้า ข้างที่เป็นจะยาว 2. งอพับขา องศาเข้าได้ (งอพับขา 90°) เวลาทดสอบสามารถกดลงได้ติดพื้น 3. ตรวจกล้ามเนื้อบริเวณสัญญาณ 3 หลัง คลำหาจุดเจ็บ ความเย็น ร้อน อ่อนแข็ง ความตึงของกล้ามเนื้อและตรวจกระดูกว่ามีกระดูกงอก กระดูกทรุด ดูแนวกระดูกสันหลังร่วมด้วย
4. วิธีการรักษา	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวดพื้นฐานขาข้างที่เป็น เปิดประตูลม 2. นวดสัญญาณ 1,2,3 หลัง เน้นสัญญาณ 1 3. นวดสัญญาณ 1,2,3 ขาด้านนอก เน้นสัญญาณ 3 4. นวดสัญญาณ 1,2 ขาด้านใน เน้นสัญญาณ 2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นวดพื้นฐานขาข้างที่เป็น เปิดประตูลม 2. นวดสัญญาณ 1,2,3 หลัง เน้นสัญญาณ 3 3. นวดสัญญาณ 1,2,3 ขาด้านนอก เน้นสัญญาณ 2 4. นวดสัญญาณ 1,2 ขาด้านใน เน้นสัญญาณ 1
5. คำแนะนำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมความร้อน เข้า-เย็น ประมาณ 10-15 นาที 2. งดอาหารแสลง เช่น ข้าวเหนียว หน่อไม้ เครื่องในสัตว์ เหล้า-เบียร์ และยาแก้ปวด 3. บริหารร่างกาย 4. หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้มีอาการปวดหลัง เช่น การยืนนาน ๆ การยกของหนัก 5. ห้ามบิด ดัด หลังและขาที่รุนแรง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมความร้อน เข้า-เย็น ประมาณ 10-15 นาที 2. งดอาหารแสลง เช่น ข้าวเหนียว หน่อไม้ เครื่องในสัตว์ เหล้า-เบียร์ และยาแก้ปวด 3. บริหารร่างกาย 4. หลีกเลี่ยงสาเหตุที่ทำให้มีอาการปวดหลัง เช่น การยืนนาน ๆ การยกของหนัก 5. ห้ามบิด ดัด หลังและขาที่รุนแรง

ที่มา: มุลนิธิฟื้นฟูการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการณ์แพทย์แผนไทย ประยุกต์. (2554)

5. การนวดแผนไทยเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย

ปัจจุบันการนวดไทยมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน เพื่อลดความเจ็บปวดต่าง ๆ ที่พบได้บ่อยจากการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน บริเวณ คอ ป่า ไหล่ หลัง ปวด ขา เข่า และปวดศีรษะ จากสถิติ ร้อยละของผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่ได้รับบริการ ตรวจ วินิจฉัย รักษาโรค และฟื้นฟูสภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ที่กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้สรุปไว้ในปี 2564 ในเขตบริการสุขภาพเขต 1 ประชาชนเข้ารับบริการ 10,119,028 คน มากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 22.21 จากข้อมูลการปวดเมื่อยของประชากร จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2564 มีผู้ทำงานในสำนักงานป่วยเป็นโรคปวดคอ ไหล่ คิดเป็นร้อยละ 42 ของผู้ทำงานในสำนักงาน กลุ่มอาการเจ็บป่วยจากการทำงานสำนักงานที่พบได้บ่อยที่สุด คือ กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เรียกว่า ออฟฟิศซินโดรม (office syndrome) ซึ่งเกิดจากการใช้กล้ามเนื้อในท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือใช้กล้ามเนื้อมัดนั้นซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดข้อต่อ บริเวณแขน หัวไหล่ หากทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ๆ ซ้ำ ๆ ก็อาจจะทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวกับกล้ามเนื้อเรื้อรังตามมาได้

จากการศึกษาประสิทธิผลทางสรีรวิทยาของการนวดไทยในการลดอาการปวดการทำงานของกล้ามเนื้อและภาวะแทรกซ้อนพบว่า ผลการนวดไทยไม่ได้ทำให้ความดันเลือดซิสโตลิกเปลี่ยนแปลง แต่มีผลต่อการลดการเต้นของชีพจร เช่นเดียวกับการนอน และอุณหภูมิผิวหนังของการนวดเพิ่มขึ้น ผลของการนวดไทยของการลดอาการปวดพบว่า มีระดับปวดลดลง ส่วนผลของการนวดไทยในการทำงานของกล้ามเนื้อ พบว่า การนวดไทยมีผลต่อความทนทานของการทำงานของกล้ามเนื้อมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การประเมินความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน

1. การวัดระดับความปวด

ในการวัดระดับความปวด เป็นสิ่งที่สามารถวัดได้ถึงความปวดของแต่ละบุคคล ซึ่งในปัจจุบันได้มีวิธีในการวัดระดับที่ยังไม่ชัดเจนมากนัก ผู้วิจัยได้หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวัดระดับการปวดไว้มี 2 วิธี ประกอบด้วยการวัดความปวดโดยไม่ใช้เครื่องมือ และการวัดความปวดโดยใช้เครื่องมือประกอบการวัด (พีรดา จันทรวินบูลย์ ศุภะลักษณ์ พักคำ, 2553)

1.1 การวัดความปวดโดยไม่ใช้เครื่องมือ

1.1.1 การบอกความรู้สึกด้วยคำง่าย ๆ (Simple descriptive scales) เช่น พยาบาลอาจถามผู้ป่วยว่าขณะนี้ปวดไหมคะ ผู้ป่วยอาจตอบว่าไม่ปวดหรือปวด

ถ้าปวดพยาบาลก็จะถามต่อว่าปวดมากน้อยแค่ไหน ก็จะได้คำตอบว่าปวดเล็กน้อยหรือปวดพอทน ปวดมาก หรือปวดมากจนทนไม่ไหว เป็นต้น

1.1.2 การบอกความรู้สึกเป็นตัวเลข (Numerical rating scales: NRS) เป็นการประเมินความปวดด้วยตัวเลขโดยพยาบาลจะบอกผู้ป่วยว่าถ้าไม่ปวดเลยแทนด้วยเลข 0 และปวดรุนแรงมากแทนด้วยเลข 10 หรือ 100 อย่างใดอย่างหนึ่งให้ผู้ป่วยเลือกว่าปวดตอนนี้อยู่ที่เลขใดโดยทั่วไปจะพบว่าผู้ป่วยให้คะแนนความปวด (pain score)

1-2 คือ ยอมรับได้

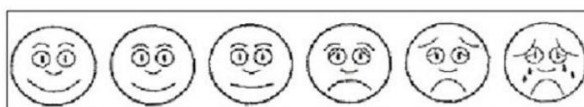
3-4 คือ มีอาการปวดเล็กน้อยพอทนได้

5-6 คือ ปวดปานกลางบางครั้ง

มากกว่า 6 ขึ้นไป ถือว่าควรได้รับการบำบัดรักษาอาจใช้ยาแก้ปวดร่วมด้วยซึ่งไม่ควรรอให้ถึง 10 หรือจนผู้ป่วยบอกว่าทนไม่ไหวเพราะการรักษาความปวดแต่เนิ่น ๆ เป็นวิธีการที่ถูกต้องและให้ผลดีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

1.2 การวัดความปวดโดยใช้เครื่องมือประกอบการวัด

1.2.1 การวัดระดับความรุนแรงของความปวดแบบมิติเดียว (unidimensional assessment) วิธีนี้เป็นการวัดความรุนแรงของความปวดเพียงอย่างเดียวนิยมใช้ในทางปฏิบัติ เนื่องจากวิธีการไม่ยุ่งยากใช้เวลาค่อนข้างน้อยเครื่องมือนี้ ได้แก่ เฟเชียล สเกล (facial scales) คือการใช้รูปภาพแสดงสีหน้าบอกความรู้สึกปวด เริ่มตั้งแต่ไม่ปวดแทนด้วยภาพสีหน้ายิ้มร่ามีความสุข ปวดพอทนแทนด้วยภาพหน้านิ่งตัวขมวด ปวดมากที่สุดแทนด้วยภาพใบหน้าที่มีน้ำตาไหลพราก วิธีนี้นิยมใช้ในผู้ป่วยเด็กเล็ก คนชราหรือคนที่ไม่สามารถสื่อสารได้ด้วยคำพูด พยาบาลจะให้ผู้ป่วยดูรูปดังกล่าวอธิบาย แล้วให้ผู้ป่วยชี้ภาพหน้าที่ตรงกับความรู้สึกขณะนั้นอยู่ที่ระดับใดโดยนำมาแทนค่าเป็นคะแนนตามที่กำกับไว้ได้ภาพ



ภาพ 1 แสดงสีหน้าบอกความรู้สึกปวด เฟเชียล สเกล (facial scales)

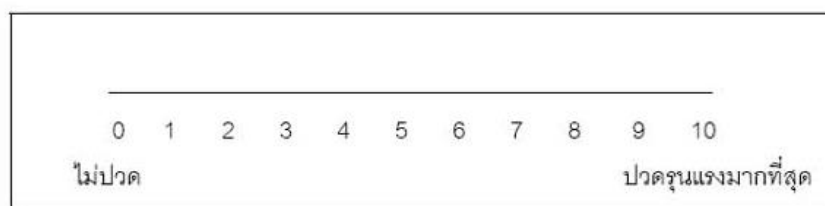
1.2.2 วิชวล อนาล็อก สเกล (visual analogue scales: VAS) เป็นการวัดโดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ให้ปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวด ปลายอีกข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด วิธีการวัดกระทำโดยผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงนี้เพื่อแสดงความรุนแรงของความปวดแล้วนำค่าที่ได้มาวัดเซนติเมตรแทนค่าความปวดเหมือนการให้คะแนนความปวด (pain score) เป็น 0-10 วิธีการนี้มีข้อจำกัดในผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ที่มีปัญหาทางสายตา



ภาพ 2 แสดงการให้คะแนนความเจ็บปวด วิชวล อนาล็อก สเกล (visual analogue scales: VAS)

ที่มา: พีรดา จันทร์วิบูลย์ และศุภะลักษณ์ พักคำ, 2553

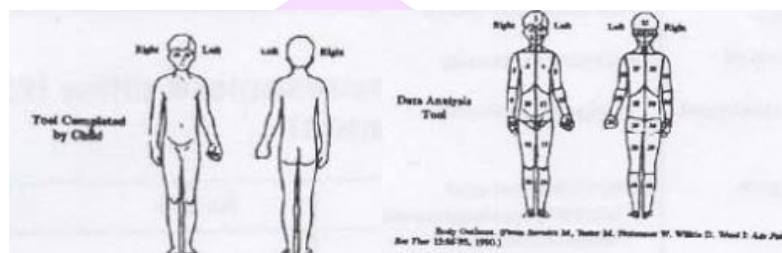
1.2.3 วิชวล เรตติ้ง สเกล (visual rating scales: VRS) คือการวัดโดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตรแบ่งเป็น 10 ช่อง ๆ ละ 1 เซนติเมตร ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่มีตัวเลขแทนค่าความรุนแรงของความปวดโดยปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวด ปลายอีกข้างแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด ผู้ป่วยทำเครื่องหมายตรงเลขใดถือเป็นคะแนนความปวด



ภาพ 3 แสดงการให้คะแนนความเจ็บปวดแบบวิชวล เรตติ้ง สเกล (visual rating: VRS)

ที่มา: พีรดา จันทร์วิบูลย์ และศุภะลักษณ์ พักคำ, 2553

1.2.4 บอดีไดอะแกรม (bodydiagrams) คือการวัดโดยใช้ภาพวาดให้ผู้ป่วยชี้หรือเขียนลงในภาพวาดรูปคนแสดงตำแหน่งที่มีความปวดวิธีนี้บอกความรุนแรงไม่ได้ แต่บอกตำแหน่งที่ปวดซึ่งสามารถอธิบายบริเวณที่ปวดว่ามากขึ้นหรือน้อยลงเหมาะสำหรับเด็กหรือผู้สูงอายุ



ภาพ 4 แสดงความเจ็บปวดแบบบอดีไดอะแกรม (bodydiagrams)

ที่มา: พิรดา จันทรวิบูลย์ และศุภะลักษณ์ พักคำ, 2553

2. การวัดระดับความรุนแรงของความปวดแบบหลายมิติ (multidimensional assessment) เป็นการประเมินความปวดหลาย มิติที่ค่อนข้างละเอียด ไม่นิยมใช้ในทางปฏิบัติเนื่องจากใช้เวลามากส่วนใหญ่ใช้ในการทำวิจัยหรือต้องการข้อมูลเพื่อประกอบการรักษาพยาบาลเพิ่มเติมเครื่องมือที่ใช้วัด ได้แก่

2.1 แบบสอบถามของแมคกิลล์ (McGill pain questionnaire: MPQ) เป็นเครื่องมือวัดระดับความปวดซึ่งประกอบด้วยการประเมินความรู้สึกทางระบบประสาท (sensory) ประเมินสภาพอารมณ์ จิตใจ (affective) และประเมินโดยรวม (evaluative) การประเมินความรู้สึกทางระบบประสาทเป็นการประเมินลักษณะความปวดว่าเป็นความปวดชนิดใด เช่น ความปวดที่เกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อลักษณะความปวดจะเป็นแบบปวดตื้อ ปวดหนึบหรือปวดบิด

ถ้าเป็นความปวดจากเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บความปวดจะมีลักษณะปวดแปล็บ ปวดเสียวหรือปวดแสบร้อน เป็นต้น การประเมินสภาพอารมณ์ จิตใจ เป็นการประเมินความรู้สึกที่ถูกคุกคามจากความปวด ถ้ารุนแรงจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเบื่อหน่าย รำคาญ เศร้าหมอง รู้สึกไร้ค่าหรือบางครั้งทำให้เกิดความกลัว และทุกข์ทรมาน การประเมินโดยรวมหมายถึงการรวมคะแนนของทั้งหมด

1-10 ประเมินความรู้สึกในระบบประสาท

11-15 ประเมินความรู้สึกทางด้านอารมณ์และจิตใจ

16 ประเมินโดยรวม

17-20 ประเมินอื่น ๆ

ดัชนีระดับความปวด (pain rating index: PRI) คือคะแนนรวมทั้งหมด ประเมินระดับความปวดปัจจุบันโดยใช้คะแนน 0-5 (PPI)

2.2 แบบสอบถามของแมคกิลล์ แบบย่อ (short-form McGill pain questionnaire : SF-MPQ) เป็นแบบสอบถามที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของแมคกิลล์ โดยมีการประเมินที่สั้นลงเพื่อใช้ในกรณีที่พยาบาลมีเวลาไม่มากนัก แต่ต้องการข้อมูลมากกว่าความรุนแรงของความปวด ประเมินความรู้สึกทางระบบประสาท

2.3 บัตรสอบถามความรุนแรงและความรู้สึกของผู้ป่วย (memorial pain assessment card) คือการประเมินความรุนแรงของความปวดโดยใช้บัตรคำในบัตรนี้มีการวัดผลการรักษาร่วมด้วย โดยเปรียบเทียบบัตรแต่ละใบลักษณะของบัตรจะเป็นกระดาษแข็งขนาด 8.5 x 11 นิ้ว แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการถามระดับความรุนแรงของความปวด ส่วนที่ 2 เป็นการถามระดับของอารมณ์ผู้ป่วยขณะมีความปวด ทั้ง 2 ส่วนนี้ใช้วิธีวัดโดยวิธีวลอนาล็อก สเกล และส่วนที่ 3 เป็นการถามความรู้สึกของผู้ป่วยโดยการใช้เวอร์เบล เรตติ้ง สเกล

3. การประเมินทางสรีระวิทยาและพฤติกรรมที่แสดงออกขณะมีความปวด (biobehavioral pain inventory) เช่น ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง ชีพจรเร็ว ร้องกวน หงุดหงิด กระสับกระส่าย หรือไม่ออกเคลื่อนไหว วิธีนี้เหมาะสำหรับเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่ยังไม่รู้สึกรู้สีก้าวดี หรือผู้ที่สื่อสารไม่ได้ (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552)

4. แบบประเมิน Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ)

การประเมินโดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานในการวิเคราะห์อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกของ Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) ได้พัฒนาแบบสอบถามมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก

Standardized Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอาการผิดปกติในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเองก็ได้ แบบสอบถามดังกล่าวพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกโดยใช้ภาษา Swedish และ Danish แล้วได้มีการแปลออกมาเป็นภาษาต่าง ๆ ทั่วโลก วัตถุประสงค์หลักของแบบสอบถามนี้คือ การใช้เป็นเครื่องมือในการกรองปัญหา ด้านการยศาสตร์ที่เกี่ยวกับอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก และใช้เป็นข้อมูลในการ

บริการด้านอาชีวอนามัย แบบสอบถามนี้ยังใช้เป็นการวัดผลลัพธ์ของการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกได้ การใช้แบบสอบถามนี้ในการค้นหาหรือการกรองปัญหาอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกอาจใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน การออกแบบสถานงาน และการออกแบบเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้งาน การใช้แบบสอบถามนี้ในเชิงอาชีวอนามัยอาจใช้ในการวิเคราะห์ความเครียดในการทำงาน การติดตามผลที่ได้จากการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น

การใช้แบบสอบถามนี้นิยมใช้ในการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ในการกรอกข้อมูลจะมีผลต่อผลลัพธ์ของข้อมูลที่ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจกับคำถามและผู้ตอบจะต้องให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดีจึงจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. แบบสอบถามทั่วไป

แบบสอบถามทั่วไปจะเป็นการสอบถามอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย แบ่งเป็น 9 ส่วน ได้แก่ คอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง ข้อศอก ข้อมือ/มือ สะโพก เข่า และข้อเท้า/เท้า ซึ่งเป็นส่วนที่มักจะพบว่ามีอาการผิดปกติเกิดขึ้นทั้งแบบสะสมและแบบเฉียบพลัน โดยจะสอบถามอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่วง 12 เดือน และ 7 วันที่ผ่านมา

2. แบบสอบถามเฉพาะส่วน

แบบสอบถามเฉพาะส่วนจะเป็นแบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลอาการผิดปกติในส่วนที่มักจะเกิดขึ้นมากที่สุด 2 ส่วน คือ 1) หลังส่วนล่าง และ 2) คอและไหล่ โดยจะมีคำถามที่ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับอาการผิดปกติในส่วนนั้น ๆ โดยสอบถามอาการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา ในช่วง 12 เดือน และในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

แบบสอบถามมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก (Standardized Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms) เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอาการผิดปกติในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเองก็ได้ แบบสอบถามดังกล่าวพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกโดยใช้ภาษา Swedish และ Danish แล้วได้มีการแปลออกมาเป็นภาษาต่าง ๆ ทั่วโลก วัตถุประสงค์หลักของแบบสอบถามนี้คือ การใช้เป็นเครื่องมือในการกรองปัญหาด้านการวิจัยที่เกี่ยวกับอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก และใช้เป็นข้อมูลในการบริการด้านอาชีวอนามัย

แบบสอบถามนี้ยังใช้เป็นการวัดผลลัพธ์ของการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกได้ การใช้แบบสอบถามนี้ในการค้นหาหรือการกรองปัญหาอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกอาจใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน การออกแบบสถานงาน และการออกแบบเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้งาน การใช้แบบสอบถามนี้ในเชิงอาชีวอนามัยอาจใช้ในการวิเคราะห์ความเครียดในการทำงาน การติดตามผลที่ได้จากการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น (วิวัฒน์ สังฆะบุตร, 2556)

การยศาสตร์กับการทำงาน

1. ความหมายของการยศาสตร์

การยศาสตร์ (ergonomics) เป็นคำที่มาจากภาษากรีก คือ "ergon" ที่หมายถึง งาน(work) และอีกคำหนึ่ง "nomos" ที่แปลว่า กฎตามธรรมชาติ (Natural Laws) เมื่อนำมารวมกันจากรากคำเป็นคำว่า "ergonomics" หรือ "laws of work" ที่อาจแปลได้ว่ากฎของงาน ซึ่งเป็นศาสตร์ หรือวิชาการที่เป็นการปรับเปลี่ยนสภาพงานให้เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน หรือเป็นการปรับปรุงสภาพการทำงานอย่างเป็นระบบ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2554)

การยศาสตร์ (Ergonomics) หรือ ปัจจัยมนุษย์วิศวกรรม (Human Factors Engineering) หมายถึง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมในสภาวะการทำงานต่าง ๆ โดยการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพของมนุษย์มาประสานเข้ากับองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและกลศาสตร์เพื่อนำมาออกแบบและจัดสภาพการปฏิบัติงานให้เกิดความเหมาะสมกับความสามารถและข้อจำกัดของร่างกายผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นสำคัญเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีไม่เกิดความเมื่อยล้าและลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน (พรนิภา บริบูรณ์สุขศรี, 2563)

สรุปได้ว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านการยศาสตร์ที่เกิดจากลักษณะท่าทางการทำงานที่มีการทำงานซ้ำ ๆ ไม่มีการปรับเปลี่ยนท่าทางที่เหมาะสมในระยะยาวล้วนส่งผลต่อปัญหาการเกิดอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-Related Musculoskeletal Disorders: WMDS) ในกลุ่มอาการอักเสบและสภาวะเสื่อมที่มีผลต่อกล้ามเนื้อ รวมถึงกลุ่มอาการทางคลินิก เช่น กลุ่มอาการเส้นเอ็นอักเสบ กลุ่มอาการ

ปวดหลัง สะโพกและขา และกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย พบมากในบริเวณแผนหลัง ลำคอ ไหล่แขน และข้อมือ เป็นต้น

การใช้แนวทางด้านการยศาสตร์เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน โดยเฉพาะความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิด WMSD ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพในระยะยาว ส่งผลต่อการจะช่วยให้พนักงานสามารถสร้างแนวทางในการดูแลตนเองให้สอดคล้องกับสภาพการทำงานจริง และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีได้

2. การยศาสตร์ในสำนักงาน (Office Ergonomics)

2.1 ความหมายการยศาสตร์ในสำนักงาน (Office Ergonomics) คือ การยศาสตร์ในสำนักงาน (Office Ergonomics) หมายถึง การจัดสภาพการทำงานในสำนักงานให้เหมาะสมกับพนักงาน โดยให้ความสำคัญในการจัดวางตำแหน่งอุปกรณ์เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บ

โดยกล่าวถึงลักษณะท่าทางการทำงานที่เหมาะสมกับสรีระ ทำให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกสบายและมีประสิทธิภาพ หลีกเลี่ยงท่าทางที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้แก่ การโน้มตัวไปข้างหน้า การยึดแขนมากเกินไป การนั่งเก้าอี้ที่ต่ำหรือสูงเกินไป เป็นต้น (สุรรัตน์ ธีระวิชิตตระกูล, 2562) ปัญหาหลักของพนักงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ คือ ท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ปวดกระดูกสันหลัง และไม่สบาย การล้าสายตา ความเมื่อยล้า เป็นปัญหาที่พบบ่อยกว่าครึ่งของปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับท่าทางของคนทำงานจะขึ้นกับสถานะของสถานที่ทำงาน เช่น อุปกรณ์ในการช่วยทำงาน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งทุกอย่างต้องเหมาะสมกันระหว่างคนกับงาน จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยสุขภาพอนามัยดี และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบได้บ่อยในการยศาสตร์ในสำนักงาน คือ การนั่งทำงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ซึ่งโดยปกติจะมีส่วนที่แสดงผลของระบบคอมพิวเตอร์ ที่จะแสดงผลข้อมูล ผ่านระบบหน้าจอภาพ โดยการจ้องมองหน้าจอคอมพิวเตอร์ ที่เรียกว่า ส่วนแสดงผลของระบบคอมพิวเตอร์ Visual Display Terminal (VDT) หมายถึง อุปกรณ์ส่วนหนึ่งของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้แสดงผล

สภาวิจัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้แบ่งการปฏิบัติงานกับ VDT ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ งานป้อนข้อมูล งานเรียกหาข้อมูล งานสื่อสารข้อมูล งานจัดรูปแบบข้อความ และงานออกแบบและควบคุมการผลิต ซึ่งผู้ปฏิบัติงานกับ VDT มีลักษณะงานที่เด่นชัด 3 ลักษณะดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานมีการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ อย่างจำกัด
2. สายตาเพ่งจ้องที่จอภาพแสดงอยู่ตลอดเวลา

3. มือของผู้ปฏิบัติงานวางแป้นพิมพ์อยู่ตลอดเวลา

โดยลักษณะงานที่เด่นชัดในการทำงาน 3 อย่างนี้จะส่งผลต่อสุขภาพของดวงตา ความเมื่อยล้าของดวงตา การระคายเคืองที่ดวงตา การมีสายตาวัว หรือมีอาการปวดศีรษะ

โดยมีสาเหตุจากภาวะที่แสงส่องเข้าตา หรือแสงสว่างน้อยหรือมากเกินไป ภาพหรืออักษรบนจอภาพไม่ชัดเจนเกิดการเพ่งเล็ง ล้วนส่งผลต่อการทำงานของดวงตา

การส่งผลกระทบต่อระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้าง ที่อาจจะเกิดความเมื่อยล้าของร่างกาย ได้แก่ อาการปวดหลัง ปวดเมื่อยบริเวณคอ และไหล่ หรือบริเวณแขน และข้อมือ ซึ่งองค์ประกอบส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นสถานที่ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ เก้าอี้ โต๊ะตั้ง VDT และแป้นพิมพ์ที่ได้ใช้ปฏิบัติงาน หรือในส่วนของร่างกายที่มีการเคลื่อนไหวอย่างจำกัด ในการใช้มือ แขน ไหล่ ในการทำงานเดิม ๆ ซ้ำ ๆ ภาวะเหล่านี้จะส่งผลต่อความเค้นของกล้ามเนื้อ และเกิดเป็นความเมื่อยล้าได้

นอกจากมีผลกระทบต่อสุขภาพของร่างกาย คือ ดวงตา คอ ไหล่ แขน และหลังแล้วยังส่งผลกระทบต่อภาวะทางจิตใจและอารมณ์ของผู้ปฏิบัติงานในรูปของความเครียดและความกังวล ซึ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น การต้องนั่งทำงานต่อเนื่อง ต้องปฏิบัติงานให้เสร็จ จึงนั่งทำงานทั้งกลางวันและกลางคืน ในท่าเดิม ๆ ซ้ำ ๆ ก็จะมีอาการหงุดหงิด จากความเครียด กดดันได้ง่ายจากการทำงาน เป็นต้น

แนวทางในการจัดสภาพงานในการปฏิบัติงานกับ VDT สามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วนด้วยกัน ดังนี้

1. แนวทางจัดสภาพงานในส่วนที่เกี่ยวกับตัวผู้ปฏิบัติงาน
2. แนวทางการจัดสภาพงานในส่วนที่เกี่ยวกับเครื่อง VDT
3. แนวทางจัดสภาพงานในส่วนที่เกี่ยวกับสถานที่ปฏิบัติงาน
4. แนวทางจัดสภาพงานเกี่ยวกับระยะเวลาในการทำงาน

ซึ่งแนวทางทั้ง 4 อย่างนี้ จะช่วยในการปรับร่างกายให้เข้ากับการทำงาน ระหว่างคนกับงานได้อย่างเหมาะสม (คักดีลิตี กุลวงษ์, 2564)

การนำเอาแนวปฏิบัติของการยศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสม คือการปรับงานให้เหมาะสมกับคนงาน “Fitting the job to the worker” ซึ่งหากมีการปฏิบัติได้ จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสะดวกสบายและยังช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บ และการร้องเรียนของผู้ปฏิบัติงานได้ซึ่งท้ายที่สุดจะเป็นการเพิ่มผลผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตามมา (พรนิภา บริบูรณ์สุขศรี, 2563)

2.2 ปัจจัยคุกคามทางการยศาสตร์ (Ergonomics hazard)

สิ่งคุกคามที่เกิดจากลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมที่ก่อให้เกิดโรค โดยลักษณะของการเกิดโรคหรือการบาดเจ็บเกิดได้จาก 2 ลักษณะ ชนิดแรก เกิดจากอุบัติเหตุ หรืออันตรายโดยตรงต่ออวัยวะ เกิดอาการบาดเจ็บทันที เช่น โดนปีบอัด กระแทกที่มือ หรืออาการปวดหลัง ก้มหยิบสิ่งของจัมพลัน เป็นต้น และชนิดที่สอง คือการบาดเจ็บสะสม

การทำงานที่มีปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์ เช่น ท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม ทำงานในระดับไหล่หรือสูงกว่าเป็นเวลานาน เอื้อมตัวหยิบของ ปิดข้อมือ ทำท่าทางซ้ำ ๆ เป็นต้น โรคที่พบได้บ่อย เช่น โรค อากการปวดไหล่ และปวดหลังจากการบาดเจ็บสะสมของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของหลัง เป็นต้น เช่น การทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ นาน ๆ (repetitive work) การทำงานที่ต้องบิดเอี้ยวตัวกว่าปกติ (awkward posture) (ปรมาภรณ์ ดาวงษา, 2558)

2.3 ปัจจัยด้านการยศาสตร์ในการทำงาน

การยศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการออกแบบหรือสร้างความปลอดภัยภายในที่ทำงานทั้งหลายในประเทศเพราะการออกแบบหรือสร้างความปลอดภัยภายในสถานที่ รวมไปถึงวัสดุอุปกรณ์มากมาย จะช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานทั้งหลายได้มีสุขภาพอนามัยที่ดี ไม่ประสบปัญหาทางสุขภาพที่ไม่ดีอันเป็นผลเสียมาจากการรักษาความปลอดภัย หรือการออกแบบที่ไม่ดีนั่นเอง ดังนั้นแล้ว การยศาสตร์จึงเป็นศาสตร์ที่มีประโยชน์อย่างมากต่อการทำงานของเรา ซึ่งจะช่วยให้การทำงานในอนาคตภายภาคหน้า ให้ดำเนินไปด้วย การตระหนักและคำนึงถึงถึงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานที่มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งนอกจากจะช่วยทำให้สุขภาพอนามัยของผู้ทำงานเป็นไปได้อย่างดีแล้ว ยังช่วยทำให้การทำงานภายในที่ทำงานได้ดำเนินไปอย่างดีเยี่ยม แถมยังช่วยลดจำนวนความเจ็บป่วยหรือสูญเสีย รวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายในกรณีที่เกิดเรื่องไม่ดีภายในที่ทำงานด้วยนั่นเอง

ในแต่ละอาชีพจะเผชิญปัจจัยด้านการยศาสตร์ที่แตกต่างกันขึ้นกับบริบทการทำงานของอาชีพ ซึ่งท่าทางการทำงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากเพราะ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้ข้อต่อในด้านการถูกกดขณะที่เอ็นและกล้ามเนื้อด้านตรงข้าม จะยืดออกเกิดแรงกดต่อเส้นเลือด เส้นประสาทและเอ็นส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อบริเวณนั้นลดลง ทำให้เกิดอาการล้าและอาการปวดของโครงร่างและกล้ามเนื้อ อาจก่อให้เกิดการเกิดอาการผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อ อาการปวดหลังส่วนล่าง ปวดคอและปวดไหล่ที่เกิดจากท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม รวมไปถึงอาการปวดหลัง คอ ไหล่ และรยางค์ส่วนบน ซึ่งอาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับท่าทางการทำงานที่

ไม่เหมาะสม ผู้ประกอบอาชีพ (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, วรรณธรรณ์ จงรุ่งโรจน์สกุล, ธาณี แก้วธรรมานุกุล และรุจาทร อินทรตุล, 2563)

2.4 การยศาสตร์การทำงานกับคอมพิวเตอร์

ปัจจัยการยศาสตร์ของระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยปฏิบัติงานหลายประเภทในสำนักงาน ซึ่งคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นแบบตั้งโต๊ะทำงานระดับเดียว มีลิ้นชักวางแป้นพิมพ์เลื่อนเข้าออกได้ เก้าอี้ส่วนใหญ่เป็นเก้าอี้สำนักงาน ซึ่งสามารถปรับให้มีความเหมาะสมกับร่างกาย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติงานสำนักงานก็ประกอบด้วยแป้นพิมพ์ เมาส์ และจอภาพ ซึ่งต้องวางในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสุขภาพของการทำงาน คือ ปัญหาที่ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น อาการไม่สบายร่างกายบริเวณคอ ไหล่ แขน ข้อมือ หลัง ปัญหาหรืออาการบาดเจ็บที่ระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ

สามารถแบ่งเป็นประเภท ได้ 2 ประเภท คือ อาการบาดเจ็บเนื่องจากการปฏิบัติงานหนักเกินไป และอาการบาดเจ็บเนื่องจากการปฏิบัติงานซ้ำซาก

สาเหตุหลักของการเกิดอาการไม่สบายร่างกายเนื่องจากการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์ เก้าอี้ จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาที่ไม่เหมาะสมกับลูกจ้างหรืองานคอมพิวเตอร์ที่ต้องปฏิบัติการจัดสภาพแวดล้อมในบริเวณทำงานไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่าง เสียง ความร้อน-เย็น ทิศทางของลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น การปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม เช่น จัดตำแหน่งของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไม่ถูกต้อง มีนิสัยหรือพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น และปฏิบัติงานที่สถานีงานคอมพิวเตอร์ด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสมตามหลักการยศาสตร์

แนวทางการปรับปรุงระบบงานคอมพิวเตอร์ตามหลักการยศาสตร์มีหลักการดำเนินการดังนี้

1. เลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงานและลูกจ้าง
2. เลือกใช้สถานีงานที่เหมาะสม
3. เลือกใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม
4. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสำนักงานให้เหมาะสม
5. ปรับปรุงงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงานให้เหมาะสม
6. ปรับปรุงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม

คณะทำงานจัดทำคู่มือการปรับปรุงการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ตามหลักการยศาสตร์ ได้จัดทำหนังสือ กล่าวถึง การศึกษาโครงการสำรวจวิเคราะห์ และปรับปรุงท่าทางในการปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ของผู้ปฏิบัติงาน ที่ดำเนินการระหว่าง เดือนเมษายน ถึง สิงหาคม 2560 ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทยจำกัด โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสถานงานคอมพิวเตอร์ให้กับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานอาสาสมัคร และเพื่อนำ วิธีการดำเนินโครงการ รวมทั้งการสำรวจและประเมินผลต่าง ๆ มาใช้เป็นกรณีศึกษา ในการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมของสถาน ประกอบกิจการต่าง ๆ เพื่อช่วยลดปัญหาออฟฟิศซินโดรมในลูกจ้างสำนักงาน ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการยศาสตร์ใช้แบบประเมินระบบงานคอมพิวเตอร์ในสำนักงานเพื่อบันทึกข้อมูลของ ผู้ปฏิบัติงานอาสาสมัคร สำรวจพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (โดยการสัมภาษณ์) สำรวจ สภาพแวดล้อมในบริเวณปฏิบัติงาน สำรวจสถานการณ์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสำรวจ ท่าทางในการปฏิบัติงาน

หลังจากนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์จะสรุปผลการประเมินระบบงาน คอมพิวเตอร์ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน
2. สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในบริเวณงาน
3. คุณลักษณะที่ไม่เหมาะสมของสถานงานคอมพิวเตอร์
4. คุณลักษณะที่ไม่เหมาะสมของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
5. ท่าทางที่ไม่เหมาะสมสำหรับการนั่งปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์ใช้แบบประเมิน RULA เพื่อประเมินท่าทางในการ ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 10 คน ซึ่งจะประเมินส่วนร่างกาย ได้แก่ ท่าทางแขน ท่อนบน ท่าทางแขนท่อนล่าง ท่าทางข้อมือ การบิด ข้อมือ ท่าทางคอ/ศีรษะ ท่าทางลำตัว ท่าทางขา ภาระงานกล้ามเนื้อส่วนที่ใช้งาน และภาระงานทั่วไปของร่างกาย

ผลการประเมินพบว่ากลุ่มผู้ปฏิบัติงานอาสาสมัครประมาณ 80% จะใช้เก้าอี้ ที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการยศาสตร์ ผลการประเมินท่าทางในการปฏิบัติงานกับ เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยวิธี RULA ทั้งก่อนและหลังการปรับปรุง) แสดงให้เห็นว่า การปรับปรุง สถานงานคอมพิวเตอร์ ใช้อุปกรณ์เสริม และวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญการยศาสตร์ สามารถช่วยให้คะแนน RULA (ซึ่งระบุความไม่เหมาะสมของท่าทาง ในการปฏิบัติงาน) ลดลงในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานอาสาสมัครทั้ง 10 คน คะแนน RULA สูงสุดก่อน การปรับปรุง คือ 7 คะแนน แต่เมื่อปรับปรุงสถานงานคอมพิวเตอร์แล้ว คะแนน RULA สูงสุด

ลดลงเหลือ 5 คะแนนเท่านั้น สำหรับคะแนน RULA ต่ำสุดนั้น ลดลงจาก 3 คะแนนเหลือ 2 คะแนน (สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน, 2562)

3. อันตรายของ Ergonomics ที่ไม่ถูกต้อง

Ergonomics หรือ การยศาสตร์ คือ การทำงานให้สอดคล้องกับสรีระร่างกายของมนุษย์ ซึ่งสามารถออกแบบรูปแบบการทำงานที่ง่ายขึ้น สะดวกสบาย และไม่ก่อให้เกิดอันตราย การทำงานที่ผิดหลัก Ergonomics นำไปสู่อาการบาดเจ็บจากการทำงาน ที่สามารถพบได้บ่อย ๆ เช่น สภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินไป

อุณหภูมิร้อนหรือหนาวมากเกินไป รวมไปถึงเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับสัดส่วนและร่างกายของผู้ใช้งาน รวมทั้งลักษณะท่าทางที่ฝืนอิริยาบถทางธรรมชาติของมนุษย์ เช่น การนั่งทำงานในท่าที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

การทำงานที่ผิดหลัก Ergonomics คือ การนั่งทำงานในท่าที่ไม่ถูกต้องเป็นเวลานาน และการนั่งทำงานนั้นไม่ได้นั่งบนเก้าอี้ที่ออกแบบมาเพื่อสุขภาพโดยเฉพาะ ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง ตึงต้นคอ และไหล่ เพราะเกิดจากกระดูกสันหลังดึงตัวและเสียสมดุล ส่งผลให้เกิดปัญหาปวดหลังต่าง ๆ ตามมา กลายเป็นปัญหาเรื้อรังที่จะทำให้คุณภาพชีวิตลดลงอย่างมาก นอกจากนี้การนั่งนานๆ บนเก้าอี้ทำงาน ที่ไม่ใช่เก้าอี้ทำงานที่เหมาะสมต่อการทำงาน ยังส่งผลให้หมอนรองกระดูกถูกบีบอัดและสูญเสียความยืดหยุ่นไป และเพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเกิดหมอนรองกระดูกสันหลังคดหรือเคลื่อนทับเส้นประสาทได้ ส่งผลให้หลังคด หลังโก่ง และปวดหลังตลอดเวลา จนกระทบต่อการใช้ชีวิต ทำนั่งทำงานที่ถูกต้องตามหลัก Ergonomics ที่ถูกต้อง ที่จะให้นั่งทำงานได้สบาย และดีต่อสุขภาพ ถูกต้องตามหลัก Ergonomics ที่ร่างกายควรจะเป็นคือ

1. ศีรษะ ตั้งตรงหรือก้มเล็กน้อย ทำมุม 10-15 องศา สายตาดูหน้ากับพื้น
2. คอ ไม่เอียงหรือโน้มไปด้านใดด้านหนึ่ง
3. หลัง ชิดติดกับพนักพิง เอนไปทางด้านหลังเล็กน้อย ตัวตรง ไม่แอ่นหรือก้ม
4. ก้น แนบกับบริเวณมุมฉากของพนัก และลงน้ำหนักที่กล้ามเนื้อก้นซ้ายและขวาเท่ากัน
5. ข้อศอก วางแนบชิดลำตัว หรือวางที่พนักแขน ทำมุม 90 องศา ข้อมือและศอก อยู่ในแนวเส้นตรง
6. ต้นขา วางราบกับที่นั่ง และแนบชิดกับเบาะรองนั่ง
7. เข่า ข้อพับแนบชิดเบาะรองนั่ง ทำมุม 90 องศา
8. เท้า วางราบกับพื้นแบบเต็มฝ่าเท้า

ดังนั้น การจัดทำทางในการนั่งทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ หากปฏิบัติเราปฏิบัติได้เหมาะสม จะทำให้งานมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การนำหลักการยศาสตร์เข้ามามีส่วนสำคัญในการออกแบบ เพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานดังกล่าวนั้น ให้เข้ากับสภาพร่างกายได้อย่างเหมาะสม จะช่วยลด ความบาดเจ็บจากการนั่งทำงานเป็นระยะเวลานาน ที่อาจจะส่งผลเรื้อรังและอาจจะเป็น โรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานตามมาได้

4. โรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก (Musculoskeletal system) หมายถึง อวัยวะที่รวมเนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อเส้นเอ็น กล้ามเนื้อ เส้นเอ็นยึดข้อ เส้นประสาท และหลอดเลือดเลี้ยงเนื้อเยื่อกระดูก เยื่อหุ้มข้อกระดูก และข้อกระดูกหมอนรองกระดูกสันหลังและกระดูกโครงสร้างร่างกาย ภาวะผิดปกติของกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นกลุ่มโรคที่มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย จากท่าทางซ้ำ ๆ

รวมทั้งท่าทางที่ผิดธรรมชาติ ปัจจัยจากการทำงาน เป็นสาเหตุหนึ่งที่เพิ่มความ เสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ เช่น การทำกิจกรรมที่บ้าน ความผิดปกติ ของโครงสร้างร่างกายที่มีอยู่เดิม ความเสื่อมตามอายุ หรือสภาวะทางจิตใจเป็นต้น ซึ่งจะมีผล ต่อความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกและกล้ามเนื้อได้เช่นกัน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

การนวดไทยกับการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

1. ความหมายและประเภทของการนวดไทย

การนวดไทย (Thai Massage) ความหมายของการนวดไทยตามพระราชบัญญัติ วิชาชีพแพทย์แผนไทย หมายถึง การตรวจ วินิจฉัย การบำบัด การรักษา การป้องกันโรค การส่งเสริมและการฟื้นฟูสุขภาพ โดยใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับศิลปะการนวดไทย ทั้งนี้ ด้วยกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย (พระราชบัญญัติวิชาชีพการแพทย์แผนไทย, 2556) การนวดไทย เป็นวิธีการบำบัดและรักษาโรคของไทยที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิม เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย ฟกช้ำ ด้วยการสัมผัสจับต้องหรือกดบริเวณที่เจ็บ เพื่อช่วยเหลือตนเองและสะสมประสบการณ์มาเป็น การนวด โดยเริ่มจากการนวดด้วยตนเอง มีการนำท่าฤๅษีดัดตนมาใช้ในการบริหารร่างกาย และแก้ไขอาการต่าง ๆ ซึ่งท่าฤๅษีดัดตนนี้มีการนวดด้วยตนเองประกอบอยู่ด้วย ดังนั้นเมื่อ การเจ็บป่วยอยู่ในตำแหน่งที่ไม่สะดวกต่อการนวดด้วยตนเอง จำเป็นต้องอาศัยผู้อื่นช่วยนวด

จึงได้พัฒนามาเป็นการนวดเพื่อช่วยเหลือกันเองภายในครอบครัว และกระจาย กว้างขวางออกไปในชุมชน เกิดการเรียนรู้สืบทอดต่อกันมาและพัฒนาท่าต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ใน

การบำบัดรักษา จนมาถึงปัจจุบันผู้นวดจำเป็นต้องทราบถึงขั้นพื้นฐานการนวดทั้งตามหลักกายวิภาคศาสตร์ หลักการแพทย์แผนไทย จุดหรือตำแหน่งที่สำคัญในการนวด เพื่อให้การบำบัดรักษาเป็นไปด้วยความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (เสาวภา พรสิริพงษ์ และพรทิพย์ อุศุรัตน์ และเพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2539) โดยแบ่งการนวดไทยเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1 การนวดแบบทั่วไป (เซลยัคคี)

มีจุดเริ่มต้นจากการนวดเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกันเองในครอบครัวของชาวบ้านทั่วไปหรือในชุมชน มีการใช้วิธีอื่นในการนวดนอกจากมือและนิ้วมือ ได้แก่ ศอก ท่อนแขน สันเท้า เป็นต้น ท่าทางการนวดหลากหลายไม่เพียงแต่มีการบีบหรือกด (compression of friction massage) ในจุดที่ปวดเมื่อยอย่างเดียวก่อนนั้น ยังมีการยืดกล้ามเนื้อ (stretching) โดยเฉพาะท่ายืดกล้ามเนื้อบ่า (upper trapezius muscle) เป็นอาการปวดที่พบได้บ่อย การตัดกระดูกสันหลัง (spinal manipulation) เป็นต้น (มูลนิธิการแพทย์ไทยเดิม, 2548)

ลักษณะของการนวดแบบทั่วไป (เซลยัคคี) เป็นการนวดแบบที่ผู้นวดใช้วิธีวางทุกส่วนทำการนวด เช่น มือ เข่า ศอก เท้า โดยผู้นวดจะเริ่มนวดที่ฝ่าเท้า อาจมีการตัด งอข้อ และส่วนต่าง ๆ ของร่างกายของผู้รับบริการร่วมด้วย ในการนวดจะทำขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง นอนหงาย ตะแคง หรือนอนคว่ำ การนวดจะเน้นผลที่เกิดจากการกดและนวดคลึงตามจุดต่าง ๆ เพื่อการผ่อนคลาย (กัญจนา ตีวิเศษ, 2540)

1.2 การนวดแบบราชสำนัก

การนวดแบบราชสำนักหรือการนวดแบบอายุรเวท (แพทย์แผนไทยประยุกต์) แต่เดิมนั้นเป็นการนวดที่ใช้ในพระราชวังเพื่อรักษากษัตริย์และเชื้อพระวงศ์ ท่าทาง กริยา จึงมีความสุภาพและการนวดจะใช้เฉพาะนิ้วมือหรืออุ้งมือเท่านั้น ในการนวดบนร่างกาย (friction massage) เพื่อควบคุมน้ำหนักมือในการกดให้มีความเหมาะสม และไม่ให้เป็นการล่วงเกิน การนวดแบบราชสำนักมีข้อปฏิบัติในการนวดค่อนข้างเคร่งครัด ลักษณะของการนวดแบบราชสำนัก เป็นการนวดที่ผู้นวดจะใช้เฉพาะมือ นิ้วหัวแม่มือ ปลายนิ้ว และอุ้งมือในการนวด เริ่มนวดตั้งแต่ใต้เข่าลงมาถึงข้อเท้าหรือจากต้นขาลงมาถึงข้อเท้า ทำการนวดผู้มารับบริการให้อยู่ในท่านั่ง นอนหงายและตะแคง ไม่นวดขณะที่ผู้รับบริการอยู่ในท่านอนคว่ำ และไม่มีอาการดัดงอข้อหรือส่วนใด ๆ ของร่างกาย การนวดเน้นการกดให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อ โดยยึดหลักกายวิภาคศาสตร์ ให้เกิดผลต่อการเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและการทำงานของเส้นประสาท (กัญจนา ตีวิเศษ, 2540)

การนวดแบบราชสำนัก เป็นการนวดแนวเส้นพื้นฐานและการนวดกดจุดสำคัญาน เพื่อการบำบัดรักษาแบ่งได้ดังนี้

การนวดพื้นฐาน หมายถึง การนวดตามแนวเส้นและตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อ ระบบการไหลเวียนของเลือด น้ำเหลือง และระบบประสาท ให้ทำงานดีขึ้น เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนจะนวดกดจุดสัญญาณ รวมทั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนวดรักษา (มูลนิธิฟื้นฟูการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทচারงสถานการณแพทย์แผนไทยประยุกต์, 2554)

จ่ายเลือด หมายถึง ตำแหน่งที่เกิดเป็นตำแหน่งหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ส่งไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายต่าง ๆ เช่น ตำแหน่งที่เปิดประตูลมจะใช้คำว่า “จ่าย” การนวดพื้นฐาน ประกอบด้วยการนวดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (กัญจนา ติวีเศษ, 2540) ดังนี้

1. การนวดบริเวณศีรษะและคอ คือ นวดกล้ามเนื้อบริเวณบ่าไปตามแนวตั้งตั้งแต่มุมหัวไหล่จนถึงต้นคอโดยนวดที่ละข้าง ทั้งซ้ายและขวา หลังจากนั้น นวดกล้ามเนื้อบริเวณต้นคอ ไปตามแนวกล้ามเนื้อต้นคอ จากด้านล่างโดยนวดที่ละข้าง ทั้งซ้ายและขวา

2. การนวดบริเวณแขน คือ นวดบริเวณต้นแขนด้านในไปตามท้องแขนลงไปจนถึงข้อมือ โดยนวดที่ละข้าง ทั้งซ้ายและขวา และ บริเวณต้นแขนด้านนอกลงไปจนถึงข้อมือ ด้านนอก โดยนวดที่ละข้าง ทั้งซ้ายและขวา

3. การนวดบริเวณหลัง คือ บริเวณกล้ามเนื้อหลัง ชิดด้านข้างกระดูกสันหลัง ตั้งแต่ช่วงเอวขึ้นไป จนถึงต้นคอโดยนวดที่ละข้าง ทั้งซ้ายและขวา

4. การนวดบริเวณขา คือ นวดบริเวณใกล้ชิดแนวกระดูกหน้าแข้งด้านนอก ตั้งแต่ใต้หัวเข่าลงไปจนถึงข้อเท้า และนวด นวดบริเวณกล้ามเนื้อต้นขา ตั้งแต่หัวเข่าบริเวณขอบสะบ้าด้านนอกขึ้นมาจนถึงต้นขาด้านบน หลังจากนั้น นวดบริเวณกล้ามเนื้อต้นขา ตั้งแต่ต้นขาด้านข้างจากบนลงไปจนถึงข้อเท้า โดยนวดที่ละข้าง ทั้งซ้ายและขวา

การนวดจุดสัญญาณ หมายถึง การนวดกดที่จุดสัญญาณ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ตามแนวเส้นพื้นฐาน เพื่อกระตุ้นพลังประสาท เพื่อจ่าย/บังคับเลือดและความร้อนไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย ในการรักษาโรคตามพิภคทางหัตถเวชกรรมไทย (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทচারงสถานการณแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554)

บังคับ หมายถึง ตำแหน่งแขนงของหลอดเลือดแดงเล็ก ๆ หรือตำแหน่งของแขนงประสาทที่ไม่ได้ทอดผ่านตามบริเวณที่ต้องการ เราจะใช้คำว่าบังคับ เช่น สัญญาณ 1, 2 ขาด้านนอก ปกติจะมีเลือดไปเลี้ยงส่วนนี้น้อยที่ลงปลายเท้าจึงต้องมีการบังคับแรงไปตามตำแหน่งนั้นด้วยในตำแหน่งที่กด รู้สึกเจ็บหรือปวด เป็นเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ ในตำแหน่งที่กดรู้สึกร้อน เป็นหลอดเลือด ในตำแหน่งที่กดรู้สึกปวดเสียวราวเป็นเส้นประสาท

ตำแหน่งการนวดกดจุดสัญญาณ ประกอบด้วยการนวดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (กัญญา ตีวิเศษ, 2540) จำนวนทั้งหมด 8 สัญญาณ ดังนี้

1. สัญญาณ 1-5 ขาด้านนอก

สัญญาณ 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต กระแสประสาท บริเวณขาด้านนอก และสะโพก

สัญญาณ 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสประสาท บริเวณข้อต่อกระดูก สะโพก และลงสู่ท้องขา ห้ามจับในผู้ป่วยที่เป็นอัมพาต เหยียดคู้-งอขาไม่ได้ เพราะจะทำให้ข้อต่อกระดูกสะโพกเคลื่อนมากขึ้น

สัญญาณ 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสประสาท บริเวณสะโพกและเลียบขาด้านข้างด้านนอก ใช้ในการตรวจกระดูกสะโพกที่เคลื่อนว่าเข้าที่หรือไม่ ตรวจและรักษามดลูกเคลื่อน มดลูกไม่เข้าอู่ ถ้าผิดปกติ สัญญาณนี้จะแข็งมาก

สัญญาณ 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสประสาทบริเวณข้อต่อกระดูกและสะบ้า รักษาอาการขาไม่มีกำลัง เหน็บชา

สัญญาณ 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสประสาท บริเวณขาอ่อนล่างช่วยในการตรวจขาสืบว่าจะรักษาให้กลับเป็นปกติได้หรือไม่

2. สัญญาณ 1-5 ขาด้านใน

สัญญาณ 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสประสาท กระดูกสะโพก ก้นกบและหมอนรองกระดูกสันหลัง

สัญญาณ 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสประสาททั่วบริเวณขา กระจายลงขาส่วนล่างและในท้อง

สัญญาณ 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสประสาท บริเวณข้อเข่า ช่วยในกรณีที่กระดูกสะบ้าเคลื่อน หรือมีหินปูนเกาะ

สัญญาณ 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต กระแสประสาท ตรวจและรักษาข้อเข่าเคลื่อน

สัญญาณ 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสประสาท จากท่อนล่างขึ้นสู่ด้านบน รักษาอาการตะคริว ใช้ตรวจข้อเท้าหลุดหรือเคลื่อนว่าเข้าที่หรือไม่ ถ้าไม่เข้าที่สัญญาณจะไม่เด่น

3. สัญญาณ 1-5 หลัง

สัญญาณ 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสประสาท เข้าบริเวณอุ้งเชิงกราน บรรเทาอาการปวดประจำเดือน ช่วยรักษากรณีมดลูกเคลื่อน

สัญญาณ 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสปะสาทในช่องท้อง รักษาอาการคลื่นไส้อาเจียน จุกเสียดแน่นท้อง

สัญญาณ 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณแนวกระดูกสันหลังช่วงหลังด้านล่าง

สัญญาณ 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณแนวกระดูกสันหลังช่วงบน บริเวณทรงอกและแขน

สัญญาณ 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสปะสาทขึ้นสู่บริเวณศีรษะรักษาอาการมึนงง เวียนศีรษะ

4. สัญญาณ 1-5 แขนด้านนอก

สัญญาณ 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณแขนด้านนอก

สัญญาณ 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสปะสาทบริเวณกระดูกแขนและเยื่อหุ้มกระดูกแขนท่อนบนด้านนอก

สัญญาณ 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณข้อต่อกระดูกข้อศอก

สัญญาณ 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณกระดูกแขนท่อนล่างลงไปฝ่ามือและนิ้วมือ

สัญญาณ 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตและกระแสปะสาทบริเวณข้อมือตลอดปลายนิ้วมือ

5. สัญญาณ 1-5 แขนด้านใน

สัญญาณ 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตกระแสปะสาทบริเวณแขนด้านในถึงปลายนิ้ว

สัญญาณ 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต กระแสปะสาทบริเวณแขนถึงปลายมือ

สัญญาณ 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณข้อกระดูกข้อศอก และเยื่อหุ้มกระดูกข้อต่อข้อศอก

สัญญาณ 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสปะสาท บริเวณกระดูกแขนท่อนล่างลงไปสู่ข้อมือ

สัญญาณ 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสปะสาทบริเวณข้อมือลงไปสู่ปลายนิ้วทั้งหมด

6. สัญญา 1-5 หัวไหล่

สัญญา 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาท บริเวณข้อกระดูก หัวไหล่

สัญญา 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสนประสาทบริเวณ เลียบกระดูกหัวไหล่ (ห้ามจับในผู้ที่เป็นอัมพาตเหยียด-คั่งอแขนไม่ได้ เพราะจะทำให้กระดูก ไหล่เคลื่อนมากขึ้น)

สัญญา 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาท บริเวณ แขนด้านนอกตลอดจนปลายนิ้ว

สัญญา 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและกระแสนประสาท บริเวณ ทรวงอกสะบัก และรักแร้

สัญญา 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตและกระแสนประสาท บริเวณ ต่อกกระดูกหัวไหล่ด้านใน

7. สัญญา 1-5 ศีรษะด้านหน้า

สัญญา 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาท บริเวณ กระบอกตาขวา

สัญญา 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาท บริเวณ กระบอกตาซ้าย

สัญญา 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและกระแสนประสาท บริเวณหู และขากรรไกรด้านขวา

สัญญา 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาท

สัญญา 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตและกระแสนประสาท บริเวณ ขากรรไกรและโคนลิ้น

8. สัญญา 1-5 ศีรษะด้านหลัง

สัญญา 1 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาทขึ้นศีรษะ ด้านขวา

สัญญา 2 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตและกระแสนประสาทขึ้นศีรษะ ด้านซ้าย

สัญญา 3 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสนประสาท บริเวณ กระบอกตาและหูด้านขวา

สัญญาณ 4 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และกระแสประสาท บริเวณ
กระบอกตาและหูด้านซ้าย

สัญญาณ 5 ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต และกระแสประสาทบริเวณ
ศีรษะ

ตาราง 3 แสดงข้อแตกต่างระหว่างการนวดแบบเชลยศักดิ์และการนวดแบบราชสำนัก

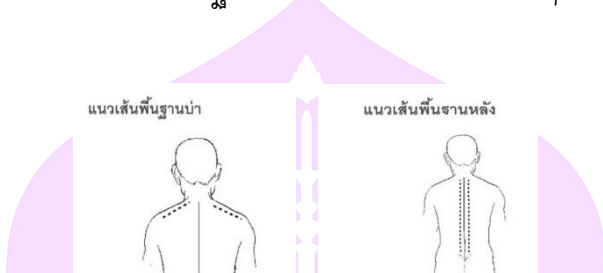
ข้อแตกต่าง	การนวดแบบทั่วไป(เชลยศักดิ์)	การนวดแบบราชสำนัก
1. กิริยามารยาท	เป็นกันเองกับผู้ป่วยมากกว่า บางครั้งจึงอาจดูไม่สำรวมมากนัก	เรียบร้อย มีการไหว้ เดินเข้า เข้าหาผู้ป่วยไม่หายใจรดผู้ป่วย หรือเงยหน้ามากจนไม่เป็นที่ เคารพ
2. การเริ่มนวด	เริ่มนวดที่ฝ่าเท้า	มักเริ่มนวดตั้งแต่หลังเท้าขึ้นไป
3. อวัยวะที่ใช้ขนาด	ใช้ทั้งมือ ศอก ท่อนแขน เข่าและ ส้นเท้า	ใช้เฉพาะมือ นิ้วหัวแม่มือ และปลายนิ้วอื่น ๆ
4. องศาของแขน	ตรงหรืองอศอกก็ได้	ต้องเหยียดตรงเสมอ
5. การลงน้ำหนัก	ใช้ทั้งการกดและการนวดคลึง	ใช้การกดเท่านั้น
6. ท่าของผู้ป่วย	มีท่านอนคว่ำ	มีท่านั่ง นอนหงาย นอนตะแคง เข่าคู่เท่านั้น ไม่มีท่านอนคว่ำ
7. การตัด	มีการตัด ดึงข้อต่อและหลังด้วย	ไม่ใช่
8. ความรู้ทางกาย วิภาคศาสตร์	อาจไม่มีความรู้ดีพอ แต่ปัจจุบัน มีหลักสูตรที่สอนตามสถาบันต่าง ๆ ได้มีการสอดแทรกเพิ่มเติม	มีความรู้เป็นอย่างดีพอสมควร

ที่มา: มุลนิธิการแพทย์ไทยเดิม, 2548

2. กายวิภาคศาสตร์กับการนวดไทย

2.1 การนวดแนวเส้นส่วนบน จะทำการนวดการนวดพื้นฐานบ่า การนวดสัญญาณ 4, 5 หลัง การนวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ และ การนวดพื้นฐานหลัง สามารถเทียบเคียงกายวิภาคศาสตร์ได้ดังนี้

2.1.1 การนวดพื้นฐานบ่า ตรงกับกล้ามเนื้อ Trapezius Muscle



ภาพ 5 แสดงจุดและแนวเส้นการนวดพื้นฐานบ่าและหลัง

ที่มา: มุลินธิการแพทย์ไทยเดิม, 2548

2.1.2 การนวดสัญญาณ 4,5 หลัง จะกดตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Trapezius Muscle และ Rhomboid & Serratus Post. Superior muscle เส้นประสาท Spinal nerve รวมถึงหลอดเลือด Anterior segmental medullary artery

2.1.3 การนวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ กดเหนือกระดูก Clavicle ซึ่งตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Omohyoid muscle เส้นประสาท Brachial plexus และ Suprascapular nerve

2.1.4 การนวดพื้นฐานหลัง ตรงกับกล้ามเนื้อ Multifidus ในแนวซิดร่องกระดูกสันหลัง

2.2 การนวดแนวเส้นส่วนล่าง จะทำการนวดการนวดพื้นฐานขา การนวดสัญญาณ 1-3 หลัง การนวดสัญญาณ 1-3 ขาด้านนอก การนวดสัญญาณ 1, 2 ขาด้านใน สามารถเทียบเคียงกายวิภาคศาสตร์ได้ดังนี้

2.2.1 การนวดพื้นฐานขา ตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Vastus lateralis

2.2.2 การนวดสัญญาณ 1-3 หลัง

สัญญาณ 1 กดกระดูก Lumbar คือ ระหว่าง L4-L5 กดตรงร่องของกล้ามเนื้อ Multifidus โดยกดตรงร่องกล้ามเนื้อซิดกระดูกสันหลังช่วงเอว เส้นประสาท Cauda equine และกดตรงกับหลอดเลือด Lumbar artery

สัญญาณ 2 จะกดบนร่องกล้ามเนื้อ Multifidus โดยตรง เส้นประสาท Cauda equine และกดตรงกับหลอดเลือด Lumbar artery

สัญญาณ 3 กดกระดูก Lumbar คือ ระหว่าง L2-L3 กดตรงร่องของกล้ามเนื้อ Multifidus โดยกดตรงร่องกล้ามเนื้อซิดกระดูกสันหลังช่วงเอว เส้นประสาท Cauda equine และกดตรงกับหลอดเลือด Lumbar artery

2.2.3 การนวดสัญญาณ 1-3 ขาด้านนอก

สัญญาณ 1 จะกดกระดูก Ilium ตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Gluteal fascia covering gluteus medius ซึ่งตรงกับเส้นประสาท Gluteal nerve ตรงกับหลอดเลือด Superior gluteal artery

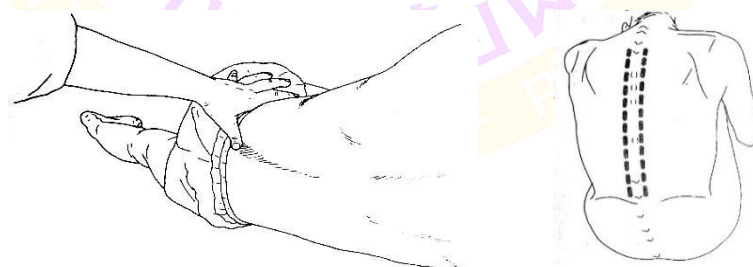
สัญญาณ 2 จะกดไตปุ่มกระดูก Ilium ที่เรียกว่า Iliac crest จะกดตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Gluteus medius ตรงกับเส้นประสาท Gluteal nerve ตรงกับหลอดเลือด Superior gluteal artery

สัญญาณ 3 จะกดกระดูก Ischium จะกดตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Gluteus maximus และตรงกับเส้นประสาท Sciatic nerve ผ่านระบบหลอดเลือดคือ หลอดเลือด Inferior gluteal artery

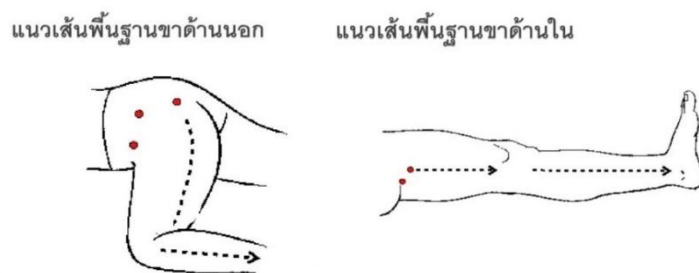
2.2.4 การนวดสัญญาณ 1,2 ขาด้านใน

สัญญาณ 1 กดตรงกับกระดูก Femur ตรงมัดกล้ามเนื้อ Semimembranosus muscle กดเส้นประสาท Obturator nerve ในสัญญาณ 1 ขาด้านในนี้จะกดนวดไมโทนหลอดเลือดที่สำคัญ

สัญญาณ 2 กดตรงกับกระดูก Femur ตรงกับมัดกล้ามเนื้อ Adductor magnus กดเส้นประสาท Femoral nerve และกดหลอดเลือด Femoral artery



ภาพ 6 แสดงจุดการนวดหลังส่วนล่าง



ภาพ 7 แสดงจุดและแนวเส้นการนวดชาส่วนล่าง

ที่มา: (มูลนิธิการแพทย์ไทยเดิม, 2548)

3. ประโยชน์ของการนวดไทย

3.1 ประโยชน์ในระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ในการนวดไทยนั้นนอกจากจะช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวแล้วยังมีส่วนช่วยทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้ (จิรภรณ์ แนวบุตร, 2557)

ระบบผิวหนัง การนวดมีผลทำให้การไหลเวียนโลหิตที่ผิวหนังดีขึ้น ทำให้อุณหภูมิที่ผิวหนังเพิ่มขึ้น มีผลกระตุ้นการขับเหงื่อและไขมัน ลดรอยแผลเป็นที่เกิดจากการผ่าตัด ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้นและกระชับ

ระบบกล้ามเนื้อ การนวดทำให้กล้ามเนื้อที่ตึง แข็งเกร็งมีความคลายตัวและช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดนำสารใหม่ ๆ เข้ามาเลี้ยงกล้ามเนื้อได้ดี กล้ามเนื้อจึงมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นดีขึ้นด้วย ทำให้อาการปวดเมื่อยต่าง ๆ หายไป

ระบบกระดูกและข้อต่อ การนวดช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ซึ่งสำคัญและจำเป็นต่อกระดูกที่หัก ทำให้กระดูกที่หักติดกันได้เร็วและดีขึ้น การนวดทำให้ข้อต่อมีการเคลื่อนไหวได้คล่องตัวขึ้น ทำให้ระบบหมุนเวียนโลหิตในข้อต่อดีขึ้น ไม่ทำให้ข้อต่อติด

ระบบไหลเวียนเลือด การนวดมีผลทำให้เพิ่มหรือส่งเสริมการไหลเวียนโลหิต และน้ำเหลืองส่วนการกดปิดเปิดประตูลมจะเห็นได้อย่างชัดเจน แต่ถ้านวดด้วยวิธีการแตงรสมือสามารถทำให้ความดันโลหิตลดลงได้และลดการอักเสบหรือบวมลงได้

ระบบประสาท การนวดช่วยทำให้ระบบประสาทถูกกระตุ้น เกิดการผ่อนคลาย มีการฟื้นฟูระบบการทำงานโดยเฉพาะอาการของโรคอัมพฤกษ์อัมพาต เวลานวดต้องใช้ความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดอาการชอกช้ำของเส้นประสาทได้

ระบบทางเดินอาหาร การนวดมีผลกระตุ้นการเคลื่อนไหวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้เกิดการย่อยอาหารและการขับถ่ายอุจจาระดีขึ้น ทั้งยังช่วยลดอาการท้องผูกและช่วยทำให้เจริญอาหาร

ระบบต่อมไร้ท่อ การนวดโดยการประคบสมุนไพรและการคลึง จะช่วยทำให้ต่อมเหงื่อ ต่อมไต้ผิวหนังและรูขุมขนไม่อุดตัน บริเวณที่คลึงจะมีเส้นสีแดงขึ้น เนื่องจากมีการหมุนเวียนของกระแสโลหิตเพิ่มขึ้น ช่วยลดการคั่งของสารที่ทำให้ปวด การคลึงบนผิวน้ำจะกระตุ้นเส้นประสาทใหญ่ ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมน Endorphine มาตอบสนองต่ออาการปวดลดลงและรู้สึกสบายตัวมีความสุข

3.2 ผลต่อระบบทางกายทางสรีรวิทยา

ผลทางกลศาสตร์ (Mechanical effects) การนวดทำให้มีการเคลื่อนไหวของมัดใยกล้ามเนื้อ สามารถช่วยยืดเนื้อเยื่อที่ยึดติดกันอยู่ให้ลดความตึงตัวลง ทำให้คลายจุดปวดเมื่อยได้ ทั้งยังช่วยในการบีบไล่หลอดเลือดและท่อน้ำเหลือง ทำให้กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตและน้ำเหลือง พาเลือดใหม่ไปเลี้ยงส่วนที่มีปัญหา การกดเบา ๆ บริเวณผิวน้ำจะช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดเฉพาะที่ แต่ถ้ามีการนวดลงแรงมากขึ้น จะสามารถเพิ่มการไหลเวียนของเลือดดำโดยเฉพาะในระดับตื้น และจะส่งผลต่อเนื่องไปเพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงต่อไป ส่วนการไหลของท่อน้ำเหลืองพบว่า การนวดเพิ่มการไหลเวียนของน้ำเหลืองได้ 7-10 เท่า การนวดระดับลึกยังส่งผลต่อพังผืดและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน จึงทำให้สามารถแก้ไขการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่ไม่รุนแรง และเป็นแผลได้

ผลทางระบบประสาทและรีเฟล็กซ์ (Neural reflex effects) ในส่วนนี้เป็นการกระตุ้นที่ peripheral receptor ให้เกิดปฏิกิริยาโดยตรงต่อบริเวณที่ถูกนวด ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว และยังส่งกระแสประสาทไปตามเส้นประสาทขนาดใหญ่ (beta nerve fiber) ต่อไปยังเส้นประสาทไขสันหลังและสมอง ซึ่งในส่วนนี้จะสามารถยับยั้งอาการปวดได้ ซึ่งความปวดจะส่งกระแสประสาทวิ่งไปตามเส้นประสาทขนาดเล็ก ซึ่งสามารถอธิบายตามทฤษฎีการควบคุมประตูรับความรู้สึก (Melzack and Wall's gate control theory) การนวดสามารถเพิ่มความทนทานต่อความปวดได้ดีขึ้น ดังนั้นแม้ว่าอาการปวดยังมีระดับคงเดิมก็จะไม่ปวด

ผลทางด้านจิตใจ (Psychological aspects) การนวดเป็นอีกหนึ่งของการสัมผัสที่ส่งผลต่อระบบลิมบิก ซึ่งทำหน้าที่ตอบสนองทางด้านอารมณ์ถูกกระตุ้นน้อยลง ร่างกายมีการผ่อนคลายระดับลึก รับรู้ถึงความรู้สึกเป็นสุขได้ เนื่องจากการนวดด้วยวิธีการกด การบีบ หรือการคลึงเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความตึงเครียดหรือความไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ถูกนวดเกิดความพึงพอใจ เนื่องจากการผ่อนคลายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ประสิทธิภาพ

ของโปรแกรมคลายเครียดโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับการนวดไทย และการตัดตน เพื่อการคลายเครียด

อีกทั้งยังเป็นการสัมผัสแสดงถึงการสื่อสารโดยไม่ต้องใช้คำพูดในกระบวนการนวดนั้นทำให้ผู้ถูกนวดรู้สึกเป็นสุข แจ่มใสและกระฉับกระเฉง ได้ระบายความทุกข์และความคับข้องใจ ความวิตกกังวลต่าง ๆ ที่เกิดจากความปวด ลดความตึงเครียดของจิตใจ และส่งผลกลับไปช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันของโรค นอกจากนี้จะช่วยเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความปวดแล้วยังช่วยเพิ่มความอดทนต่อความเจ็บปวดได้ ซึ่งเป็นผลรวมกันของจิตใจ ระบบประสาทและภูมิคุ้มกันโรค (psyconeuroimmunology) และช่วยทำให้การนอนหลับดีขึ้น

การศึกษาวิจัยที่ Group Health Center for Health Studies ในนครซีแอตเติล ได้อธิบายเกี่ยวกับการนวดว่าเป็นการช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและช่วยลดการหลั่งฮอร์โมน Cortisol ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่สร้างความเครียด และการนวดยังช่วยสร้างฮอร์โมน Serotonin กับ Dopamine ที่ทำให้รู้สึกสุขสบาย นั้นหมายถึงมีการลดลงของความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้

3.3 ผลต่อการเกิดกลไกของการนวดต่อร่างกาย ดังนี้ (Jacob and Bennett, 1983)

เกิดปฏิกิริยาทางแมคคานิค (Mechanical effects) การนวดทำให้เส้นเลือดดำส่วนพื้นผิว (Superficial vein) ลดความดันลง เลือดแดงไหลเวียนดีขึ้น ลดแรงดันภายในเส้นเลือดฝอย การซึมผ่านของเหลวออกนอกเซลล์ลดลง การคั่งของเลือดและน้ำเหลืองลดลง และลดความเจ็บปวดได้

ปฏิกิริยาทางด้านรีเฟล็กซ์ (Reflex effect) เป็นผลของการสะท้อนกลับเมื่อมีการนวด การกดที่แรงและลึก ผิวหนังจะมีรอยแดง ซึ่งเป็นผลมาจากทางแมคคานิค ทำให้เส้นเลือดฝอยขยายตัว เมื่อนวดและกดซ้ำ ๆ แดงกระจายทั่วไปและแดงมากขึ้นจากการขยายตัวของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Arteriole) ซึ่งเกิดจากรีเฟล็กซ์ของประสาทส่วนแอกซอน (Axon reflex mechanism) เมื่อนวดต่อไปจะเกิดรอยแดงเป็นแผ่น (Wheal) และเพิ่มการขยายตัวของหลอดเลือดแดงอีก

ผลต่อจิตใจ (Psychological aspects) การนวดและการสัมผัสที่ผิวหนังทำให้เกิดการรับรู้ความรู้สึกที่ดี มีการนำความรู้สึกที่อยู่ส่วนลึกของกล้ามเนื้อจากการกด (Proprioception) เข้าสู่ไขสันหลังและสมองทำให้การทำงานของระบบประสาทลดลง เกิดความพึงพอใจ มีการผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้นวดและผู้ได้รับการนวด

ผลต่อความเจ็บปวด อธิบายได้ว่าแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ที่เชื่อการปวด การลูบ การสัมผัส เป็นการกระตุ้นใยประสาทเส้นใหญ่ (Large fiber) มากกว่ากระตุ้นใยประสาทส่วนเล็ก (Small fiber) จึงเพิ่มการทำงานของเซลล์ เอส จี (Substantia gelatinosa: SG)

แต่จะลดการทำงานของเซลล์ที (Transmission cell: T cell) และส่งผลให้ปิดประตูทำให้กระแสที่นำความเจ็บปวดไม่สามารถขึ้นสู่สมองได้ จึงมีผลลดความเจ็บปวด (Lipton, Sharon and Collier, 1987)

3.4 ข้อห้าม ข้อควรระวังของการนวดไทย

ก่อนทำการนวดบำบัดรักษา จะคัดกรองผู้เข้ารับบริการบำบัดด้วยการตรวจร่างกายก่อน หากพบว่าผู้เข้ารับบริการบำบัดมีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส หรือกำลังป่วยด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลัน หรือมีความดันโลหิตสูงที่มีอาการหน้ามืด ใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน รวมทั้งไม่พบกรณีของผู้เข้ารับบริการบำบัดที่เพิ่งรับประทานอาหารอิมมาใหม่ ๆ ไม่พบบริเวณที่มีกระดูกแตก กระดูกหัก กระดูกปริร้าว บริเวณที่ผ่าตัดใส่เหล็กหรือข้อเทียม บริเวณที่ผ่าตัดมาในระยะเวลา 1 เดือน บริเวณที่มีบาดแผลเปิด บริเวณที่เป็นมะเร็ง รอยโรคผิวหนังที่สามารถติดต่อได้ และบริเวณที่มีหลอดเลือดดำอักเสบ หากต้องนวดให้หญิงมีครรภ์ ผู้สูงอายุ เด็ก ผู้เป็นโรคเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะกระดูกพรุน ข้อต่อหลวม และข้อเคลือบ แพทย์ผู้ทำการนวดบำบัดรักษาจะต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554)

การประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

การประคบสมุนไพรเป็นวิธีการรักษาแบบไทย ซึ่งนำมาใช้ควบคู่กับการนวดไทย โดยมากมักจะใช้หลังจากการนวดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ความร้อนจากลูกประคบซึ่งมีตัวยาสุนัขไทรทำให้ซึมผ่านผิวหนังช่วยเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นที่มีสรรพคุณ บรรเทาอาการปวด บวม อักเสบของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น คลายกล้ามเนื้อ และเพิ่มการไหลเวียนโลหิต

1. ความหมายของการประคบสมุนไพร

การประคบสมุนไพร หมายถึง การใช้ความร้อนและตัวยาสุนัขไทรเดี่ยวหรือหลายอย่างผสมผสานกันมารักษาอาการปวดเมื่อยที่มากกว่าปกติ ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเมื่อยมากกว่าปกติ เช่น กล้ามเนื้อเกร็ง เส้นเอ็นที่ตึงมาก การประคบเป็นการใช้ความร้อนและแรงกดมาช่วยบรรเทาอาการ ซึ่งการบำบัดด้วยความร้อนมีทั้งใช้ความร้อนต้นและลึก

การใช้ความร้อนต้น เช่น การใช้กระเป๋าน้ำร้อน การประคบร้อน การอบไอน้ำ เป็นต้น ส่วนการใช้ความร้อนลึก เป็นการใช้คลื่นความถี่เหนือเสียงหรือการใช้เลเซอร์ เป็นวิธีการที่ซับซ้อน ราคาแพงและมีบริการเฉพาะในโรงพยาบาลเท่านั้น การประคบด้วยความร้อนต้นมี 2 แบบ คือ การประคบด้วยความร้อนต้นแบบความร้อนชื้น และแบบความร้อนแห้ง (มูลนิธิการแพทย์ไทยเดิม, 2555)

2. สมุนไพรที่ใช้ในการประคบ

เตรียมตัวยาหรือสมุนไพรที่ใช้ในการประคบ สมุนไพรที่ใช้มี 2 รูปแบบ คือ การใช้สมุนไพรเดี่ยว และการใช้สมุนไพรหลาย ๆ อย่างผสมกัน งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรส่งผลทำให้เพิ่มการไหลเวียนของโลหิตบริเวณผิวหนัง ลดการหลังของสารที่ทำให้เกิดการอักเสบ และเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรส่งผลทำให้ลดอาการปวดของกล้ามเนื้อที่สัมพันธ์กับการเพิ่มความยืดหยุ่น ช่วงการเคลื่อนไหว และเพิ่มการไหลเวียนโลหิต ผู้ป่วยมีอาการปวดกล้ามเนื้อลดลงได้ (พยอม สุวรรณ, 2543) ลูกประคบสมุนไพรโดยทั่วไปประกอบด้วยสมุนไพรดังนี้

2.1 ไพล ส่วนที่ใช้คือ เหง้าแก่จัด ใช้ภายนอกมีสรรพคุณลดการอักเสบและบวม ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว แก้ปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอกและฟกช้ำ แก้เส้นตึง เหน็บชา สมานแผล

2.2 ขมิ้นชัน ใช้เหง้าแก่จัดอายุประมาณ 7-9 เดือน สารสำคัญคือน้ำมันหอมระเหยและสารเคอร์คิวมิน มีสรรพคุณรักษาโรคผิวหนัง ผื่นคัน ช่วยลดการอักเสบได้

2.3 ผิวมะกรูด มีน้ำมันหอมระเหย ใบมะกรูดมีสรรพคุณแก้ช้ำใน แก้ไอ แก้อาเจียนเป็นโลหิต ขับลมในลำไส้ ผิวมะกรูดใช้ขับระดู ขับลมในลำไส้ และแก้ลมวิงเวียน

2.4 ตะไคร้บ้าน นำเหง้าสดและกาบใบมากลั่นด้วยไอน้ำจะได้น้ำมันหอมระเหย ใช้ทาหนวดแก้ปวดเมื่อย แก้โรคเกี่ยวกับเส้นตึงและแก้อาการเกร็ง

2.5 ใบมะขาม เมื่อนำมาใช้ประคบจะทำให้เส้นเอ็นหย่อน และแก้โรคผิวหนังผื่นคัน ทำให้ผิวหนังสะอาด

2.6 เกสร ละเอียดน้ำได้ดี เกสรแคงที่ผลิตจากน้ำทะเลเรียกว่าเกสรสมุทรหรือเกสรทะเล เกสรนี้มีสรรพคุณช่วยดูดความร้อน และช่วยพาตัวยาชี้มผ่านผิวหนัง รวมทั้งมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรค

2.7 การบูร ส่วนที่นำมาใช้คือเนื้อไม้และราก โดยนำมาสับละเอียดแล้วนำไปกลั่นให้บริสุทธิ์ สรรพคุณทางยาไทยคือใช้แต่งกลิ่น ใช้บรรเทาปวดตามเส้น แก้เคล็ดขัดยอก บวมแก้ปวดข้อ แก้ปวดเส้นประสาท แก้อรอยผิวหนังแตก

8. พิมเสน เป็นสารสกัดจากพืช ได้มาจากการนำการบูรมาหุงกับยาอื่น ๆ ได้เป็นเกล็ดแบน ๆ สีขาว รสหอมเย็น ช่วยแต่งกลิ่น แก้พุพอง แก้แผลสดและแผลเรื้อรัง แผลกามโรค และแผลเนื้อร้าย ผดผื่น แก้จุกเสียดแน่นเฟ้อ แก้ปวดท้องและบำรุงหัวใจ

ขั้นตอนในการประคบ ทดสอบความร้อนของลูกประคบ โดยการนำลูกประคบที่นึ่งจนร้อนมาแตะที่ท้องแขนหรือหลังมือของตนเอง หลังจากนั้นประคบด้วยลูกประคบ อาจทำการนวดสลับกับการประคบ โดยเฉพาะในตำแหน่งที่ปวดเมื่อยโดยทั่วไปจะประคบครั้งละ 15-30 นาที วันละ 2 ครั้ง เมื่อมีอาการเคล็ดขัดยอก (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554)

3. ประโยชน์ของการประคบสมุนไพร

ประโยชน์ของการประคบสมุนไพร เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น ลดอาการบวม อักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ หลังจาก 24 ชั่วโมง ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ช่วยให้เนื้อเยื่อและพังผืดยึดตัวออก ลดอาการติดขัดของข้อต่อ ลดอาการปวด และช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดโดยส่งผลประโยชน์ ดังนี้

ผลจากความร้อน เมื่อประคบประมาณ 30 นาที จะทำให้เกิดผลดังนี้ ลดความเจ็บปวด การไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น ลดการอักเสบ ลดการติดขัดของข้อ

ผลจากสมุนไพร มี 2 ลักษณะ คือ ผลจากการประคบผิวหนัง ช่วยลดการปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอก และการอักเสบได้ และผลจากการสูดดมกลิ่นหอมของสมุนไพร จะช่วยลดอาการปวดและอักเสบ รวมทั้งทำให้ร่างกายผ่อนคลายและนอนหลับได้ดี

ผลจากการคลึงกล้ามเนื้อ ช่วยให้ต่อมเหงื่อ ต่อมไต้ผิวหนังและรูขุมขนไม่อุดตัน และสามารถทำงานได้ดีขึ้น และบริเวณที่คลึงมีลักษณะแดงขึ้น แสดงว่ามีการไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น ทำให้การคั่งของสารที่ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณนั้นลดลง (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554)

4. ข้อห้าม ข้อควรระวังของการประคบ

ในการใช้ลูกประคบสมุนไพรนั้น จะต้องมีความระมัดระวังในการใช้อย่างถูกต้อง ห้ามใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไปโดยเฉพาะกับบริเวณผิวหนังอ่อน ๆ หรือบริเวณที่มีแผลควรใช้ผ้าขนหนูรองบริเวณผิวหนังอ่อน และควรระวังผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน อัมพาต เด็ก ผู้สูงอายุ เพราะการตอบสนองต่อความร้อนช้า ไม่ประคบบริเวณที่มีการอักเสบหรือบวมในช่วง 24 ชั่วโมงแรก เพราะอาจบวมมากขึ้นควรประคบเย็นก่อน หลังประคบเสร็จควรพักก่อน

อาบนํ้า 30 นาที เพื่อให้ตัวยาซึมเข้าสู่ผิวหนัง (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทচারัง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554)

การบริหารร่างกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน

1. ท่าการบริหารฤๅษีตัดตน

คำว่า ตัดตน หมายถึงเป็นคำกริยามีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ว่าเป็นการบริหารร่างกาย คือทำให้ร่างกายส่วนต่าง ๆ มีการโน้ม เอียง ยืด หด ผิด งอ ให้อ่อนตัวหรือยืดตัวตรงตามที่ต้องการ เพื่อให้ร่างกายมีความคล่องแคล่วมีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจเพื่อบำบัดบรรเทาโรคร้ายไข้เจ็บต่าง ๆ ฤๅษี หรือฤๅษี ความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายถึงนักบวชพวกหนึ่ง มีมาก่อนพุทธกาล สละบ้านเรือนออกไปบำเพ็ญพรตแสวงหาความสงบ ส่วนที่เรียกว่า “ฤๅษีตัดตน” ก็มาจากท่าทางตัดตนต่าง ๆ นั้น ฤๅษีผู้บำเพ็ญพรตเป็นผู้คิดค้นขึ้นเพื่อใช้เป็นการออกกำลังกาย ผ่อนคลายความเครียด ลดอาการปวดเมื่อยของร่างกาย ภายหลังจากบำเพ็ญภาวนาวันละหลาย ๆ ชั่วโมง โดยฤๅษีตัดตน (Ruesi-Dudton-StretchingExercise) เป็นการบริหารร่างกายให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีการยืด หด บิดและงอตามที่ต้องการ เพื่อให้ร่างกายมีความคล่องแคล่ว มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

ท่าฤๅษีตัดตน ตามแบบดั้งเดิม มีประมาณ 127 ท่า ในสมัยรัชกาลที่ 3 ระบุว่า มี 80 ท่า แต่ในปัจจุบันคงเหลือ 24 ท่า 25 ตน เหตุเพราะมีหลายสถาบันที่นำองค์ความรู้มาพัฒนาเป็นท่าออกกำลังกาย เช่น สถาบันการแพทย์แผนไทย โรงเรียนแพทย์แผนโบราณ วัดพระเชตุพน (วัดโพธิ์) กล่าวคือ สถาบันการแพทย์แผนไทยได้คัดเลือกท่าฤๅษีจาก 127 ท่า มาประยุกต์ให้เกิดความต่อเนื่องของการเคลื่อนไหว เป็นท่าหลัก ๆ 15 ท่า ซึ่ง 15 ท่า จะมีประโยชน์ในการปรับสมดุลโครงสร้างร่างกายเกือบทุกส่วน มีทั้งทำยืน ทำนอน ทำนั่ง และปัจจุบันได้เผยแพร่ให้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนนำไปเป็นท่าออกกำลังกายสำหรับประชาชนทั่วไป (กองแก้ว วีระประจักษ์, 2549)

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลตนเองโดยวิธีหัตถบำบัดร่วมกับการแพทย์แผนไทยเพื่อลดการกลับมาซ้ำของผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ศูนย์บริการทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่วนบน โดยทำการวิจัยผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน ได้รับ

คำแนะนำตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองด้วยวิธีหัตถบำบัดร่วมกับการแพทย์แผนไทย สามารถลดการมารักษาซ้ำได้ในกลุ่มทดลอง (คิดเป็นร้อยละ 72.50 ร้อยละ 75.00 และร้อยละ 67.50) และลดการมารักษาซ้ำมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (สุพรรณนิการ์ วงษ์วิลา, น้ำผึ้ง ดุงโคกกรวด และศุภวดี แถวเพ็ญ, 2558)

2. ท่ากายบริหารที่ประยุกต์มาจากฤๅษีดัดตน 15 ท่า

ท่ากายบริหารฤๅษีดัดตนเป็นท่าที่ดัดแปลงมาจากท่า ฤๅษีดัดตนมีทั้งหมด 15 ท่าดังนี้

- ท่าที่ 1: ทำนวดบริเวณกล้ามเนื้อใบหน้า มี 7 ท่าย่อย คือ ท่าเสยผม ท่าแบ่งเข็ดปาก เข็ดคาง กดใต้คาง ภูหน้าหูและหลังหูตบท้ายทอย
- ท่าที่ 2: ท่าแก้มข้อมือและลมในลำไส้
- ท่าที่ 3: ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้า และแก้มปวดศีรษะ
- ท่าที่ 4: ท่าแก้มเจ็บศีรษะและตามัว และแก้เกียจ
- ท่าที่ 5: ท่าแก้แขนขัดและแก้ขัดแขน
- ท่าที่ 6: ท่าแก้กล่อน และแก้เข้าขัด
- ท่าที่ 7: ท่าแก้มกล่อนปัตคาคต และแก้เส้นมหาสมุทรกระบ
- ท่าที่ 8: ท่าแก้มเ็นแขน
- ท่าที่ 9: ท่าดำรงกายอายุยืน
- ท่าที่ 10: ท่าแก้ไหล่ ขา และแก้เข้า ขา
- ท่าที่ 11: ท่าแก้โรคในอก
- ท่าที่ 12: ท่าแก้ตะคริวมือ ตะคริวเท้า
- ท่าที่ 13: ท่าแก้ตะโพกสลักเพชร และแก้ไหล่ตะโพกขัด
- ท่าที่ 14: ท่าแก้มเลือดนัยน์ตามัว และแก้มอันรัดทั้งตัว
- ท่าที่ 15: ท่าแก้เมื่อยปลายมือปลายเท้า

3. ประโยชน์ของฤๅษีดัดตน

การทำท่ากายบริหารฤๅษีดัดตนเป็นการออกกำลังกายเพื่อการรักษาและบริหารร่างกายแบบ Active Range of Motion ที่ช่วยเพิ่มพิสัยของข้อ เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ (มูลนิธิการแพทย์ไทยเดิม, 2555)

ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น โดยเพิ่มความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นให้กับข้อต่าง ๆ มุมการเคลื่อนไหว (Range of Motion) ที่มากกว่าเดิม อีกทั้งยังช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียด ที่เกิดจากการทำงานขึ้นในชีวิตประจำวัน นอกจากนั้น

ยังมีการฝึกสมาธิร่วมด้วย ซึ่งให้ผลโดยตรงในด้านการผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ช่วยลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายที่เกิดขึ้นจากการเล่นกีฬาหรือการทำงานในชีวิตประจำวัน เช่น การปวดเอว การที่ร่างกายอยู่ในท่าเดิม ๆ เป็นเวลานานช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัว เพราะท่าฤๅษีตัดต้นหลายท่า เน้นในเรื่องการรักษาสมดุลขณะอยู่ในท่า

งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้หาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีความสอดคล้องดังนี้

ธยา ภิรมย์ และพันธ์ยศ วรเชษฐวรวัตร (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาความเมื่อยล้าจากการนั่งทำงานของพนักงานเย็บในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและวิเคราะห์ที่ทำงานนั่งทำงานของพนักงานเย็บจักรในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มไทยและผลกระทบด้านความเมื่อยล้าที่เกิดขึ้นจากการทำงานเพื่อหาสาเหตุที่เป็นที่มาของความปวดเมื่อยของร่างกายในส่วนต่าง ๆ โดยมีประชากรกลุ่มเป้าหมายเป็นพนักงานเย็บทั้งหมด 50 คน โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมีค่าความตรงเท่ากับ 0.833 และประเมินลักษณะการทำงานจากภาพถ่ายและวิเคราะห์ผลด้วย RUL นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Version 15 ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีอาการปวดเมื่อยจากการทำงานบริเวณไหล่ คิดเป็นร้อยละ 44.9 รองลงมาคือบริเวณไหล่ซ้ายและคอ คิดเป็นร้อยละ 40.8 และบริเวณหลังส่วนล่างคิดเป็นร้อยละ 34.7 ซึ่งมีสาเหตุมาจากความสูงของโต๊ะจักร และเก้าอี้ที่ใช้ในการนั่งทำงานมีความสูงไม่เหมาะสมกับพนักงาน ทำให้มีลักษณะการนั่งทำงานที่ต้องมีการก้มและโน้มตัวไปข้างหน้ามาก ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการปวดเมื่อย อีกทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานยังมีอากาศร้อนจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้พนักงานเกิดความเครียดในการทำงานและเกิดการเจ็บป่วยเกิดขึ้นตามมา ซึ่งโรคที่เกี่ยวข้องกับความเมื่อยล้าที่พนักงานเป็นมากที่สุดคือ ได้แก่ โรคปวดหัว/ไมเกรน คิดเป็นร้อยละ 12.12 ผลจากการวิเคราะห์ภาพถ่ายด้วย RULA ปรากฏว่าระดับคะแนนที่มีความถี่มากที่สุดคือระดับคะแนน 5-6 คิดเป็นร้อยละ 62 และระดับคะแนนที่มีความถี่น้อยที่สุดคือ ระดับคะแนน 3-4 คิดเป็นร้อยละ 32 จากระดับคะแนนทั้งหมดมีค่า เท่ากับ 5.3 แสดงให้เห็นว่างานนั้นเริ่มมีปัญหาด้านการยศาสตร์ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขลักษณะงานดังกล่าวโดยเร็ว ผู้วิจัยได้เสนอแนะวิธีการปรับปรุงการทำงานไว้ 2 แนวทางคือ 1) ด้านสถานี่งานควรมีการปรับปรุงโต๊ะ

จักรให้สามารถปรับความสูงต่ำได้และมีความเอียงของพื้นโต๊ะอยู่ที่ 10-20 องศา ส่วนเก้าอี้ควรเป็นเก้าอี้ที่สามารถปรับความสูงต่ำได้ มีพนักพิง ที่พักแขนและที่พักเท้าเพื่อช่วยลดปัญหาอาการเมื่อยล้า และ 2) ด้านอุปกรณ์ช่วยเสริมการทำงาน เสนอแนะให้มีการปรับปรุงโต๊ะเสริมให้มีความสูงเสมอกับโต๊ะจักรเพื่อป้องกันการหยิบชิ้นงาน อุตุสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม การยศาสตร์ การทำงานในท่านั่ง

อิสริย์รัช สืบศร, มัณฑนา ดำรงค์ศักดิ์ และธีรนุช ห่านิรติศัย (2556) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพผลิตรูป มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพผลิตรูป กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบการอาชีพผลิตรูปในจังหวัดร้อยเอ็ดที่มีคุณสมบัติตามกำหนดจำนวน 232 คน เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและการทำงาน การบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน การสัมผัสปัจจัยทางการยศาสตร์ ความเสี่ยงจากการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน และแบบประเมินส่วนของร่างกายทั้งหมดอย่างรวดเร็ว สำหรับสังเกตการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลา 12 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมา เท่ากับร้อยละ 60.5 และ 20.9 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บพบว่าการสัมผัสปัจจัยทางการยศาสตร์โดยรวม ด้านท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม และด้านการทำงานซ้ำ ๆ มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลา 12 เดือน และ 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่ด้านการออกแรง/การยก มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ส่วนสภาพแวดล้อมการทำงานมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลา 12 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ลิวลี รัตนปัญญา (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการปฏิบัติงาน และ 2) หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานจากการปฏิบัติงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

โดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงจากแบบสอบถามมาตรฐานนอร์ดิกโดยให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 198 คน ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ผลการศึกษาพบว่า 1) บุคลากรส่วนใหญ่มีอาการเจ็บปวด/เมื่อยล้าบริเวณต้นคอและบริเวณไหล่และต้นแขนด้านขวา รองลงมาคือบริเวณหลังส่วนล่าง ไหล่ และต้นแขนด้านซ้าย ตามลำดับ 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคะแนนความเมื่อยล้าคือระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานที่ยาวนาน มีความสัมพันธ์กับระดับคะแนนความเมื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.005$)

นอกจากนี้ ยังพบว่าพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดบริเวณไหล่ ต้นแขนทั้งสองข้าง และหลังส่วนล่างมากกว่าพนักงานมหาวิทยาลัยสายสนับสนุน และพนักงานผู้ใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพามีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดบริเวณต้นคอ ไหล่ ต้นแขนทั้งสองข้าง และหลังส่วนล่างมากกว่าผู้ใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ผลของการศึกษาครั้งนี้ให้ข้อเสนอแนะแก่พนักงาน และผู้เกี่ยวข้องให้ตระหนักถึงการปฏิบัติงานด้วยท่าทางที่ถูกต้อง การสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานตามหลักการยศาสตร์และการจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเพื่อการลดปัญหาการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ซึ่งจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานได้ต่อไป

เปรมฤดี โสกุล, เพ็ญพิศ สุวรรณอำไพ และอรวรรณ แก้วบุญชู (2560) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ของผู้ช่วยแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ภาคตะวันออก ประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราชุก และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของผู้ช่วยแพทย์แผนไทย ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขภาคตะวันออก จำนวน 227 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิแบ่งกลุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2558 ถึง เดือนมกราคม 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทดสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.89 และ 0.92 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์และสถิติการถดถอยโลจิสติกผลการวิจัยพบว่า ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยมีความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ในช่วง 12 เดือนก่อนทำการศึกษาเท่ากับ ร้อยละ 92.5 โดยมีอาการผิดปกติบริเวณไหล่ในสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 72.7 ผลการวิเคราะห์สถิติการถดถอยโลจิสติก พบว่า ระยะเวลาการปฏิบัติงานต่อวันเวลาการพักระหว่างการนัดท่าทางการทำงานซ้ำซาก และข้อเรียกร้องจากงานมีความสัมพันธ์กับ

ความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้บริหารโรงพยาบาลควรมีการปรับปรุงลักษณะการทำงานของ ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยโดยกำหนดให้มีระยะเวลาพักระหว่างการนวดไม่ต่ำกว่า 15 นาที และระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ลดข้อเรียกร้องจากงาน และให้ความรู้แก่ผู้นวดแผนไทยให้มึท่าทางการทำงานที่ถูกต้องเพื่อลดความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ของผู้ช่วยแพทย์แผนไทย

เบญจมาศ ศิริกมลเสถียร และอัจฉรา สกุนตนิยม (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการนวดด้วยตนเองต่อความปวดของผู้สูงอายุ ในชุมชนริมคลองหลอด แหล่งคนนายาว มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อก่อนและหลัง การนวดด้วยตนเองของผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ จำนวน 42 คน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบบันทึกความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คู่มือขนาดคอปาไหล่ ด้วยตนเอง 11 ท่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 81 มีอาชีพค้าขาย ร้อยละ 45.20 ค่ามัธยฐานของความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อก่อนการศึกษาเท่ากับ 2 ภายหลัง การศึกษามีค่ามัธยฐานเท่ากับ 0 ความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อคอ ปา ไหล่ หลังการศึกษาลดลง อย่างมีนัยสำคัญสถิติ (p < 0.001) ผลของการศึกษาครั้งนี้ให้ข้อเสนอแนะว่า ให้ผู้บริหารในชุมชน นำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผนการจัดการบริการขยายผลให้ความรู้ เกี่ยวกับการนวดตนเองในกลุ่มประชาชนวัยอื่น ๆ ที่มีอาการปวด และศึกษาเปรียบเทียบกลับ กลุ่มประชาชนที่ไปใช้บริการโดยหมอนวด และเปรียบเทียบกับการรักษาด้วยการแพทย์ ทางเลือกในแบบอื่นด้วยว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ พร้อมทั้งทำการศึกษาร่วมกับการสอน การใช้ท่าทางที่ถูกต้องเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาให้ได้ผลดีมากขึ้น

ลักขณา เหล่าเกียรติ และศศิธร ศรีมีชัย (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงานขับรถรางในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความเมื่อยล้าและ 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเมื่อยล้า ของพนักงานขับรถราง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานขับรถรางภายในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสภาพแวดล้อมการทำงาน และประเมินความรู้สึกเมื่อยล้าเชิงจิตวิสัย และทำการ ตรวจวัดความเมื่อยล้าของสมองด้วยการวัดความถี่ของแสงกะพริบของสายตา (ค่า CFF) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์เพียร์สันและไคสแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัย

พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.2 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส มีชั่วโมงการนอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมง มีชั่วโมงการทำงานในการขับรถรางต่อวันมากกว่า 8 ชั่วโมง ภายหลังจากการทำงานพนักงานขับรถรางมีความเมื่อยล้าเชิงจิตวิสัยในระดับต่ำ และค่าความถี่ของแสงกะพริบของสายตามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.96 รอบต่อวินาที จากผลการประเมินความเมื่อยล้าโดยใช้ค่าความถี่ของแสงกะพริบของสายตา ร่วมกับการประเมินตามแนวทางของโปเปออร์ กล่าวได้ว่า พนักงานขับรถรางมีความรู้สึเมื่อยล้าภายหลังจากการขับรถ และ 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าที่เกิดขึ้นประกอบด้วย ชั่วโมงการนอนหลับ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับ ค่า CFF สถานภาพสมรสและระดับการศึกษาของพนักงาน เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าเชิงจิตวิสัยและจำนวนรอบที่ขับรถรางในแต่ละวันเป็นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการทำงานเพียงด้านเดียวที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าเชิงจิตวิสัย ($r = -.446$) จากผลการวิจัยนี้ เพื่อลดความเมื่อยล้าให้กับพนักงานองค์กรอาจทบทวนกำหนดจำนวนรอบในการขับรถราง โดยจัดรูปแบบให้มีช่วงเวลาพักระหว่างรอบให้เหมาะสมประกอบกับควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเมื่อยล้า และวิธีจัดการเมื่อรู้สึกเมื่อยล้าหรือเหนื่อยล้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ

ยุพียง หมั่นกิจ และกตিকা สระมณีอินทร์ (2561) ได้ทำการศึกษาอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อของพ่อค้าส่งผลไม้ในตลาดเจริญศรี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสุขภาพเบื้องต้นและปัจจัยด้านท่าทางในการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อของพ่อค้าส่งผลไม้ในตลาดเจริญศรี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานีโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi-Square ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างพ่อค้าส่งผลไม้ อายุ 19-63 ปีเฉลี่ย 40.40 ปี มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25.00-29.99 กก./ม จัดอยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ได้แก่ ท่าทางการทำงานทั่วไปที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อ ท่าทางการทำงานที่ผิดปกติ การเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ และการออกแรงยกของขณะทำงาน มีอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อ ร้อยละ 87.50 โดยมีอาการปวดหลายส่วนของร่างกาย โดยเฉพาะที่บริเวณคอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง และมือ/ข้อมือ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ปัจจัยสุขภาพเบื้องต้นกับอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อของพ่อค้าส่งผลไม้ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อในบริเวณเท้า

อย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.02) นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า ปัจจัยลักษณะท่าทางการทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อบริเวณไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง สะโพก/ต้นขาอย่างมีนัยสำคัญ (p -value = 0.04, 0.03, 0.02, 0.02 ตามลำดับ)

นัชชา แสงวงพรรณ และวิภาวดี ลี้มั่งสวัสดิ์ (2562) ได้ทำการศึกษา ผลฉับพลันของการนวดตนเองด้วยมือและการนวดตนเองโดยใช้อุปกรณ์แบ็คน็อบเบอร์ ทุ ที่มีต่อความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในพนักงานสำนักงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลฉับพลันของการนวดตนเองด้วยมือ และใช้อุปกรณ์แบ็คน็อบเบอร์ ทุ (Self-massage with Backnobber II) ที่มีต่อความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ อัฟเพอะ ทราพิเซียสในพนักงานสำนักงาน รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างพนักงานสำนักงานเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 25-45 ปี จำนวน 17 คน โดยทำการทดลองทั้ง 3 สภาวะ ได้แก่ การนวดตนเองด้วยมือ การนวดตนเองโดยใช้อุปกรณ์แบ็คน็อบเบอร์ ทุ และการนั่งพักเฉย ๆ บนเก้าอี้ โดยเว้นระยะแต่ละสภาวะการทดลองเป็นเวลา 7 วัน พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความรู้สึกเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อลดลง และค่าเฉลี่ยร้อยละการหดตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการนวดด้วยตนเอง ทั้ง 2 สภาวะกับการนั่งพักเฉย ๆ บนเก้าอี้ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการนั่งพักเป็นการฟื้นฟูสภาพอีกรูปแบบหนึ่งที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง และสามารถเคลื่อนย้ายกรดแลคติกในเลือดได้ มีผลทำให้ความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อลดลงด้วยเช่นกัน

อรุณญา นัยเนตร์ (2563) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดคอป่าไหล่ในบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดคอป่าไหล่ในบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านการออกกำลังกายและปัจจัยด้านจิตสังคม รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดคอป่าไหล่ในบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ จำนวน 188 คน มีประสบการณ์ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2562 ถึงมกราคม 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถามแบบให้ตอบด้วยตนเอง (self-administered questionnaire) ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านการออกกำลังกาย ปัจจัยด้านจิตสังคม และแบบประเมินอาการปวดคอป่าไหล่ทดสอบความเที่ยงตรง (reliability)

ของแบบสอบถามทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.821 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ chi-square และ multiple logistic regression ผลการวิจัยพบว่า ความชุกของอาการปวดคอบ่าไหล่ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมาเท่ากับร้อยละ 94.7 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 70.4 ปวดในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดคอบ่าไหล่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ใน 1 วัน (p -value = 0.004) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (p -value = 0.048) และปัจจัยด้านจิตสังคม (p -value = 0.001)

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายการเกิดอาการปวดคอบ่าไหล่ในบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตสังคม (p -value = 0.001) และปัจจัยส่วนบุคคลด้านชั่วโมงการใช้คอมพิวเตอร์ 5 ชั่วโมงขึ้นไปใน 1 วัน (p -value = 0.036) ($R^2 = 0.103$)

จากการศึกษาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีโปรแกรมการนวดรักษาร่วมกับคำแนะนำตามหลักการยศาสตร์ส่งผลให้มีประสิทธิภาพของการทำงานเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการนำหลักการยศาสตร์เข้ามามีส่วนสำคัญในการออกแบบเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานดังกล่าวให้เข้ากับสภาพร่างกายได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยลดการบาดเจ็บจากการทำงานเป็นเวลานาน จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำความรู้ทางด้านศาสตร์การนวดแพทย์แผนไทยในการนวดรักษาอาการปวดเมื่อยจากการทำงาน ร่วมกับการให้คำแนะนำตามหลักการยศาสตร์ที่ถูกต้องเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลตัวเอง ร่วมกับการทำงาน เพื่อให้เข้ากับสภาพร่างกายได้อย่างเหมาะสม จะช่วยลดความบาดเจ็บจากการทำงานเป็นระยะเวลานานที่อาจจะส่งผลเรื้อรังและอาจจะเป็นโรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานตามมาได้ จึงมีความคิดที่จะออกแบบโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

โปรแกรมประยุกต์การนวดไทยในการรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

1. โปรแกรมที่ใช้การนวดในการรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

โปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองด้วยการรักษาตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยที่ใช้วิธีการนวด การประคบสมุนไพร การให้คำแนะนำ และการทำท่ากายบริหารร่างกายให้เหมาะสมกับอาการนั้น จากการศึกษาผลของโปรแกรมต่าง ๆ พบว่ามีการวิจัยที่ได้กล่าวถึงประสิทธิผลของโปรแกรมในการรักษา ดังนี้

ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ร่วมกับการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์เพื่อลดอาการปวดเมื่อยหลัง และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังของคณงานทอผ้าด้วยมือ ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เป็นการศึกษาประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ร่วมกับการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์เพื่อลดอาการปวดเมื่อยหลัง และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลอาการปวดหลังโดยใช้แบบสอบถาม และ 2) ข้อมูลระดับสมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังโดยใช้เครื่องมือวัดแรงเหยียดหลัง

ผลการศึกษาพบว่า อาการปวดเมื่อยหลังก่อนการให้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.184) อาการปวดเมื่อยหลังของกลุ่มทดลองลดลง จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ร่วมกับการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์อาจมีประสิทธิผลทำให้ลดอาการปวดเมื่อยหลัง และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังได้ดีขึ้น (พัชรินทร์ ใจจุ่ม และ ทศนพงษ์ ตันติปัญจพร, 2561)

ผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากรกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ทำงานในสำนักงาน วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน โดยใช้เครื่องมือวัดความอ่อนตัวหน้า วิธีการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่แบบแตะมือด้านหลัง และโปรแกรมการนวดแผนไทย แบบนวดเพื่อผ่อนคลาย จำนวน 13 ท่า ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม โดยมีข้อเสนอแนะให้บุคลากรที่มีปัญหาหากกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม ควรใช้การนวดแผนไทยเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลตนเอง เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ (โสภา ลีศิริวัฒนกุล, คณิสร์ แก้วแดง และบุษยารัตน์ ลอยศักดิ์, 2559)

ผลของโปรแกรมการพัฒนสมรรถนะในการดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงาน อำเภอปง จังหวัดพะเยา ที่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนสมรรถนะในการดูแลตนเองต่อเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้วยวิธีการบริหารร่างกาย

แบบมณีเวชานาน 8 สัปดาห์ และเป็นกลุ่ม เปรียบเทียบ 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมีอาการปวดกล้ามเนื้อและปริมาณการใช้ยาแก้ปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (กันจณา สุทาคำ, มุกดา หนุ่ยศรี และวาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, 2562)

ผลของโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการยศาสตร์ต่ออาการปวดและคุณภาพชีวิตของพยาบาลที่เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อมัธยโอฟาสเซียล โดยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบอาการปวดและคุณภาพชีวิตของพยาบาลที่เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อมัธยโอฟาสเซียล โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการปรับพฤติกรรมตามหลักการยศาสตร์ จำนวน 52 ราย ทำแบบคัดกรองโดยแพทย์ อาสาสมัครผู้ที่เป็นโรคบริเวณคอป่าไหล่จะได้รับการฝึกโปรแกรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการยศาสตร์ ให้ปฏิบัติเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผลวิจัยพบว่า กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อมัธยโอฟาสเซียล 36 คน จากพยาบาลผู้ตอบแบบคัดกรอง 52 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 23-59 ปี อาการปวดมักเป็นที่ป่าไหล่ โดยมีระยะเวลาเป็นโรคที่ 1 สัปดาห์ถึง 6 เดือน หลังจากเข้าโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและปรับพฤติกรรมตามหลักการยศาสตร์เป็นเวลา 2 สัปดาห์ มาตราวัดปวด VAS ลดลง สรุปได้ว่า โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการปรับพฤติกรรมตามหลักการยศาสตร์ช่วยลดอาการปวดและเพิ่มคุณภาพชีวิตในบางมิติ ในพยาบาลที่เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อมัธยโอฟาสเซียล (กฤษมา พจนา, 2565)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา สามารถสังเคราะห์ตารางโปรแกรมการรักษาด้วยการนวดแผนไทยได้ดังนี้

ตาราง 4 แสดงตารางสังเคราะห์การวิจัยการนวดไทย

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
1. เบญจมาศ ศิริกมล และอัครฉภา สกานตนิยม (2561)	ผลของการนวดด้วยตนเอง ต่อความปวดของผู้สูงอายุ ในชุมชนริมคลองหลอด เขตคันนายาว	One group pretest-posttest design	กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 กลุ่ม จำนวน 42 คน	- โปรแกรมการนวดด้วยตนเอง 11 ท่า ใช้เวลา 6 สัปดาห์ - คู่มือการนวดด้วยตนเอง - เครื่องที่ใช้ประเมินการศึกษา Wong-Baker FACES Pain Rating Scale 5 ระดับ	Wilcoxon signed rank test	คะแนนการปวดเมื่อตอบข้อใหม่หลังการศึกษาลดลง P<0.001
2. นัชชา แสงพรรษ (2562)	ผลสัมฤทธิ์ของการนวดตนเองด้วยมือและการนวดตนเองโดยใช้อุปกรณ์แบบมือเบอร์ 7 ที่มีต่อความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในพนักงาน	Experimental research design	ชายและหญิงที่ นิ่งทำงาน คอมพิวเตอร์ อายุ 25-45 ปี ทั้งหมด 17 คน (ชาย 9 คนและ หญิง 8 คน)	- เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ - เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย - อุปกรณ์แบบมือเบอร์ 7 จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที - ระยะเวลาทดลอง 7 วัน	- Mean - Standard Deviation - Paire t-test - One-way ANOVA with repeated measures -Post-hoc test (Bonferroni)	กลุ่มตัวอย่างจำนวน 17 คน ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายเพศชายโดยเฉลี่ย 16.41 ± 3.20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายเพศหญิง โดยเฉลี่ย 27.27 ± 4.28 และอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะพัก โดยเฉลี่ย 73.24 ± 7.95 ครั้งต่อนาที
3. พชรินทร์ ใจคุ้ม และ ทศนัทพงษ์ ตันติปัญจาพร (2561)	ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อร่วมกับกายภาพบำบัดด้านการนวดเพื่อลดอาการปวดเมื่อยหลังและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังของพนักงานออฟฟิศด้วยมือ ต.แม่แรง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน	Quasi experimental research	แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน	- แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลอาการปวดหลัง - จัดโปรแกรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2 ครั้ง/วัน แก่กลุ่มทดลอง - ให้คู่มือทำกายภาพบำบัด - ให้ความรู้ทางด้านกายศาสตร์ - ให้ความรู้ทางด้านการนวดศาสตร์ - ให้กลุ่มทดลอง 1 ครั้ง แก่กลุ่มทดลอง	- Wilcoxon signed rank test -Mann Whitney U Test	- อาการปวดหลังเฉลี่ยก่อนการให้โปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบเท่ากับ 3.67±1.18 และ 3.13±0.64 -ภายหลังให้โปรแกรม อาการปวดเมื่อหลังของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value 0.002 และในขณะที่ยังมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value 1.000

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
4. โลกา ลีคีร์ดินกุล, คณิศร แก้วแดง และบุษยา รัตน์	ผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร บุคลากร	Quasi experimental research (two groups, pretest-posttest design)	แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน เก็บข้อมูลเดือน พ.ค.-ก.ค 2561	- เครื่องวัดความอ่อนตัวหน้า - การวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจ แบบและมือด้านหลัง - แบบสอบถามอาการปวดของตา - โปรแกรมการนวดแผนไทย	- Wilcoxon signed rank test - Mann Whitney U Test	- ก่อนได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจต่ำกว่า 3.80 (SD=9.80) - หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจต่ำกว่า 6.26 (SD=9.65) และ 5.84 (SD=5.80)
5. กันจณา สุทาคา, มุกดา หนูยศรี และวาริณี ฉ่ำสวลัดกุล (2562)	ผลของโปรแกรมการ พัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายแบบเมธีเวสต์อ เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของกลุ่มเกษตรกร อำเภอ จังหวัดพะเยา	Quasi experimental research (two groups, pretest-posttest design)	แบ่งเป็นสอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 60 คน ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและได้รับการรักษาโดยใช้ยาแก้ปวด	- แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป - แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงาน - แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์การดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการบำบัดรักษา - แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการบำบัดรักษา	- Mann Whitney U Test - Independent t-test	- ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับอาการปวดกล้ามเนื้อและปริมาณการรับประทานยาแก้ปวด ไม่แตกต่างกัน (p > .05) - ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง (t = 14.84, p < .001) ความคาดหวังในผลลัพธ์ในการดูแลตนเอง (t = 15.40, p < .001) และพฤติกรรมการดูแลตนเอง (t = 31.21, p < .001) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีการปวดกล้ามเนื้อ (Z = -5.32, p < .001) และมีการใช้ยาแก้ปวด (t = -6.66, p < .001)

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
6. กุสุมา พจนาน (2565)	ผลของโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการวดคลายกล้ามเนื้อและการวดและคลายชีพจรของพยาบาลที่เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อเมื่อยโยฟาสเซียล	Quasi experimental research (One group pretest-posttest design)	กลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม โดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 25 คน	แบบบันทึกการบริหารร่างกาย แบบประเมินเวซ 8 สัปดาห์ แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้ยาแก้ปวด - แบบวัดกิจกรรมทางคลินิก MPS - มาตราวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา VAS - แบบบันทึกข้อมูลเอกสารสมัคร - แบบสอบถาม the medical outcomes study short form survey version 2.0 เป็นแบบสอบถามคุณภาพชีวิต - แผนพับการยืดกล้ามเนื้อและคำแนะนำตามหลักกายศาสตร์ - แบบบันทึกการออกกำลังกาย	- Cronbach's alpha coefficient - Chi-square test - Paired t-test - Wilcoxon signed ranks test	อาการปวดมักเป็นทีไปใหญ่ โดยระยะเวลาเป็นโรคที่ 1 สัปดาห์ถึง 6 เดือนหลังจากเข้าโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและปรับพฤติกรรมตามหลักกายศาสตร์เป็นเวลา 2 สัปดาห์ มาตราวัดปวด VAS ลดลง ($p < 0.001$) การเปรียบเทียบคุณภาพความปวดทางกายและความมีชีวิตชีวาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)
7. นพพร ขาหอมรส (2564)	การศึกษาระสิทธิภาพการนวดไทยแบบทั่วไบบนการนวดไทยแบบราชสำนักในการลดอาการปวดบ่า ต้นคอ และศีรษะ โรงพยาบาลนครปฐม	Quasi experimental research	มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับความนวดไทย 4 ครั้ง	- การประเมินระดับความปวดก่อนและหลังนวด Visual Rating Scale of Pain Score : VRS - แบบประเมินความพึงพอใจหลังการนวดครบ 4 ครั้ง	Chi-Square Test Nonparametric สูตร independent samples t-test	- กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยแบบทั่วไป มีค่าเฉลี่ยระดับความปวดก่อนและหลังการรักษาระดับความปวดก่อนและหลังการรักษามีค่าเฉลี่ย 6.72±0.56 และ 5.02±0.08 - กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนัก มีค่าเฉลี่ยระดับความปวดก่อนและหลังการรักษามีค่าเฉลี่ย 6.53±0.73 และ 5.96±0.35

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
8. สุพรรณนิการ์ วงษ์วิลา, นวนิ่ง ดุจโคกรวด และศุภวดี แก้วเพ็ญ (2558)	ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองโดยวิธีหัตถบำบัด ร่วมกับการแพทย์แผนไทย เพื่อลดการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ศูนย์บริการทางการแพทย์ แผนไทยประยุกต์คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	Quasi experimental research	แบบทั่วไป และกลุ่มที่ 2 ได้รับ การนวดไทย แบบราชสำนักป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ หลังส่วนบน จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน ระยะเวลาในการวิจัย 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน	เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2 ครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ paired t-test และ Independent sample t-test	- การนวดไทยแบบทั่วไปมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 4.25±0.47 - การนวดไทยแบบราชสำนักมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ย 4.49±0.49 - กลุ่มทดลองมีการรับรู้ในการปฏิบัติในระดับที่มากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.001) - การปฏิบัติด้านการนวด การประคบสมุนไพร การบริหารร่างกาย และการออกกำลังกายประจำวันอยู่ในระดับมากเพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลองและเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.001) และระดับอาการปวดลดลงทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.001) ผลการกลับมาปรึกษาซ้ำของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 3 เดือน พบว่าผลของโปรแกรมการดูแลตนเองด้วยวิธีหัตถบำบัดร่วมกับ การแพทย์แผนไทย สามารถลดการมารักษาซ้ำได้ในกลุ่มทดลอง (คิดเป็นร้อยละ 72.50, ร้อยละ 75.00 และร้อยละ 67.50)และลดการมารักษาซ้ำมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
9. พิกุลแก้ว หอมหวล, สรวิใจ แสงวิเชียร และศุภะ ลักษณะ พักคำ (2563)	ผลการนวดศีรษะโรดลม ปะกังในคัมภีร์แผนนวด ตามแบบแผนวัง สวนสุนันทา	Quasi experimental research	ศึกษา เปรียบเทียบ ประสิทธิภาพของ 32 คน การนวดแบบ วันเว้นวันใน กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม เป็นการ วิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบ ประเมินควา เจ็บปวด แบบวัดความ แข็งของเนื้อเยื่อ และความทน ต่อแรงกดความ เจ็บปวด (Tissue Hardness Meter and Algometer)	เลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน เครื่องมือวัดระดับความปวด Face Pain Scores และวัดความ แข็งของเนื้อเยื่อและวัดระดับ ความเจ็บปวด (Tissue Hardness Meter and Algometer)	Two group Pretest- Posttest Design	กลุ่มทดลองที่ 1 (10 คน): นวดวันละ 3 ครั้ง รวม 9 ครั้ง 1. ความเจ็บปวดก่อนและหลังการรักษาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2. ความแข็งของเนื้อเยื่อ อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.001 3. ความทนต่อแรง กดความเจ็บปวดก่อนและหลัง การรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 4. ในกรนวนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 ก่อนการรักษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.001 5. ในกรนวนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 9 หลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.001 กลุ่มทดลองที่ 2 (22 คน): นวดวันละครั้ง รวม 3 ครั้ง 1. ความเจ็บปวดก่อนและหลังการรักษาก ทั้ง 3 ครั้ง ไม่ลดลงอย่างมีนัยส คัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2. ความแข็งของเนื้อเยื่อ ก่อนและหลังการ รักษาในครั้งที่ 1 และ 2 อ่อนลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.001แต่ในครั้งที่ 3 ไม่อ่อนลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
						<p>3. ความทนต่อแรงกดความเจ็บปวด ก่อนและหลังในครั้งที่ 1 และ 2 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่ในครั้งที่ 3 ไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05</p> <p>4. ในภากรนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ก่อนการรักษานี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05</p> <p>5. ในภากรนวดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 หลังการรักษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001</p> <p>นอกจากนี้กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม มีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของการนวดตามแบบแผนวิจัยสูงสุดในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.91$ S.D. = 0.17) และ ($\bar{x} = 4.81$ S.D. = 0.23)</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
10. ชาญฤทธิ์ สุทธการ (2556)	ผลของการรณรงค์สัมผัสต่อเนื่อง จากการประกวดกล้านเนื้อปลา โรงพยาบาลสันติสุข จังหวัดน่าน อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน	Quasi experimental research	กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มี อาการปวด กล้ามเนื้อ จำนวน 50 คน รวบรวมข้อมูล	ใช้แบบสอบถามและแบบบันทึก ความเจ็บปวด	วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วน เบี่ยงเบนควอไทล์ และใช้สถิติ non parametric แบบ 2- related sample test เพื่อเปรียบเทียบความ แตกต่างของคะแนน ความเจ็บปวด ทั้งก่อน นวดและหลังนวดทั้ง 5 ครั้ง	ครั้งที่ 1 ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดก่อนนวด เท่ากับ 9.50 หลังนวดพบว่า คะแนนความเจ็บปวด ลดลงเป็น 8.00 หรือลดลงร้อยละ 15.79 (p = 0.000) ครั้งที่ 2 ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดก่อนนวด เท่ากับ 8.00 หลังนวดพบว่าคะแนนความเจ็บปวด ลดลงเป็น 6.00 หรือลดลงร้อยละ 25.00 (p = 0.000) ครั้งที่ 3 ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดก่อนนวด เท่ากับ 6.00 หลังนวดพบว่าคะแนนความเจ็บปวด ลดลงเป็น 4.00 หรือลดลงร้อยละ 33.33 (p = 0.000) ครั้งที่ 4 ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดก่อนนวด เท่ากับ 5.00 หลังนวดพบว่าคะแนนความเจ็บปวด ลดลงเป็น 3.00 หรือลดลงร้อยละ 40.00 (p = 0.000) ครั้งที่ 5 ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดก่อนนวด เท่ากับ 3.00 หลังนวดพบว่าคะแนนความเจ็บปวด ลดลงเป็น 1.00 หรือลดลงร้อยละ 66.67 (p = 0.000) รวมทั้งโปรแกรมการนวด พบว่า ค่ามัธยฐาน คะแนนความเจ็บปวดลดลงจาก 9.50 ลดลงเป็น 1.00 หรือลดลงร้อยละ 89.47 (p = 0.000)

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
11. ดลยา ณโพธิ์ (2564)	การศึกษาประสิทธิภาพของ การนวดกดจุด ประคบ และพอกสมุนไพรเพื่อ บำบัดอาการปวดในกลุ่ม ผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีโรคข้อ เข่าเสื่อม ของโรงพยาบาลบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัด นครราชสีมา	(Quasi-Exper imental Research)	โดยแบ่งกลุ่ม ตัวอย่าง ออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่ม ทดลองและกลุ่ม ควบคุมจำนวน กลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองจะ ได้รับการนวด ประคบสมุนไพร และการพอกเข้า ด้วยสมุนไพรที่มี ส่วนประกอบ ของโพลีซิงและ ชา1ครึ่งต่อ สับดาห้รวม 5สัปดาห์	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบ ประเมินความรุนแรงของโรค ข้อเข่าเสื่อม (Modified WOMAC) มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป Oxford Knee score ผลคะแนนอยู่ในช่วง 20-29 คะแนน	วิเคราะห์ข้อมูล โดย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าสถิติPair t-test และ independent t-test	ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับความปวดเข้าเท่ากับ 5.46 ± 2.47 และ 5.31 ± 2.65 ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการทดลองของกลุ่ม ทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความปวดเข้า 2.57 ± 1.28 ลดลงจากก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่ม ควบคุม (3.49 ± 1.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
12. ศรีฉิมย์ พศัฎฐาณุมพร, ศุภะลักษณ์ พัทคำ, ธัญญะ พรหมศร และสรริจ แสงวิเชียร (2565)	ผลของการนวดไทยแบบ ราชสำนักและนวดแผนจีน (ทุยหน่า) เพื่อบรรเทา อาการปวด หลังส่วนล่างและปัจจัย ส่งเสริมการเข้ารับบริการ ที่คลินิกการแพทย์แผน ไทย-จีน	(Quasi- Experimental Research)	ผู้ป่วยอาการ ปวดหลัง ส่วนล่างซึ่งถูก คัดเลือกเป็น กลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มรับ การนวดแผน ไทยแบบราช สำนัก (15 คน) และ กลุ่มนวดแผน จีน (15 คน) เพศชายและ หญิง ตั้งแต่ 20-70 ปี โดยสมัครใจ เป็นกลุ่มอาสา ทดลองจำนวน 30 คน	ทำการวิจัยด้วยวิธีการทดลอง แบบผสม ได้แก่ การทดลองแบบ กึ่งทดลองและแบบเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก แบบสอบถามรับรู้อาการ ปวดของทั้งสองกลุ่มทั้งก่อนและ หลัง	วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบ แบบสอบถามด้วย สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ ระดับความเจ็บปวด ก่อนและหลังรับบริการ รักษาด้วยการนวด แผนไทยแบบราช สำนักและการนวด แผนจีน (ทุยหน่า) ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์ ทางสถิติ T-Test Compare means ด้วย paired samples T test	รักษาอาการปวดหลังส่วนล่างมีจำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ระดับความเจ็บปวดก่อนและหลัง รับการรักษาด้วยการนวดแผนไทยแบบราชสำนัก และการนวดแผนจีน(ทุยหน่า) เพื่อบรรเทาอาการ ปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง พบว่า ผู้มารับบริการ โดยรวมมีระดับความเจ็บปวดมาก (Mean = 7.43) ซึ่งผู้มารับบริการทั้งการนวดแผนไทยแบบราช สำนักและการนวดแผนจีน (ทุยหน่า) มีระดับความเจ็บปวดมากใกล้เคียงกัน (Mean = 7.20 และ 7.67 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากคะแนนของผู้รับบริการ นวดแผนไทยแบบราชสำนักพบว่า ค่าเฉลี่ยที่ได้มีค่า ต่ำกว่าการนวดแผนจีน(ทุยหน่า) เล็กน้อย (Mean = 1.80 และ 2.20 ตามลำดับ) ผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความเจ็บปวดของกลุ่ม ตัวอย่างด้วยวิธี Compare means ด้วย paired samples T test ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ของข้อมูลก่อน และหลังรับการรักษา แสดงให้เห็นผลการรักษา อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างทั้งการนวดแผน ไทยแบบราชสำนักและการนวดแผนจีน (ทุยหน่า) ทำให้อาการปวดลดลงชัดเจน

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
13. เศรษฐพงษ์ หองหาร, พัทธ์ชัย เบ็ญดา, อารยวิชา นนท์, อุไรวรรณ ชัชชาติ (2561)	ผลการรักษาของเทคนิค แอคทีฟรีลีสแบบโต้ตอบ และการนวดไทยต่อความสามารถในการทำ งานของข้อไหล่และสะบ้าก้นในผู้ป่วยกลุ่มอาการ สะบ้าก้น	(randomized controlled trial)	การศึกษาคั้งมี ผู้มีผู้ป่วย SCS ที่เข้าร่วมใน งานวิจัย แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 14 คน และเพศหญิง จำนวน 56 คน รวมทั้งสิ้น 70 คน เป็นผู้ช่วยกลุ่มอาการ สะบ้าก้น	แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่โต้ รับ การรักษาด้วยเทคนิคแอคทีฟรี ลีสแบบโต้ตอบ (modifiedactive release technique group; mART group) และกลุ่มที่รับการรักษา ด้วยการนวดไทย (traditional Thai massage group; TTM group) ได้แก่ ก่อนการรักษา หลัง การรักษาคั้งสุดท้าย 1 วันและ หลังการรักษาสุดท้าย 5 สัปดาห์ และใช้ สถิติ Analysis of covariance (ANCOVA) เพื่อเปรียบเทียบ ผลหลังการรักษาระหว่างกลุ่ม โดยใช้ ค่าผลก่อนการ รักษาเป็นตัวแปรร่วม วิเคราะห์ ผลการศึกษาแบบ intention to treat	repeated measure ANOVA เพื่อ เปรียบเทียบ ผลการรักษาภายใน กลุ่ม	ผู้ป่วยกลุ่มอาการสะบ้าก้นทั้งหมด 70 คน ประกอบด้วย เพศชาย 16 คน และเพศ หญิงจำนวน 54 คน เข้าสู่อการศึกษาคั้งนี้ เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวน 6 คน ไม่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า ของการศึกษา เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของ ข้อมูลพื้นฐานระหว่าง ทั้งสองกลุ่มได้ วยสถิติindependent samples t-test พบว่ามีความใกล้เคียงกัน เมื่อวิเคราะห์ผลการรักษาระหว่างก่อนการรักษา หลังการรักษาครั้งสุดท้าย 1 วัน (สัปดาห์ที่ 3) และหลังการรักษาสุดท้าย 5 สัปดาห์(สัปดาห์ที่ 8) ภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ repeated measure ANOVA พบว่า ค่าคะแนนความสมารถของการใช้ แขน โไหล่และมีมือในการทำกิจกรรมลดลงในทั้งสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ งานการประเมิน ผลการรักษาในระยะสั้นและระยะยาว (p<0.05)

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
14. พีริดา จันทร์วิบูลย์ และศุภะดิษณ์ พีการค้า (2553)	ประสิทธิผลของการนวด แบบราชสำนักในการ รักษากล้ามเนื้อขากรรไกร กล้ามเนื้อหลัง, ส่วนบนของฝ่ามือรับการ ในศูนย์วิจัยแพทยแผน ไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนสุนันทา	Quasi – Experimental Research	วิธีการเลือก กลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือก แบบบังเอิญ (Accidental Sampling) มี จำนวนทั้งสิ้น 30 คน	วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย การเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) มีจำนวน ทั้งสิ้น 30 คน เปรียบเทียบผล ก่อนและหลังนวด เก็บข้อมูลโดย ใช้แบบสัมภาษณ์และการตรวจ	เปรียบเทียบผลก่อน และหลังนวด เก็บ ข้อมูลโดยใช้แบบ สัมภาษณ์และการ ตรวจ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และ ทดสอบค่า Paired – Samples T-Test	พบว่าจะมีความปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของ ผู้รับการรักษามากกว่าก่อนการนวดแบบราชสำนัก เพื่อรักษาระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ' (P-value<0.001)

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
15. อมรรัตน์ เรืองสกุล, ทิพรดา ปานภรณ์, และเสาวนีย์ แซ่ซิ้ม (2563)	ระดับการเคลื่อนไหวของ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเมื่อ รักษาด้วยการนวดแบบ ราชสำนักเพียงอย่างเดียว และประคบสมุนไพร ร่วมด้วย	Quasi experiment clinical trial	การทดลองกับ กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มี อาการข้อเข่า เสื่อม การทดลองจำอา สาสมัครเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน รวม 30 คน ทำการทดลอง 3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ต่อเนื่องกัน	เปรียบเทียบประสิทธิผลการ รักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับนวดแบบราช สำนักเพียงอย่างเดียว (กลุ่มนวด) กับกลุ่มที่ได้รับนวด แบบราชสำนักร่วมกับกา ระคบสมุนไพร (กลุ่มนวด ประคบ) โดยทำการทดลอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน	การทดลอง สมมติฐาน เปรียบเทียบก่อนและ หลังการรักษาแต่ละ ครั้ง การตรวจเข่าติด เขื่อนเข้า และคลอน ลูกสะบ้า โดยใช้ Chi- square test ส่วนการ วัดระดับการ เคลื่อนไหว 9 รายการ ใช้ paired sample t test กำหนดระดับ ความมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ใช้ Chi-square test ส่วนระดับการ เคลื่อนไหว 9 รายการ ด้วยสถิติ independent sample t test ที่ $p < 0.05$	การเปรียบเทียบระดับการเคลื่อนไหวก่อนและหลัง การรักษาแต่ละครั้งของทั้งสองกลุ่มอาสาสมัคร คือ ผู้ป่วยแต่ละหัตถ์จาก วัดลิ้นเท้าวัดกันย่อย วัดเส้น รอบวงขา (ใต้) ลูกสะบ้า 5 ซม. วัดเส้นรอบวงขา (เหนือ) ลูกสะบ้า 5 ซม. การเคลื่อนไหว (นอนคว่ำ) เหยียดตรง การเคลื่อนไหว (นอนคว่ำ) งอเข่า การวัดมุมข้อ (นอนหงาย) เหยียดตรง และการวัดมุมข้อ (นอนหงาย) เปรียบเทียบ ประสิทธิภาพในการบำบัดรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ระหว่างกลุ่มนวดกับกลุ่มนวดประคบ โดย พิจารณาจากส่วนต่างก่อนการรักษารั้งที่ 1 และหลังการรักษาครั้งที่ 3 ของแต่ละวิธีในการ ตรวจเข่าใช้ Chi-square test ส่วนระดับการ เคลื่อนไหว 9 รายการ ด้วยสถิติ independent sample t test กำหนดระดับความมี นัยสำคัญที่ $p < 0.05$

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	Design	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้	ผลการวิเคราะห์
16. พิชญภาภ อินทร์พรหม, ศศิธร ทองดี, และจิรวรรณ เพชรชัย (2565)	ผลของการนวดแนวเส้น พื้นฐานและแนวจุด สัญญาณเป็นผู้ป่วยที่มี อาการปวดพังผืดและ กล้ามเนื้อทรากที่เขย่งส่วน บน	(Experimenta l Research; Randomized controlled trial	ตัวอย่างทั้ง 45 คน เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม ควบคุมใช้ยาทา โดโรลฟีแนต จำนวน 15 ราย กลุ่มทดลอง 2 กลุ่มแนว เส้นพื้นฐานป่า จำนวน 15 ราย กลุ่มทดลอง สัญญาณ จำนวน 15 ราย ทำการรักษา สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ต่อเนื่องกัน	แบบประเมินระดับความปวด มาตราวัดตัวเลข (Numeric rating scale; NRS) เครื่องวัดระดับความรู้สึกเจ็บ ของกล้ามเนื้อ (Algometer) เครื่องวัดองศาการเคลื่อนไหว ของคอ Cervical range of motion (CROM) ใช้ Goniometer ทดสอบ ความน่าเชื่อถือโดยวิธี test-retest reliability	วิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ .05 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติ Paired t-test และสถิติ Analysis of Variance (ANOVA)	การวิจัยแสดงให้เห็นว่าแนวเส้นพื้นฐานและ แนวจุดสัญญาณมีผลลดอาการปวด เพิ่มความทน ต่อแรงกดของกล้ามเนื้อได้มากขึ้นเทียบเท่ากับการ ทายาโดโรลฟีแนต นอกจากนี้การนวดแนวเส้น พื้นฐานและแนวจุดสัญญาณยังเพิ่มองศาการ เคลื่อนไหวของคอได้ดีกว่าการทายาโดโรลฟีแนต

จากตารางการสังเคราะห์โปรแกรมการนวดแผนไทยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานร่วมกับการได้รับความรู้ด้านการยศาสตร์ เห็นได้ว่างานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการจัดกิจกรรมโปรแกรมให้กับกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว ได้แก่ การให้ความรู้ หรือการใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง หากผู้วิจัยเพิ่มการนวดรักษาเข้าไป จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ หรือคุณภาพชีวิตหลังจากการทำหัตถการได้หรือไม่ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและสร้างโปรแกรมในการรักษา 2 โปรแกรมให้กับบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยา ดังนี้

โปรแกรมที่ 1 คือ การให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง โดยผู้วิจัยได้สอนท่านวดคอป่าไหลด์ด้วยตัวเอง 11 ท่า สอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน โดยวัดประเมินผลก่อนในสัปดาห์แรกและประเมินผลในสัปดาห์ที่ 4 จากคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย

โปรแกรมที่ 2 คือ การให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง โดยผู้วิจัยที่เป็นแพทย์แผนไทยประยุกต์ ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ทำการหัตถการโดยการหัตถบำบัด (นวดราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) การประคบสมุนไพร และสอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน โดยวัดประเมินผลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์ จากคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย

2. โปรแกรมประยุกต์ของผู้วิจัย

โปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยผู้วิจัยประยุกต์จาก การนวดแบบราชสำนัก และการนวดแบบเชลยศักดิ์ การนวดตามธาตุเจ้าเรือน การนวดตามเส้นประธาน 10 (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทธำรง สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554) ซึ่งลักษณะของการนวดเป็นการนวดแบบประยุกต์ตามหลักการนวด (แบบเชลยศักดิ์และแบบราชสำนัก) ผสมผสานกันโดยเน้นการใช้มือ นิ้วหัวแม่มือ ปลายนิ้ว อุ้งมือ และข้อศอก กดนวดไปตามแนวเส้น แนวเส้นพื้นฐานและจุดสัญญาณตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ในบริเวณส่วนที่ทำ การนวดใกล้เคียงกันในการรักษาแต่ละอาการนั้น ๆ โดยใช้ท่าทางและองศาของผู้นวด เพื่อกำหนดทิศทางและขนาดของแรงที่ใช้เวลาที่บริเวณร่างกายมนุษย์ตามศาสตร์และศิลป์ของแพทย์แผนไทยเพื่อบำบัด รักษาโรค

ป้องกันโรค ฟันฟูสมรรถภาพและสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วย โดยผู้วิจัยทำการหัตถบำบัดด้วยตนเอง ในการปฏิบัติตามศาสตร์และศิลป์ดังกล่าวต้องประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. มีกิจกรรมรยาทที่สุภาพ เช่น การเดินเข้าเข้าหาผู้ป่วย ก่อนลงมือตรวจจะต้องไหว้เพื่อขอโทษผู้ป่วยเนื่องจากการตรวจต้องสัมผัสร่างกายของผู้ป่วย ขณะทำการตรวจ ผู้บำบัดจะไม่ก้มหน้า ไม่หายใจรดผู้ป่วย และไม่แหงนหน้าจนดูไม่สุภาพ

2. มีหลักการตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรค ผู้ตรวจบำบัดต้องซักถามประวัติและตรวจร่างกายเพื่อประเมินผู้รับการบำบัดก่อนเสมอ เช่น จับชีพจรที่ข้อมือและหลังเท้าเพื่อตรวจกำลังลมเบื้องสูง ลมเบื้องต่ำ ให้อุณหภูมิเลือดและลม รวมทั้งมีการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้รับการบำบัด

3. มีความรู้ที่จะทำให้การตรวจมีผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่ภายใน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนของเลือด การทำงานของเส้นประสาท การมีความรู้จะช่วยให้การตรวจมีความปลอดภัยด้วย ในปัจจุบันตัวอย่างความรู้ที่ผู้ตรวจบำบัดต้องเรียนรู้เพิ่มเติมจากความรู้หัตถเวชกรรมแผนไทย เช่น กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิวิทยา เป็นต้น

4. เมื่อตรวจ จะเริ่มตรวจตั้งแต่ใต้เข่าลงมาจนถึงข้อเท้า หรือจากต้นขาลงมาถึงข้อเท้า จะไม่เริ่มตรวจที่ฝ่าเท้าก่อน นอกจากมีความจำเป็นจริง ๆ

5. ผู้ตรวจบำบัดจะใช้เฉพาะมือและนิ้วมือเท่านั้น ไม่ใช้เท้า เข่า ข้อศอก ในการตรวจ การตัด งอข้อหรือส่วนของร่างกายจะไม่ใช้กำลังที่รุนแรง การลงน้ำหนักในการตรวจเพื่อรักษาโรค ผู้ตรวจบำบัดจะใช้ท่าทาง อดศา และจังหวะประกอบ

6. ผู้รับการบำบัดจะอยู่ในท่านั่ง นอนหงาย หรือนอนตะแคงเท่านั้น ไม่มีท่านอนคว่ำ ท่าทางที่ใช้ในการตรวจไทยมีท่าของผู้มารับบริการ และท่าสำหรับผู้มาให้บริการดังนี้

ท่าสำหรับผู้มารับบริการ ประกอบไปด้วย ท่านอนหงาย ท่านอนตะแคงคู้เข่า 90 องศาซ้าย ขวา ท่านั่งขัดสมาธิ ท่านั่งห้อยเท้า

ท่านตรวจสำหรับผู้ให้บริการ ประกอบไปด้วยท่า ท่านั่งคุกเข่าคู้ ท่าพรหมสี่หน้า ท่าหมุนตามเข็มนาฬิกา ท่ายืนหกสูง หกกลาง หกต่ำ

ท่านตรวจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการต้องอยู่ในท่าที่เหมาะสม ผ่อนคลาย ไม่เกร็ง ขนาดแรงที่ใช้ตรวจ ใช้หลักการแตงรสมือ และพิจารณาลักษณะของโรค อายุของโรค และอายุของผู้มารับบริการ สุขภาพความแข็งแรงของผู้รับบริการเป็นตัวพิจารณากำหนดให้เหมาะสมเป็นรายๆไป โดยเริ่มตรวจจากเบา ๆ ก่อนแล้วเพิ่มความแรงขึ้นเป็นลำดับ และตรวจด้วยแรงสม่ำเสมอเท่ากันในแต่ละจุดโดยตลอด โดยมีระยะเวลาในการกดแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ คาบน้อย

หมายถึง ระยะเวลาในกอด โดยการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก ระยะเวลาสั้นของผู้ให้บริการ ส่วนคาบใหญ่ หมายถึง ระยะเวลาในการกอด โดยการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก ระยะเวลาของผู้หมวด เพื่อความเหมาะสมในการนวดแต่ละจุด ซึ่งแรงที่ใช้กอด แบ่งได้เป็น 3 ขนาด คือ

ขนาดเบา เทียบได้เท่ากับแรง ขนาด 50 ปอนด์ โดยประมาณ

ขนาดกลาง เทียบได้เท่ากับแรง ขนาด 70 ปอนด์ โดยประมาณ

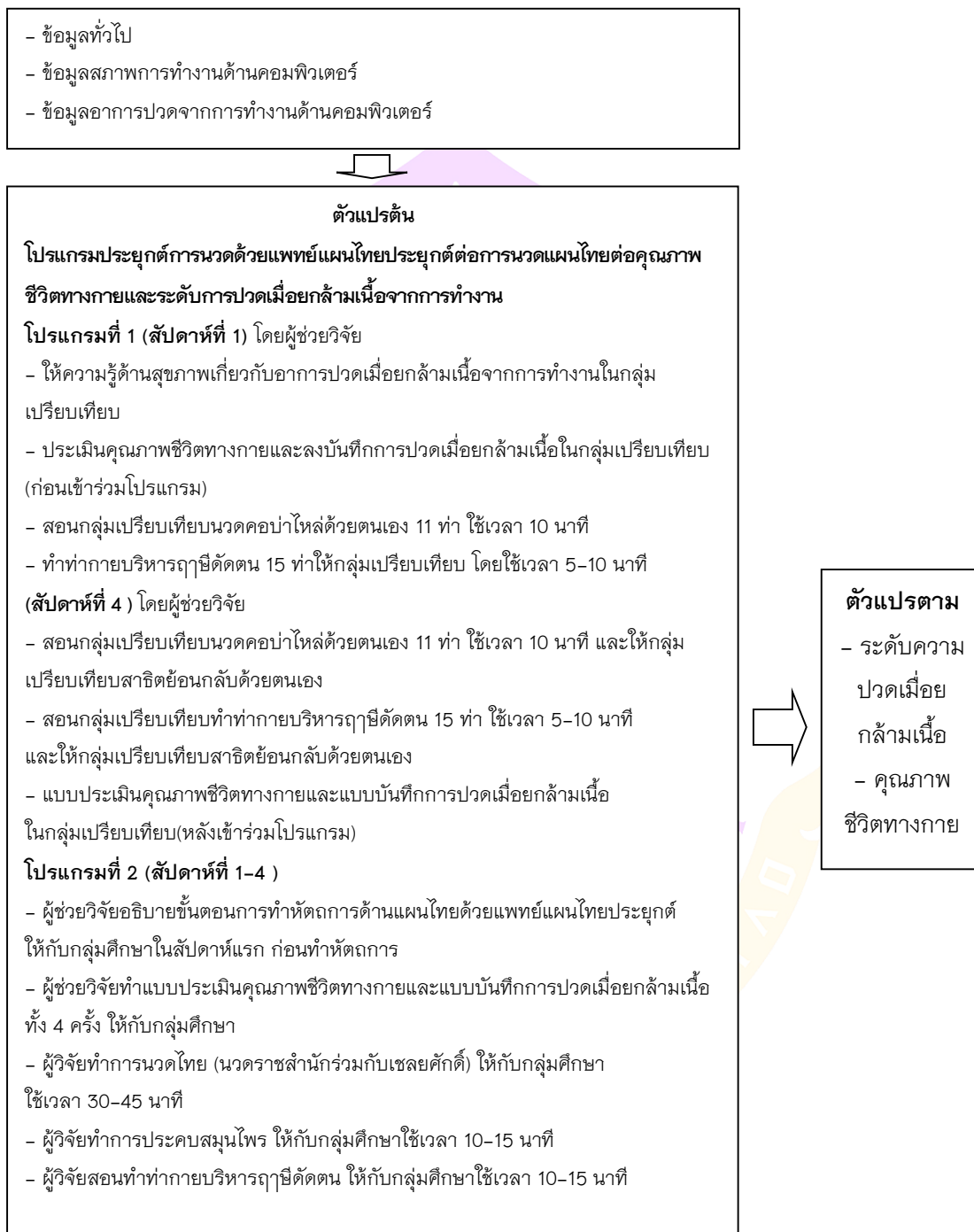
ขนาดหนัก เทียบได้เท่ากับแรง ขนาด 90 ปอนด์ โดยประมาณ

ในการกอดนวดต้องอาศัยวิธีการห่อวง-เน้น-นึ่ง แล้วจึงค่อยปล่อยมือ และในขณะนวดอยู่นั้นให้พิจารณาความเย็น ร้อน อ่อน แข็งของกล้ามเนื้อ กำลังเลือดที่ไหลเวียนมาเลี้ยง สามารถกอดนวดซ้ำที่จุดเดิมได้หรือต้องกอดจุดอื่นไปก่อน แล้วกลับมานวดที่จุดเดิม

ในการนวดจะต้องทำการนวดอย่างมีสติ มีความระมัดระวังอยู่เสมอโดยไม่กอดนวดบริเวณที่อาจเป็นอันตราย เช่น การนวดช่องท้องต้องศึกษาให้รู้แจ้งถึงอวัยวะในช่องท้องถึงจะนวดได้หรือไม่นวด และในรายที่มีการอักเสบ มีการตกละเอียด กระตุกหัก ผู้หมวดจะให้การดูแลผู้ป่วยหลังจากการนวด ถ้าหากมีรอยช้ำหรือเกิดการระบมจะต้องทำการประคบความร้อน และให้คำแนะนำต่อผู้ป่วยในการดูแลตนเองหลังการนวดเกี่ยวกับการพักการทำงานของอวัยวะ การบริหารร่างกายเพื่อให้เกิดความแข็งแรง การกินอาหารที่ถูกหลักการหลีกเลี่ยงหรืองดพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเจ็บป่วยทุกครั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาและตารางสังเคราะห์โปรแกรมการนวดแผนไทยสามารถนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดได้ ดังนี้

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพ 8 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประยุกต์ (applied research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

เป็นการการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 พื้นที่วิจัย

มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

1.2 ประชากรที่ศึกษา

บุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีอายุระหว่าง 25–60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวนทั้งหมด 1,928 คน สาขาวิชาการ จำนวน 979 คนและสายสนับสนุนจำนวน 949 คนที่มีรายชื่อในฐานข้อมูลบุคลากร กองการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยพะเยา ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

1.3 กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน และมีปัญหาคุณภาพชีวิตทางกาย

1.4 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร n4studies the sample size calculation และแทนค่าสูตรสำหรับการคำนวณ a randomized controlled trail for continuous data. และอ้างอิงใน Hsieh, Bloch & Larson (1998).

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

เมื่อกำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

d = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

α = ค่าอัลฟาความน่าเชื่อถือ 0.05

Z = ค่าความมาตรฐาน (0.975) = 1.959964

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร ในที่นี้จะใช้

$p = 0.75$

การแทนค่า

$$n = \frac{(1928)(0.75)(1 - 0.75)1.959964^2}{(0.0025)(1928 - 1) + 0.75(1 - 0.75)1.959964^2}$$

$n = 251$ คน

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ 251 คน เพื่อป้องกันการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่าง เพื่อป้องกันการสูญเสียของข้อมูล ผู้วิจัยปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เนื่องจากอาจจะมีปัญหาจากการให้ข้อมูลไม่ครบ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ ออกจากการวิจัยได้ ดังนั้นจึงใช้สูตรการปรับขนาดตัวอย่างของอรุณ จิรวัดน์กุล (2551) ได้ขนาดตัวอย่างเป็น 351 คน เพื่อทำการวิจัย

$$n_{adj} = \frac{n}{(1 - d)^2}$$

เมื่อกำหนดให้ n = ขนาดตัวอย่างที่กำหนด

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

d = สัดส่วนการสูญเสียจากการติดตาม

$$\text{แทนค่า} = \frac{251}{(1-0.1)^2}$$

จำนวนขนาดตัวอย่าง = 350.75 = 351 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ

1. ผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา
2. ทำงานประจำอย่างใดอย่างหนึ่ง
3. สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยและสามารถตอบแบบสอบถามได้
4. เป็นกลุ่มที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน VAS = 4
5. สัมผัสใจเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบ

หลังจากนั้น ในขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้แผนการเลือกตัวอย่างกลุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

ตาราง 5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามประเภท

ประเภท	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1. บุคลากรสายวิชาการ	979	190
2. บุคลากรสายสนับสนุน	949	161
รวม	1,928	351

1.5 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แผนการเลือกตัวอย่างกลุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนตามสัดส่วนของประชากรให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด บุคลากรสายวิชาการจำนวน 190 คน และบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 161 คน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ได้จำนวนทั้งสิ้น 17 คณะ 20 หน่วยงาน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากจากพนักงานมหาวิทยาลัยพะเยาในแต่ละหน่วยงาน โดยต้องมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ มีอายุ 25-60 ปี ที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี และเป็นกลุ่มที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนตามสัดส่วนของประชากรให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

จำนวนตัวแทนคณะ/หน่วยงาน

= $\frac{\text{จำนวนตัวแทนที่ต้องการ} \times \text{จำนวนประชากรที่มีอายุ 25-60 ปี ในคณะ/หน่วยงาน}}{\text{จำนวนประชากรที่มีอายุ 25-60 ปี ทั้งหมด}}$

ตาราง 6 แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสายวิชาการผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ตามคณะ/หน่วยงาน

คณะ/หน่วยงาน	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1. คณะวิทยาศาสตร์	106	22
2. คณะศิลปศาสตร์	103	22
3. คณะแพทยศาสตร์	84	14
4. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	79	13

ตาราง 6 (ต่อ)

คณะ/หน่วยงาน	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
5. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	64	10
6. คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์	63	10
7. คณะเภสัชศาสตร์	58	9
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	54	9
9. คณะพยาบาลศาสตร์	48	8
10. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์	47	8
11. คณะสหเวชศาสตร์	46	8
12. คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ	43	7
13. คณะนิติศาสตร์	40	7
14. วิทยาลัยการศึกษา	35	11
15. คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์	34	11
16. คณะทันตแพทยศาสตร์	30	10
17. คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม	25	9
18. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา	14	2
19. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา	3	0
20. วิทยาลัยการจัดการ	2	0
21. วิทยาเขตเชียงราย	1	0
รวมทั้งหมด	979	190

ตาราง 7 แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสายสนับสนุนผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ตามคณะ/หน่วยงาน

คณะ/หน่วยงาน	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1. คณะแพทยศาสตร์	168	27
2. กองบริการการศึกษา	67	11
3. กองอาคารสถานที่	52	8
4. กองการเจ้าหน้าที่	43	7
5. คณะวิทยาศาสตร์	39	6
6. กองคลัง	32	5
7. ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	32	5
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	28	5
9. คณะทันตแพทยศาสตร์	28	5

ตาราง 7 (ต่อ)

คณะ/หน่วยงาน	จำนวนทั้งหมด (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
10. กองกลาง	28	5
11. คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ	26	4
12. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	26	4
13. กองกฎหมายและทรัพย์สิน	25	4
14. กองบริหารงานวิจัย	25	4
15. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	22	4
16. กองพัฒนาคุณภาพนิสิตและนิสิตพิการ	22	4
17. สถาบันนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี	21	4
18. กองแผนงาน	21	4
19. คณะเภสัชศาสตร์	19	4
20. กองกิจการนิสิต	19	4
21. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา	19	4
22. คณะสหเวชศาสตร์	18	4
23. คณะพยาบาลศาสตร์	17	4
24. คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์	15	2
25. วิทยาลัยการจัดการ	15	2
26. ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้	15	2
27. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา	14	2
28. คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม	13	2
29. คณะศิลปศาสตร์	12	2
30. วิทยาลัยการศึกษา	11	2
31. วิทยาเขตเชียงราย	10	2
32. คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์	10	2
33. คณะนิติศาสตร์	9	2
34. สำนักงานสภามหาวิทยาลัยพะเยา	9	2
35. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์	8	2
36. หน่วยตรวจสอบภายใน	8	1
37. สภานักงานมหาวิทยาลัยพะเยา	2	0
38. ศูนย์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1	0
รวมทั้งหมด	979	161

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามรายชื่อที่จับฉลากไว้ที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่ หากตอบว่าปฏิบัติ ผู้วิจัยจะทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 จริยธรรมการวิจัย

2.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์ จังหวัดพะเยา

2.1.2 ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ตามเอกสารรับรองหมายเลข 1.2/060/64 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565

2.1.3 ผู้วิจัยได้ชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่าข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้นผลการวิจัยจะไม่เสนอชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและจะแสดงผลในภาพรวมเท่านั้น

2.2 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามข้อมูลดังนี้

แบบสอบถามชุดที่ 1 คุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน รายได้ ระยะเวลาประสบการณ์การทำงาน คณะที่ปฏิบัติงาน จำนวน 8 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวนปี ที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ จำนวนชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน (ที่ทำงาน และที่บ้าน) และลักษณะคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำงานด้วย จำนวน 4 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ

ตอนที่ 3 สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 4 ข้อ คุณลักษณะและปริมาณงาน จำนวน 4 ข้อ สภาพร่างกายขณะปฏิบัติงานจำนวน 4 ข้อ และความเครียดจำนวน 4 ข้อแบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert โดยกำหนดรับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย 5 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย รู้สึกเฉย ๆ ไม่ค่อยเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละคำตอบ

คะแนนที่ให้ในการตอบคำถามเป็นดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
รู้สึกเฉย ๆ	3 คะแนน
ไม่ค่อยเห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	1 คะแนน

ตอนที่ 4 ข้อมูลอาการปวดจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา เป็นการประเมินอาการเจ็บปวดโครงร่างกระดูกกล้ามเนื้อในแต่ละส่วนของร่างกายระหว่างทำงานหรือเลิกงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา และ 12 เดือนที่ผ่านมา โดยประยุกต์แบบประเมินความเสี่ยงอากาศผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค เป็นการเติมข้อความคะแนน ความรุนแรงของอาการเจ็บปวด วิธีการรักษาตนเองเมื่อมีปัญหาของอาการเจ็บปวด

โดยใช้มาตราวัดความปวดแบบวิซวล เรตติ้ง สเกล (visual rating scales: VRS) โดยแบ่งออกเป็น 0-10

0 หมายถึง ไม่รู้สึกปวดปลายอีกข้างแทนค่าด้วยเลข

10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานโดยสอบถาม เฉพาะด้านร่างกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา (โดยใช้ชุดแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของ องค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 7 ข้อ

ซึ่งใช้คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ โดยที่ ผู้ศึกษาได้กำหนด ให้ค่าน้ำหนักคะแนนของข้อคำถามในแบบสอบถามดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับ 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วย

ระดับ 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เฉย ๆ

ระดับ 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ไม่เห็นด้วย

ระดับ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับการแปลผลการวิจัยของแบบสอบถามผู้วิจัยจะแปลผลเป็น 5 โดยใช้ เกณฑ์เฉลี่ยในการอธิบายโดยคำนวณช่วงความกว้างของข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ตามแนวทางของ Best ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{จำนวนคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นจะสามารถแปลผลคุณภาพชีวิตทางกายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดี
ค่าเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ พอใช้
ค่าเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ต่ำ
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ต่ำมาก

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยได้นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพร้อมโครงร่างเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาที่ใช้ในการสอบถาม ตลอดจนตรวจสอบเนื้อหาให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา โดยพิจารณาให้ข้อเสนอแนะทั้งในด้านข้อคำถามและภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของลักษณะที่ต้องการวัด
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของลักษณะที่ต้องการวัดนั้นหรือไม่

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ใช่อะไรที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ต้องการวัด

2.3.2 วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบสอบถามกับลักษณะที่จะวัด (IOC: Index of Objective Congruence) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่จะวัด

R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และได้คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence: IOC) มีค่า = 0.815 และนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาจากการทดลองใช้ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20: KR 20) สำหรับข้อคำถามคุณภาพชีวิตทางกาย และใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Coefficient of Alpha) ซึ่งค่าที่คำนวณได้จาก Cronbach's Alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ = 0.954

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทำหนังสือขออนุญาตทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในหน่วยงานต่าง ๆ โดยนำหนังสือขออนุญาตจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ถึงหัวหน้าหน่วยงานต่าง ๆ /คณะต่าง ๆ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ โดยช่วงเก็บข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2565 ทั้งหมด 17 คณะ 20 หน่วยงาน

3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Forms และสร้างคิวอาร์โค้ดแนบเอกสารขอเก็บข้อมูลให้แก่หน่วยงาน เพื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามแบบออนไลน์โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้กับตัวแทนไปยังกลุ่มเป้าหมาย

3.3 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยา ตอบแบบสอบถามออนไลน์ ตามเอกสารที่แจ้ง โดยสามารถเข้าร่วมตอบแบบสอบถามผ่านทางคิวอาร์โค้ดซึ่งใช้ระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ ทั้งหมด 17 คณะ 20 หน่วยงาน

3.4 เมื่อได้ผลการเก็บข้อมูลแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วเลือกเฉพาะผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่) ได้ทั้งสิ้น 30 คน มาทำการทดสอบด้วยการนวดแผนไทย

3.5 บันทึกข้อมูลประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่)

3.6 ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตและประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่)

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน

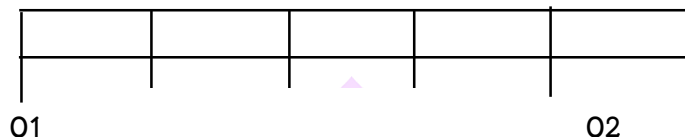
จากการศึกษาการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 1,928 คน พบว่ามีกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยนำกลุ่มประชากร 351 คน มาคัดเลือกเกณฑ์การเข้าร่วมงานวิจัยในการศึกษาระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาจำนวน 60 คน โดยทำการรักษาด้วยโปรแกรมการนวดกล้ามเนื้อส่วนคอ ป่า ไหล่ ที่มี VAS ระดับ 4 ขึ้นไป โดยทำการแบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

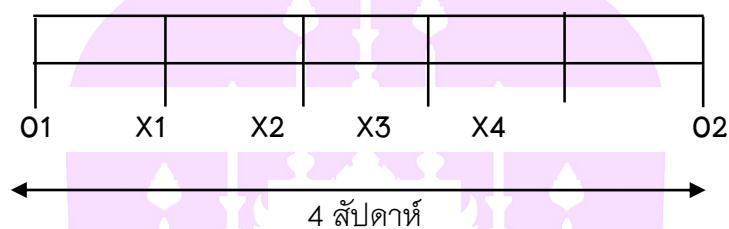
การศึกษาในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีรูปแบบการทดลองก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest design) และใช้การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษา (Experimental Group) กับกลุ่มเปรียบเทียบ (Control Group) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

รูปแบบวิธีการทดลอง

กลุ่มเปรียบเทียบ



กลุ่มศึกษา



ภาพ 9 แสดงรูปแบบวิธีการทดลอง

- กำหนดให้
- O1 หมายถึง การวัดผลก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1
 - O2 หมายถึง การวัดผลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4
 - X1-X4 หมายถึง โปรแกรมการนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกาย และระดับการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน
- O1 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม
- O2 หมายถึง การประเมินผลและการเก็บรวบรวมผลเมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมได้แก่ การประยุกต์นวดแผนไทย (ราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) การประคบสมุนไพร และการสอนท่าทำกายบริหารฤๅษีดัดตนใน (สัปดาห์ที่ 4)
- X1 หมายถึง โปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน ผู้วิจัยแนะนำตัวเองพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และประเมินคะแนนระดับค่าความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ (visual rating scales: VRS) ประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ชี้แจงแนวทางเวชปฏิบัติในการแพทย์แผนไทย การตรวจวินิจฉัยทาง

การแพทย์แผนไทย ลงบันทึกข้อมูลการรักษา ตรวจสัญญาณชีพ และให้การักษาทาง
หัตถเวชกรรมแผนไทย (ทำการนวดแบบทั่วไป (เชลยศักดิ์) ร่วมกับแบบราชสำนัก) โดยใช้สูตร
การรักษาโรคลมปลายปัตตาตสัญญาณ 4 หลังและสัญญาณ 5 หลัง คือนวดพื้นฐานบ่า
นวดพื้นฐานและสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 และนวดสัญญาณ 4 หัวไหล่
การประคบสมุนไพร และสอนท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน (สัปดาห์ที่ 1)

X2 หมายถึง ติดตามโปรแกรมการรักษาสัปดาห์ที่ 2 บันทึกข้อมูลการ
รักษา ตรวจสัญญาณชีพและประเมินคะแนนระดับค่าความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ (visual
rating scales : VRS) ประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL-BREF-THAI) การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทย และให้การักษาทางหัตถ
เวชกรรมแผนไทย (ทำการนวดแบบทั่วไป (เชลยศักดิ์) ร่วมกับแบบราชสำนัก) โดยใช้สูตร
การรักษาโรคลมปลายปัตตาตสัญญาณ 4 หลังและสัญญาณ 5 หลัง คือนวดพื้นฐานบ่า
นวดพื้นฐานและสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 และนวดสัญญาณ 4 หัวไหล่
นวดพื้นฐานหลัง และนวดพื้นฐานแขนด้านนอก-ด้านใน ทำนั้งและทำการประคบสมุนไพร

X3 หมายถึง ติดตามโปรแกรมการรักษาสัปดาห์ที่ 3 บันทึกข้อมูล
การรักษา ตรวจสัญญาณชีพและประเมินคะแนนระดับค่าความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ (visual
rating scales: VRS) ประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL-BREF-THAI) การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทย และให้การรักษาทาง
หัตถเวชกรรมแผนไทย

(ทำการนวดแบบทั่วไป (เชลยศักดิ์) ร่วมกับแบบราชสำนัก) โดยใช้สูตร
การรักษาโรคลมปลายปัตตาตสัญญาณ 4 หลังและสัญญาณ 5 หลัง คือนวดพื้นฐานบ่า
นวดพื้นฐานและสัญญาณ 4,5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 และนวดสัญญาณ 4 หัวไหล่
นวดพื้นฐานหลังและนวดพื้นฐานแขนด้านนอก-ด้านใน ทำนั้ง ทำการประคบสมุนไพร และสอน
ท่าท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน

X4 หมายถึง ติดตามโปรแกรมการรักษาสัปดาห์ที่ 4 บันทึกข้อมูล
การรักษา ตรวจสัญญาณชีพและประเมินคะแนนระดับค่าความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ (visual
rating scales : VRS) ประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL-BREF-THAI) การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทย และให้การรักษาทางหัตถ
เวชกรรมแผนไทย (ทำการนวดแบบทั่วไป (เชลยศักดิ์) ร่วมกับแบบราชสำนัก) โดยใช้สูตร
การรักษาโรคลมปลายปัตตาตสัญญาณ 4 หลังและสัญญาณ 5 หลัง คือนวดพื้นฐานบ่า
นวดพื้นฐานและสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 และนวดสัญญาณ 4 หัวไหล่

นวดพื้นฐานหลังและนวดพื้นฐานแขนด้านนอก-ด้านใน ทำนั้ง ทำการประคบสมุนไพร และสอน ทำท่ากายบริหารฤาษีตัดตน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 2 ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีอายุระหว่าง 25-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยพะเยา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มวิธีที่ 1 กลุ่มเปรียบเทียบ

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดไทย ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนและระดับความปวดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป (จากการใช้ Visual Rating Scale of Pain Score: VRS) ที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาหรือวิธีอื่นอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 30 คน จะได้รับให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน การสอนนวดคอไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า และสอนท่าท่ากายบริหารฤาษีตัดตน

กลุ่มวิธีที่ 2 กลุ่มทดลอง

ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดไทย ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ในมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ว่ามีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนและระดับความปวดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป (จากการใช้ Visual Rating Scale of Pain Score : VRS) ที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาหรือวิธีอื่นอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 30 คน จะได้รับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน การทำหัตถการด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ การประคบสมุนไพร และสอนท่าท่ากายบริหารฤาษีตัดตน

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง $n_{studeis}$ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ดังนี้

$$n_1 = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_1^2 + \sigma_2^2]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

เมื่อกำหนดให้	n_1	= ขนาดตัวอย่างในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 13
	n_2	= ขนาดตัวอย่างในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 13
	σ_1	= ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 1.24
	σ_2	= ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 1.39
	μ_1	= ค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มทดลอง เท่ากับ 5.17
	μ_2	= ค่าเฉลี่ยคะแนนในกลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 3.10
	r	= อัตราส่วน 1.00
	α	= ค่าความน่าเชื่อถือ 0.01
	$Z_{\alpha/2}$	= ค่าสถิติการแจกแจงปกติมาตรฐาน กำหนดระดับ

ความเชื่อมั่นที่ 99% เท่ากับ 2.575829

$Z_{1-\beta}$ = ค่าอำนาจการทดสอบที่ 90% เท่ากับ 1.281552

การแทนค่า

$$n_1 = \frac{(2.58 + 1.28)^2 [1.24 + 1.39]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{13}{13}, \Delta = 5.17 - 3.10$$

(ได้จำนวนตัวอย่าง) = 13 คน (รายละเอียดตามภาคผนวก)

เพื่อคำนวณการสูญเสียของข้อมูล ผู้วิจัยปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 30 เนื่องจากอาจจะมีปัญหาช่วงการเข้าร่วมโปรแกรมไม่ได้ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ออกจากการวิจัยได้

ดังนั้นจึงใช้สูตรการปรับขนาดตัวอย่างของอรุณ จิรวัดมณีกุล (2551) เพื่อคำนวณหาขนาดตัวอย่าง ดังนี้

$$n_{adj} = \frac{n}{(1 - d)^2}$$

เมื่อกำหนด n = ขนาดตัวอย่างที่กำหนด

n_{adj} = ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว

d = สัดส่วนการสูญเสียจากการติดตาม

$$\text{แทนค่า} = \frac{13}{(1 - 0.20)^2}$$

จำนวนขนาดตัวอย่าง = 20.31 = 21 คน

เพื่อป้องกันการการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 20 เปอร์เซ็นต์ เป็น 30 คนรวม เป็น 60 คน จากบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยพะเยา กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มศึกษา ที่ได้รับความรู้ ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน การสอนหมวดคอมพิวเตอร์ 11 ท่าและท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน และกลุ่มเปรียบเทียบ ที่ได้รับการหัตถบำบัด ประคบสมุนไพร และสอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน ด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์

1.1 การสุ่มตัวอย่างการวิจัย

คัดเลือกจากอาสาสมัครที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คัดเลือกจากอาสาสมัครที่สมัครใจเข้าร่วม โปรแกรม เป็นผู้ที่มิคุณสมบัติผ่านเกณฑ์การคัดเลือก โดยคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) คือ

1. ผู้ที่มีอายุ 25-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา
2. มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยประยุกต์
3. มีค่าระดับความปวดตั้งแต่ 4 ขึ้นไป (จากการใช้ Visual Rating Scale of Pain Score: VRS)
4. สามารถพูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี
5. ยินดีเข้าร่วมโครงการ และยินดีเซ็นใบยินยอม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือ

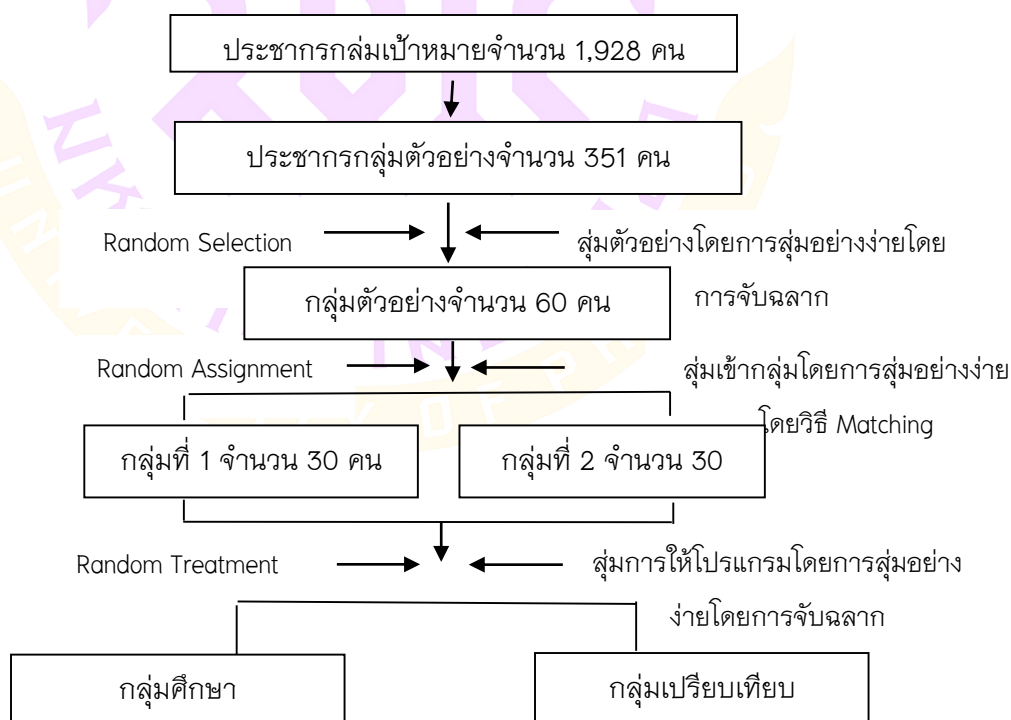
1. มีภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษา เช่น มีการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ถูกนวด
2. ใช้ยาแก้ปวดหรือยาคลายกล้ามเนื้อ

เกณฑ์ถอนตัว (Withdraw criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลาศึกษาหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโปรแกรมภายหลัง
 2. ผู้เข้าร่วมโปรแกรมประสงค์ที่จะถอนตัวในขณะที่เข้าร่วมโปรแกรม
- เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย
- มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัย เช่น มีการฉีกขาดของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น

1.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target population) คือ ผู้ที่อาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานทั้งหมด ประชากรตัวอย่าง (Population samples) คือ ผู้ที่อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ในช่วงที่ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งมีประชากรกลุ่มเป้าหมายจำนวน 1,928 คน หลังจากนั้น ได้สุ่มตัวอย่างทำการคัดเลือกแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้แผนการเลือกตัวอย่างกลุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 351 คนที่มีอาการปวด คอ ป่า ไหล่ และมีระดับอาการปวด VAS = 4 ขึ้นไป โดยใช้แบบสอบถามของผู้วิจัยข้อมูลจากอาการปวดจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็นด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 60 คน สุ่มเข้ากลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธี Matching แบบจับกลุ่ม (Matched Group) สุ่มว่ากลุ่มที่ 1 หรือกลุ่มที่ 2 กลุ่มใดจะเป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มใดจะเป็นกลุ่มควบคุม จากผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนเพื่อให้เป็นลักษณะของกลุ่มคล้ายคลึงและได้รับการรักษาปกติเหมือนกัน



ภาพ 10 แสดงแผนผังการสุ่มตัวอย่างของการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์โปรแกรมเป็น 2 แบบ คือ

โปรแกรมที่ 1 ในกลุ่มเปรียบเทียบคือ การใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน และแบบประเมินคุณภาพชีวิตทางกาย พร้อมทั้งให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน ด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง โดยผู้วิจัยได้สอนทำนวดคอเบาไหล่ด้วยตัวเอง 11 ท่า ใช้เวลา 10 นาที สอนท่าทำกายบริหารฤๅษีดัดตน 5-10 นาที ซึ่งได้ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสาธิตย้อนกลับโดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับผู้วิจัย 10-15 นาที โดยวัดประเมินผลก่อนในสัปดาห์แรกและประเมินผลในสัปดาห์ที่ 4

โปรแกรมที่ 2 ในกลุ่มศึกษา คือ การใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน และแบบประเมินคุณภาพชีวิตทางกาย พร้อมทั้งให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง โดยผู้วิจัยที่เป็นแพทย์แผนไทยประยุกต์ ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทำการหัตถการโดยการหัตถบำบัด (นวดราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) ใช้เวลา 30-45 นาที การประคบสมุนไพร 10-15 นาที และสอนท่าทำกายบริหารฤๅษีดัดตน 5-10 นาที โดยวัดประเมินผลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์

การนวด ประกอบไปด้วยการนวด 4 วิธีคือ การกด การบีบ การคลึงและการลาก โดยจะใช้นิ้วหัวแม่มือ ปลายนิ้ว อุ้งมือ และข้อศอก (ทำการนวดแบบเชลยศักดิ์ร่วมกับแบบราชสำนัก) โดยการนวดเริ่มต้นจากบ่าทั้งสองข้าง กดจุดสัญญาณหลังท่อนบน หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง ไตงคอ ฐานกะโหลก จากนั้นนวดบริเวณหลังส่วนล่างไล่ขึ้นมาหลังส่วนบน และนวดแขนด้านนอก-ด้านใน ทั้งซ้ายและขวา ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการนั้น ซึ่งใช้เวลาในการนวดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์

กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนตามสูตรการรักษาโรคลมปลายปัตคาคต สัญญาณ 4 และสัญญาณ 5 หลัง

1. นวดพื้นฐานบ่า (7-9 รอบ)
2. นวดพื้นฐานหลังและสัญญาณ 4,5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 (3-5 รอบ)
3. นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ (2-3 รอบ)

สูตรการรักษาเพิ่มเติม

4. นวดพื้นฐานหลัง ทำนั้ง (นวดขึ้น 2 รอบ)

5. นวดพื้นฐานแขนด้านนอก-ด้านใน ทำนั้ง (อย่างน้อย 2 รอบ)

หมอบ อยู่ในท่ายืน (หกสูง หกกลาง หกต่ำ)

ผู้รับบริการ อยู่ในท่านั้งขัดสมาธิ หรือนั่งห้อยขา

การประคบสมุนไพร เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น ลดอาการบวม อักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบ 10-15 นาทีต่อครั้ง

ท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียด ช่วยลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายและเพิ่มความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นให้กับข้อต่าง ๆ ครั้งละ 10-15 นาที

ท่าที่ 1: ทำนวดบริเวณกล้ามเนื้อใบหน้า ประกอบไปด้วย 7 ท่าย่อย

ท่าเสยผม ท่าแบ้ง เซ็ดปาก เซ็ดคาง กัดใต้คาง ถูหน้าหูและหลังหู และตบท้ายทอย

ท่าที่ 2: ท่าแก้ลมข้อมือและลมในลำไส้

ท่าที่ 3: ท่าแก้ปวดท้องและข้อเท้า และแก้ลมปวดศีรษะ

ท่าที่ 4: ท่าแก้ลมเจ็บศีรษะและตามัว และแก้เกียจ

ท่าที่ 5: ท่าแก้แขนขัดและแก้ขัดแขน

ท่าที่ 6: ท่าแก้กล่อน และแก้เข้าขัด

ท่าที่ 7: ท่าแก้ลมกล่อนปัตตาต และแก้เส้นมหาสนุกกระจับ

ท่าที่ 8: ท่าแก้ลมในแขน

ท่าที่ 9: ท่าดำรงค์กายอายุยืน

ท่าที่ 10: ท่าแก้ไหล่ ขา และแก้เข้า ขา

ท่าที่ 11: ท่าแก้โรคในอก

ท่าที่ 12: ท่าแก้ตะคริวมือ ตะคริวเท้า

ท่าที่ 13: ท่าแก้ตะโพกสลักเพชร และแก้ไหล่ตะโพกขัด

ท่าที่ 14: ท่าแก้ลมเลือดน้อยนัยน์ตามัว และแก้ลมอันรัดทั้งตัว

ท่าที่ 15: ท่าแก้เมื่อยปลายมือปลายเท้า

มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามโปรแกรมที่ 2 ในการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน รายได้ ระยะเวลาประสบการณ์การทำงาน คณะที่ปฏิบัติงาน จำนวน 9 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่) จำนวน 4 ข้อโดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย(WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานโดยสอบถามเฉพาะด้านร่างกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา (โดยใช้ชุดแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 7 ข้อ ซึ่งใช้คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแบบของ Likers (รุจเรขา วิทยาวุฑฒิกุล, 2553) โดยที่ผู้ศึกษาได้กำหนด ให้ค่าน้ำหนักคะแนนของข้อคำถามในแบบสอบถามดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระดับ 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วย

ระดับ 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เฉย ๆ

ระดับ 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ไม่เห็นด้วย

ระดับ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

สำหรับการแปลผลการวิจัยของแบบสอบถามผู้วิจัยจะแปลผลเป็น 5 โดยใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายโดยคำนวณช่วงความกว้างของข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ตามแนวทางของ Best มีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{จำนวนคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้นจะสามารถแปลผลคุณภาพชีวิตทางกายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ดี

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ พอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ต่ำมาก

3. การรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอบรมให้ความรู้กับทีมวิจัยเพื่อชี้แจงข้อมูลการให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานและวิธีการเก็บข้อมูล โดยผู้ช่วยวิจัยมีคุณสมบัติจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยที่เปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรปริญญาตรีทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์และเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทยประยุกต์

3.2 เตรียมอาสาสมัครจำนวน 30 คน โดยผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ให้ความรู้และเปิดโอกาสให้อาสาสมัครสามารถซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยโดยไม่มีการบังคับ

3.3 ผู้ช่วยวิจัยขอความร่วมมืออาสาสมัครตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและประเมินระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อให้แก่อาสาสมัครโดยใช้เวลาเฉลี่ยในการตอบแบบสอบถาม 10–15 นาที

3.4 เมื่ออาสาสมัครตอบแบบสอบถามแต่ละชุดเรียบร้อยแล้ว ผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วนอีกครั้ง และรวบรวมแบบสอบถามไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมืออาสาสมัคร

2.6.5 กลุ่มเปรียบเทียบ

3.4.1 ผู้ช่วยวิจัยให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่) จำนวน 30 คน

3.4.2 ผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและบันทึกการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 1

3.4.3 ผู้ช่วยวิจัยสอนนวดคอ บ่า ไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า และให้กลุ่มเปรียบเทียบสาธิตย้อนกลับด้วยตนเองอย่างถูกวิธี

3.4.4 ผู้ช่วยวิจัยสอนให้กลุ่มเปรียบเทียบทำท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน 15 ท่า และให้กลุ่มเปรียบเทียบสาธิตย้อนกลับด้วยตนเองอย่างถูกวิธี

3.4.5 ในสัปดาห์ที่ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและบันทึกการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่) และให้กลุ่มเปรียบเทียบสาธิตย้อนกลับอีกครั้งในการนวด คอ บ่า ไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า และการทำท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน 15 ท่า

3.4.6 กลุ่มศึกษา

- 1) ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้ช่วยวิจัยให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่) จำนวน 30 คน
- 2) ผู้ช่วยวิจัยอธิบายขั้นตอนการทำหัตถการด้านแผนไทยด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 4 สัปดาห์
- 3) ผู้ช่วยวิจัยทำการประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและบันทึกการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่) ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 4 สัปดาห์
- 4) ผู้วิจัยทำการหัตถบำบัดนวดไทย (ราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) และประคบสมุนไพร และทำท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน 15 ท่า หลังทำหัตถบำบัดเสร็จสิ้นร่วมกับผู้วิจัย สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 4 สัปดาห์
- 5) ผู้ช่วยวิจัยสอนให้กลุ่มศึกษาทำท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน 15 ท่า และให้กลุ่มเปรียบเทียบสาธิตย้อนกลับด้วยตนเองอย่างถูกต้อง สัปดาห์ละ 1 ครั้งเป็นเวลา 4 สัปดาห์
- 6) ในสัปดาห์ที่ 1-4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและบันทึกการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสร็จสิ้น

3.4.7 การหาคุณภาพของข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมประยุกต์การนวดไทย

- 1) ศึกษาตำรา เอกสาร สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการนวดไทยแล้วนำมาเป็นต้นแบบในการสร้างโปรแกรมประยุกต์การนวดไทย
- 2) นำโปรแกรมประยุกต์การนวดไทยที่สร้างขึ้นปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านหัตถเวชกรรมไทย หรือแพทย์แผนไทย/แพทย์แผนไทยประยุกต์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น
- 3) นำโปรแกรมประยุกต์การนวดไทยที่ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบตามความเหมาะสม เพื่อพิจารณาตามความเหมาะสม หากคะแนนความเหมาะสมมากกว่า 3.5 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 5 ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

3.4.8) การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ปรับปรุงเนื้อหาที่ใช้ให้เหมาะสมให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการนวดไทย จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องการใช้ภาษา ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาตรวจสอบโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ถ้าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์ ได้ +1 คะแนน

ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือไม่ได้ ได้ 0 คะแนน

ถ้าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงจุดประสงค์ ได้ -1 คะแนน

หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน และจึงคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence: IOC) ต่อไป

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบแก้ไขแล้ว ตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับอาสาสมัคร จำนวน 30 คน และนำไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าที่ 0.95

3.4.9) วิธีการดำเนินการวิจัย

กลุ่มเปรียบเทียบ (สัปดาห์ที่ 1)

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

1) ผู้ช่วยวิจัยให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ จากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกาย ที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง มีการแจกสื่อ แผ่นพับให้ความรู้ อาสาสมัครลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงความยินยอม

2) ผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา 1 ด้าน: ด้านคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย

3) ผู้ช่วยวิจัยสอนนวดคอป่าไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า ได้แก่ สอนนวดคอป่าไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า ประกอบด้วยท่า นวดคอ 3 ท่า ท่า นวดไหล่ 3 ท่า ท่า นวดบ่า 2 ท่า และท่า นวดหลังส่วนบน 3 ท่า โดยใช้เวลาในการนวดครั้งละ 10 นาที และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสาธิตย้อนกลับโดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับผู้ช่วยวิจัย

4) ผู้ช่วยวิจัยสอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีดัดตนใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสาธิตย้อนกลับโดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับผู้ช่วยวิจัย

(สัปดาห์ที่ 4)

หลังเข้าร่วมโปรแกรม

1) ผู้ช่วยวิจัยสอบถามทั่วไปข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานครั้งก่อน แบบวัดระดับความเจ็บปวด (visual rating scales: VRS) หลังเข้าร่วมโปรแกรม

2) ผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา 1 ด้าน: ด้านคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย

3) ผู้ช่วยวิจัยสอนนวดคอป่าไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า ได้แก่ สอนนวดคอป่าไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า ประกอบด้วยท่า นวดคอ 3 ท่า ท่า นวดไหล่ 3 ท่า ท่า นวดบ่า 2 ท่า และท่า นวดหลังส่วนบน 3 ท่า โดยใช้เวลาในการนวดครั้งละ 10 นาที และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสาธิตย้อนกลับโดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับผู้ช่วยวิจัย

4) ผู้ช่วยวิจัยสอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีดัดตนใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสาธิตย้อนกลับโดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับผู้ช่วยวิจัย

กลุ่มศึกษา (สัปดาห์ที่ 1-4)

สัปดาห์ที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

1) ผู้ช่วยวิจัยให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ที่อาจส่งผลให้มีอาการปวดในแต่ละส่วนของร่างกายที่สามารถทำให้เกิดการอักเสบแบบเฉียบพลัน หรือแบบเรื้อรัง มีการแจกสื่อ แผ่นพับให้ความรู้ อาสาสมัครลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงความยินยอม

2) ผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา 1 ด้าน: ด้านคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย

3) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมกล้ามเนื้อ ผู้ช่วยวิจัยบันทึกสัญญาณชีพ และการตรวจร่างกายทางหัตถเวชกรรมแผนไทยหลังได้รับการหัตถบำบัด แบบวัดระดับความเจ็บปวด (visual rating scales: VRS)

4) ผู้วิจัยทำการหัตถบำบัด (ทำการนวดราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) ใช้เวลา 30-45 นาที โดยใช้สูตรการรักษา: โรคลมปลายปัตตาคาตสัญญาณ 4 และสัญญาณ 5 หลัง ซึ่งในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมโดยแพทย์แผนไทยประยุกต์ (ขณะนวดรักษาจะไม่รบกวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม)

4.1) นวดพื้นฐานป่า (7-9 รอบ)

4.2) นวดพื้นฐานหลังและสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 (3-5 รอบ)

4.3) นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ (2-3 รอบ)

สูตรการรักษาเพิ่มเติม

4.4) นวดพื้นฐานหลัง ทำนั้ง (นวดขึ้น 2 รอบ)

4.5) นวดพื้นฐานแขนด้านนอก-ด้านใน ทำนั้ง (อย่างน้อย 2 รอบ)

หมอบ อยู่ในท่ายืน (หกสูง หกกลาง หกต่ำ)

ผู้รับบริการ อยู่ในท่านั่งขัดสมาธิ หรือนั่งห้อยขา

ผู้วิจัยทำการประคบสมุนไพร เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็น ลดอาการบวม อักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบ 10-15 นาทีต่อครั้ง

ผู้วิจัยสอนท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียด ช่วยลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายและเพิ่มความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นให้กับข้อต่าง ๆ ครั้งละ 5-10 นาที

5) หลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมกล้ามเนื้อ ผู้ช่วยวิจัยบันทึกสัญญาณชีพ และการตรวจร่างกายทางหัตถเวชกรรมแผนไทยหลังได้รับการหัตถบำบัด แบบวัดระดับความเจ็บปวด (visual rating scales: VRS) หลังได้รับการทำหัตถบำบัด

สัปดาห์ที่ 2-4

1) ผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา 1 ด้าน: ด้านคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย

2) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมกล้ามเนื้อ ผู้ช่วยวิจัยบันทึกสัญญาณชีพ และการตรวจร่างกายทางหัตถเวชกรรมแผนไทยหลังได้รับการหัตถบำบัด แบบวัดระดับความเจ็บปวด (visual rating scales: VRS)

3) ผู้วิจัยทำการหัตถบำบัด (ทำการนวดราชสำนักร่วมกับเชลยศักดิ์) ใช้เวลา 30-45 นาที โดยใช้สูตรการรักษา: โรคลมปลายปัตตาคาตสัญญาณ 4 และสัญญาณ 5 หลัง ซึ่งในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมโดยแพทย์แผนไทยประยุกต์ (ขณะนวดรักษาจะไม่รบกวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม)

3.1) นวดพื้นฐานบ่า (7-9 รอบ)

3.2) นวดพื้นฐานหลังและสัญญาณ 4, 5 หลัง เน้นสัญญาณ 4 และ 5 (3-5 รอบ)

3.3) นวดสัญญาณ 4 หัวไหล่ (2-3 รอบ)

สูตรการรักษาเพิ่มเติม

3.4) นวดพื้นฐานหลัง ทำนั้ง (นวดขึ้น 2 รอบ)

3.5) นวดพื้นฐานแขนด้านนอก-ด้านใน ทำนั้ง (อย่างน้อย 2 รอบ)

หมอบ อยู่ในท่ายืน (หกสูง หกกลาง หกต่ำ)

ผู้รับบริการ อยู่ในท่านั่งขัดสมาธิ หรือนั่งห้อยขา

ผู้วิจัยทำการประคบสมุนไพร เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และเส้นเอ็น ลดอาการบวม อักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบ 10-15 นาทีต่อครั้ง

ผู้วิจัยสอนท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียด ช่วยลดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายและเพิ่มความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่นให้กับข้อต่าง ๆ ครั้งละ 5-10 นาที

4) หลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมกล้ามเนื้อ ผู้ช่วยวิจัยบันทึกสัญญาณชีพ และการตรวจร่างกายทางหัตถเวชกรรมแผนไทยหลังได้รับการหัตถบำบัด แบบวัดระดับความเจ็บปวด (visual rating scales: VRS) หลังได้รับการทำหัตถบำบัด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูล โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลคุณลักษณะประชากรวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโปรแกรมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ paired t-test และทำการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent sample t-test
3. เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ภายในกลุ่มศึกษา โดยใช้สถิติ Independent sample t-test



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกาย และระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ระยะดังนี้

ผลการศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

ผลการศึกษาระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ข้อมูลดังต่อไปนี้

ผลการศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล
 - 1.2 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน
 - 1.3 ข้อมูลสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์
2. ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มศึกษาที่แตกต่างกัน
3. ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มเปรียบเทียบที่แตกต่างกัน
4. ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกัน

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน รายได้ ระยะเวลาประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่จบการศึกษา (ปี) คณะที่ปฏิบัติงานซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม (กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มเทคโนโลยี และส่วนงานอื่น ๆ)

ตาราง 8 แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อมูลส่วนบุคคล (n = 351)	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	114	32.47
หญิง	237	67.53
อายุ		
26-35 ปี	51	13.45
36-45 ปี	237	67.57
46-55 ปี	62	18.70
56 ปีขึ้นไป	1	0.28
ระดับการศึกษา		
มัธยมปลาย/ปวช.	3	0.87
อนุปริญญา/ปวส.	7	1.99
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	94	26.78
ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	226	64.38
ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	21	5.98
ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย		
สายวิชาการ	237	67.52
สายสนับสนุน	114	32.48

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล (n = 351)	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	5	1.42
15,001-20,000 บาท	22	6.28
20,001-25,000 บาท	73	20.79
25,001-30,000 บาท	182	51.86
30,001 บาทขึ้นไป	69	19.65
ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบ		
การศึกษา(ปี)		
ต่ำกว่า 5 ปี	20	5.69
5-10 ปี	94	26.78
11-15 ปี	220	62.67
มากกว่า 15 ปี	17	4.86
คณะที่ปฏิบัติงาน		
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	218	62.18
กลุ่มสังคมศาสตร์	36	10.25
กลุ่มเทคโนโลยี	69	19.07
ส่วนงานอื่น ๆ	28	8.50
รวม	351	100.0

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.53 มีช่วงอายุมากที่สุด 36-45 ปี ร้อยละ 67.57 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท ร้อยละ 64.38 และเป็นอาจารย์สายวิชาการ ร้อยละ 67.52 มีรายได้ในช่วง 25,001-30,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 51.86 มีระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษามากที่สุด มากกว่า 11-15 ปี ร้อยละ 62.67 ซึ่งเป็นบุคลากรของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพมากที่สุด ร้อยละ 62.18

ตอนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน

ประกอบด้วยระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวัน ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวัน การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน โดยเฉลี่ยเดือนละกี่ครั้ง มีการใช้คอมพิวเตอร์แบบใดในการทำงานประจำ

ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลระยะเวลาการทำงานและลักษณะการทำงาน

ข้อมูลด้านการทำงาน (n = 351)	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด		
น้อยกว่า 30 นาที	1	0.28
30 นาที - 1 ชั่วโมง	9	2.56
มากกว่า 1 ชั่วโมง - 3 ชั่วโมง	239	68.09
มากกว่า 3 ชั่วโมง	102	29.07
ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด		
น้อยกว่า 30 นาที	14	3.98
30 นาที - 1 ชั่วโมง	25	7.15
มากกว่า 1 ชั่วโมง - 3 ชั่วโมง	100	28.49
มากกว่า 3 ชั่วโมง	202	57.54
ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์	10	2.84
ท่านใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานโดยเฉลี่ยเดือนละกี่ครั้ง		
1 ครั้ง/สัปดาห์	2	0.56
3-5 ครั้ง/สัปดาห์	217	61.82
มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์	132	37.62
ท่านใช้คอมพิวเตอร์แบบใด ในการทำงานประจำ ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)	43	12.25
คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Note Book)	238	67.80
แท็บเล็ต (Tablet)	19	5.42
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC), คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Note Book)	19	5.43
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC), แท็บเล็ต (Tablet)	4	1.13

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อมูลด้านการทำงาน (n = 351)	จำนวน	ร้อยละ
คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Note Book), แท็บเล็ต (Tablet)	1	0.28
คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC), คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Note Book), แท็บเล็ต (Tablet)	27	7.69
รวม	351	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุดมากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง ร้อยละ 68.09 และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง ร้อยละ 57.54 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเฉลี่ยเดือนละประมาณ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 61.82 และส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Note Book) ในการทำงาน ร้อยละ 67.80

ตอนที่ 3 สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์

การศึกษาสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมในการทำงาน คุณลักษณะและปริมาณงาน สภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน และความเครียด

ตาราง 10 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์	\bar{X}	S.D.
ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (n = 351)		
1. จอคอมพิวเตอร์มีการจัดวางในตำแหน่งตรงกับระดับสายตาของท่าน	4.79	.49
2. บริเวณโต๊ะทำงานของท่านมีแสงสว่างที่เพียงพอ	4.81	.42
3. เก้าอี้ของท่านสามารถปรับระดับความสูงของเบาะและพนักพิงให้เข้ากับสรีระของท่าน	4.74	.62
4. อุปกรณ์สำนักงานของท่าน เช่น แป้นพิมพ์และเมาส์อยู่ในระดับความสูงของข้อศอก	4.73	.61
รวม	4.78	.49

จากตารางที่ 10 บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ในข้อ “บริเวณโต๊ะทำงานของท่านมีแสงสว่างที่เพียงพอ” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.81 รองลงมาข้อ “จอคอมพิวเตอร์มีการจัดวางในตำแหน่งตรง

กับระดับสายตาของท่าน” ที่ค่าเฉลี่ยที่ 4.79 ต่อมาข้อ “เก้าอี้ที่นั่งของท่านสามารถปรับระดับความสูงของเบาะและพนักพิงให้เข้ากับสรีระของท่าน” ที่ค่าเฉลี่ยที่ 4.74 และในข้อ “อุปกรณ์สำนักงานของท่าน เช่น แป้นพิมพ์และเมาส์อยู่ในระดับความสูงของข้อศอก” มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.73 ตามลำดับ

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นปัจจัยในการตัดสินใจ สมรรถภาพในการทำงานของเรา และยังบ่งชี้ว่ามีนิสัยการทำงานที่ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย มีการปฏิบัติตามคำแนะนำ ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงาน

ตาราง 11 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านคุณลักษณะและปริมาณงาน

สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์	\bar{X}	S.D.
ด้านคุณลักษณะและปริมาณงาน (n = 351)		
1. ลักษณะงานที่ท่านมีความซ้ำซากทำให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถในการทำงาน	4.75	.59
2. ปริมาณงานที่ท่านต้องรับผิดชอบสามารถบริหารจัดการได้ภายในช่วงเวลาทำงานปกติ	4.71	.68
3. ลักษณะงานของท่านมีผลทำให้ต้องใช้คอมพิวเตอร์ทำงานมากกว่า 6 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน	4.82	.50
4. ลักษณะงานที่ท่านต้องปฏิบัติมีท่าทางการเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะซ้ำ ๆ หรือไม่	4.73	.64
รวม	4.75	.48

จากตารางที่ 11 บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ด้านคุณลักษณะและปริมาณงาน พบว่า ในข้อ “ลักษณะงานของท่านมีผลทำให้ต้องใช้คอมพิวเตอร์ทำงานมากกว่า 6 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.82 รองลงมาข้อ “ลักษณะงานที่ท่านมีความซ้ำซากทำให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถในการทำงาน” มีค่าเฉลี่ยที่ 4.75 ต่อมาข้อ “ลักษณะงานที่ท่านต้องปฏิบัติมีท่าทางการเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะซ้ำ ๆ หรือไม่” มีค่าเฉลี่ยที่ 4.73 และในข้อ “ปริมาณงานที่ท่านต้องรับผิดชอบสามารถบริหารจัดการได้ภายในช่วงเวลาทำงานปกติ” มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.71 ตามลำดับ

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านคุณลักษณะและปริมาณงาน การทำกิจกรรมหรือการทำงานที่อยู่ในท่าเดียวเป็นเวลานาน ๆ โดยที่ไม่มีการปรับเปลี่ยน

อิริยาบถ ทำให้เกิดอาการล้าของกล้ามเนื้อและเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อได้ ตลอดจนการเคลื่อนไหวแบบซ้ำ ๆ มีแนวโน้มทำให้เกิดการบาดเจ็บสะสมได้ เช่น การทำงานที่มีการเคลื่อนไหวข้อมือซ้ำ ๆ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดเอ็นอักเสบ

ตาราง 12 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน

สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์	\bar{X}	S.D.
ด้านสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน (n = 351)		
1. ท่านมักจะนั่งปฏิบัติงานเกิน 2 ชั่วโมงโดยไม่หยุดพัก ก่อให้เกิดความเมื่อยล้าทางกาย	4.79	.51
2. ท่านผ่อนคลายหลังค้อมระหว่างทำงานจนทำให้เกิดอาการปวดบ่า คอ หลังและบั้นเอว	4.77	.58
3. ท่านมักจะคงไว้ซึ่งท่าทางใดท่าทางหนึ่งในระหว่างท่านเป็นเวลานานจนเกิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย	4.78	.54
4. ท่านมีท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น นั่งก้มหน้าหรือเงยหน้ามากเกินไปจนทำให้ศีรษะมีการจัดวางในลักษณะที่ไม่สมดุล	4.74	.60
รวม	4.77	.49

จากตารางที่ 12 บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน พบว่า ในข้อ “ท่านมักจะนั่งปฏิบัติงานเกิน 2 ชั่วโมง โดยไม่หยุดพักก่อให้เกิดความเมื่อยล้าทางกาย” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.79 รองลงมาข้อ “ท่านมักจะคงไว้ซึ่งท่าทางใดท่าทางหนึ่งในระหว่างท่านเป็นเวลานานจนเกิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย” มีค่าเฉลี่ยที่ 4.78 ต่อมาข้อ “ท่านผ่อนคลายหลังค้อมระหว่างทำงานจนทำให้เกิดอาการปวดบ่า คอ หลังและบั้นเอว” มีค่าเฉลี่ยที่ 4.77 และในข้อ “ท่านมีท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น นั่งก้มหน้าหรือเงยหน้ามากเกินไปจนทำให้ศีรษะมีการจัดวางในลักษณะที่ไม่สมดุล” มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.74 ตามลำดับ

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน ลักษณะท่าทางเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยทางกล้ามเนื้อและกระดูกได้ โดยที่ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น นั่งหลังค้อม ก้มหน้าหรือเงยหน้ามากเกินไป อาจทำให้เกิดการเจ็บ ปวด บวม และอักเสบได้

ตาราง 13 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านความเครียด

สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์	\bar{X}	S.D.
ด้านความเครียด (n = 351)		
1. ความรู้สึกถูกเร่งรัดในการทำงานภายใต้เวลาที่จำกัดส่งผลให้สภาพร่างกายของท่านมีอาการเมื่อยล้า	4.74	.63
2. ความวิตกกังวลส่งผลให้ท่านปวดศีรษะได้ง่าย	4.71	.65
3. ความรู้สึกกดดันในการทำงานทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายท่านเกิดอาการเกร็งได้ง่าย	4.75	.61
4. ความคับข้องใจในการทำงานมีผลให้ท่านต้องพินิจจดจ่ออยู่กับงานจนมีผลให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวในท่าทาง ๆ ต่าง ๆ น้อย	4.69	.72
รวม	4.72	.61

จากตารางที่ 13 บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านความเครียด พบว่า ในข้อ “ความรู้สึกกดดันในการทำงานทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายท่านเกิดอาการเกร็งได้ง่าย” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.75 รองลงมาข้อ “ความรู้สึกถูกเร่งรัดในการทำงานภายใต้เวลาที่จำกัดส่งผลให้สภาพร่างกายของท่านมีอาการเมื่อยล้า” มีค่าเฉลี่ย 4.74 ต่อมาข้อ “ความวิตกกังวลส่งผลให้ท่านปวดศีรษะได้ง่าย” มีค่าเฉลี่ย 4.71 และในข้อ “ความคับข้องใจในการทำงานมีผลให้ท่านต้องพินิจจดจ่ออยู่กับงานจนมีผลให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวในท่าทาง ๆ ต่าง ๆ น้อย” มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.69 ตามลำดับ

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ ด้านความเครียดส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเหนื่อยหน่ายเป็นภาวะความอ่อนเพลีย ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ จิตใจ หมดกำลัง ทำให้สามารถตอบสนองกับการทำงานที่มีความกดดัน เร่งรีบ หรือลักษณะงานที่มีความเครียดได้โดยเฉพาะความเหนื่อยหน่ายในด้านความรู้สึกที่ไร้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานนั้น

ตาราง 14 แสดงสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์

สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ (n = 351)	\bar{X}	S.D.
สภาพแวดล้อมในการทำงาน	4.77	.49
คุณลักษณะและปริมาณงาน	4.75	.48
สภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน	4.77	.49
ความเครียด	4.72	.61
รวม	4.75	.45

จากตารางที่ 14 บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์โดยรวม เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.77 รองลงมาด้านสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.77 ต่อมาด้านคุณลักษณะและปริมาณงาน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.75 และด้านความเครียด มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.72 ตามลำดับ

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพการทำงานคอมพิวเตอร์ ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ในด้านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และลักษณะงานที่ปฏิบัติเป็นประจำ ก่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการความไม่สุขสบาย เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา

การศึกษาระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนประกอบด้วย การประเมินอาการเจ็บปวดโครงร่างกระดูกกล้ามเนื้อระหว่างทำงานหรือเลิกงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีอาการไม่สบาย หรืออาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อดังตารางที่แสดงต่อไปนี้

ตาราง 15 แสดงคะแนนอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา

ตำแหน่ง	การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 7 วัน (n = 351)		การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในรอบ 12 เดือน (n = 351)	
	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
คอซ้าย	5.66	0.88	5.37	0.78
คอขวา	5.43	0.77	5.44	0.97
ไหล่ซ้าย	5.41	1.09	5.46	0.96
ไหล่ขวา	5.52	0.96	5.50	0.97
หลังส่วนบนซ้าย	5.69	1.01	5.33	1.02
หลังส่วนบนขวา	5.50	1.23	5.40	0.86
หลังส่วนล่างซ้าย	5.40	1.01	5.26	0.81
หลังส่วนบนขวา	5.50	0.90	5.29	0.82
แขนส่วนบนซ้าย	5.32	0.82	5.27	0.82
แขนส่วนบนขวา	5.38	0.81	5.27	0.76
แขนส่วนล่างซ้าย	5.35	0.72	5.26	0.74
แขนส่วนล่างขวา	5.38	1.01	5.29	0.74
ข้อศอกซ้าย	3.26	1.96	1.49	1.29
ข้อศอกขวา	1.52	1.44	1.51	1.34
มือ/ข้อมือ(ซ้าย)	5.34	0.84	5.25	0.80
มือ/ข้อมือ(ขวา)	5.46	0.82	5.37	0.80
สะโพก/ต้นขา(ซ้าย)	1.60	1.60	1.54	1.52
สะโพก/ต้นขา(ขวา)	1.64	1.65	1.43	1.31
หัวเข่าซ้าย	1.47	1.42	1.43	1.31
หัวเข่าขวา	1.46	1.41	1.47	1.37
น่องซ้าย	1.49	1.42	1.48	1.37
น่องขวา	1.49	1.40	1.43	1.34
เท้าซ้าย	1.45	1.37	1.45	1.34
เท้าขวา	1.44	1.34	2.46	1.56

จากตารางที่ 15 พบว่า อาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วันที่ผ่านมาของบุคคลากร พบว่าความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่

คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา และอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาของบุคลากรพบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา สอดคล้องกันกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในรอบ 7 วัน

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายในการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกาย ประกอบด้วย การเจ็บป่วยทางร่างกาย สมรรถนะในการทำงานในแต่ละวัน การนอนหลับพักผ่อน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน การเข้ารับบริการการรักษาตนเองเมื่อมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การประสบผลสำเร็จของผลงานและการดำเนินกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตนเอง ดังตารางที่แสดงต่อไปนี้

ตาราง 16 แสดงคะแนนคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตทางกายในการปฏิบัติงาน โดยสอบถามเฉพาะด้านทางกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา

คุณภาพชีวิตทางกาย	กลุ่มศึกษา (n = 30)	
	\bar{X}	S.D.
1. การเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการมากนักน้อยเพียงใด	4.57	.84
2. ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวันใหม่(ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน)	4.70	.65
3. ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านมากนักน้อยเพียงใด	4.58	.79
4. ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน	4.71	.58
5. ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาลมากนักน้อยเพียงใดเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ไปได้ในแต่ละวัน	4.51	.95
6. ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยทำมา มากน้อยเพียงใด	4.68	.61
7. ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ดีเพียงใด	4.80	.46
ภาพรวม	3.89	.83

จากตารางที่ 16 พบว่า ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาพบว่า อาการเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถปฏิบัติงานตามเป้าหมายได้ ค่าเฉลี่ยที่ 4.57 ซึ่งกำลังในการปฏิบัติงานมีเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวัน (ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน) ค่าเฉลี่ยที่ 4.70 การนอนหลับพักผ่อน ค่าเฉลี่ยที่ 4.58 และศักยภาพในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ค่าเฉลี่ยที่ 4.71 ความคุ้นเคยหรือความเคยชินในการปฏิบัติงานมีค่าเฉลี่ยที่ 4.51 ต้องไปรับการรักษาพยาบาลเพื่อที่จะทำงานเพื่อลดความปวดเมื่อยจากการทำงาน ค่าเฉลี่ยที่ 4.68 และสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ ค่าเฉลี่ยที่ 4.80 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตทางกาย ของผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ ในแต่ละกิจกรรมผู้ปฏิบัติงานทำงานเกินกำลังด้วยอิริยาบถที่ซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ส่งผลให้ร่างกายเกิดความเจ็บปวดหรือเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ผู้ปฏิบัติควรพัฒนาตนเองเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยให้ความสำคัญสุขภาพทางด้านกาย พักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายเป็นประจำ รู้จักควบคุมอารมณ์เข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดขึ้น ฝึกสมาธิเพิ่มทักษะความรู้ให้กับตนเอง

ผลการศึกษาระยะที่ 2 ผลของโปรแกรมประยุกต์การนัดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

จากการศึกษาการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบศึกษาภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 1,928 คน พบว่า มีกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังส่วนบน โดยนำกลุ่มประชากร 314 คนขึ้นไป ที่มีคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมงานวิจัย โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามรายชื่อที่จับฉลากไว้ที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่ หากตอบว่าปฏิบัติ และมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษาในระยะต่อไป ในการศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนัดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาจำนวน 60 คน โดยทำการรักษาด้วยโปรแกรมการนวดกล้ามเนื้อส่วน คอ บ่า ไหล่ ที่มี VAS ระดับ 4 ขึ้นไป โดยทำการแบ่งเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อทำการวิเคราะห์และประเมินอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา พบว่ามีบุคลากรที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและ

กระดุกบริเวณคอ ป่า ไหล่ จำนวน 30 คน จากนั้นจึงนำทั้ง 30 ท่านมาทดสอบด้วยโปรแกรมประยุกต์การวัดแผนไทย เพื่อหาผลของโปรแกรมประยุกต์การวัดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดุกบริเวณคอ ป่า ไหล่ ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นไปตามตารางที่ 17

ตาราง 17 แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดุกบริเวณคอ ป่า ไหล่ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มศึกษา (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	17	56.67	11	36.66
หญิง	13	43.33	19	63.34
อายุ				
≤ 35	27	89.99	22	73.34
36-45 ปี	3	10.01	8	26.66
น้ำหนัก				
≤ 50 กิโลกรัม	6	13.35	5	16.67
51-60 กิโลกรัม	8	26.65	9	29.98
61-70 กิโลกรัม	6	26.65	6	19.99
71-80 กิโลกรัม	6	19.99	5	16.69
81-90 กิโลกรัม	2	6.68	3	9.99
> 90 กิโลกรัม	2	6.68	2	6.68
ส่วนสูง				
≤ 160 เซนติเมตร	2	6.68	3	9.99
161-165 เซนติเมตร	10	33.34	11	36.68
166-170 เซนติเมตร	8	26.67	6	19.98
171-175 เซนติเมตร	3	9.99	4	13.36
176-180 เซนติเมตร	7	23.32	6	19.99

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มศึกษา (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ				
โสด	23	76.67	22	73.33
คู่	7	23.33	8	26.67
ระดับการศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	3.33	0	0
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	24	80.00	26	86.66
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	5	16.67	4	13.34
ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย				
สายวิชาการ	9	30.00	6	20.00
สายสนับสนุน	21	70.00	24	80.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
≤ 15,000 บาท	5	16.66	1	3.69
15,001-20,000 บาท	19	63.00	22	73.00
20,001-25,000 บาท	5	16.65	4	13.32
25,001-30,000 บาท	1	3.69	3	9.99
ระยะเวลาประสบการณ์การทำงาน ตั้งแต่จบการศึกษา (ปี)				
ต่ำกว่า 5 ปี	14	47.05	18	59.99
5-10 ปี	13	42.59	10	33.33
11-15 ปี	3	10.36	2	6.68
รวม	30	100.00	30	100.00

จากตารางที่ 17 พบว่า กลุ่มศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.67 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ร้อยละ 89.99 น้ำหนัก 51-60 กิโลกรัม ร้อยละ 26.65 ส่วนสูง 161-165 เซนติเมตร ร้อยละ 33.34 สถานภาพ โสด ร้อยละ 76.67 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 80.00 ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย สายสนับสนุน ร้อยละ 70.00 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001- 20,000 บาท ร้อยละ 63.00 และระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา ต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 47.05

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.34 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ร้อยละ 73.34 น้ำหนัก 51-60 กิโลกรัม ร้อยละ 29.98 ส่วนสูง 161-165 เซนติเมตร

ร้อยละ 36.68 สถานภาพ โสด ร้อยละ 73.33 ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 86.66 ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย สายสนับสนุน ร้อยละ 80.00 รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน 15,001- 20,000 บาท ร้อยละ 73.00 และระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ จบการศึกษาต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 59.99

ตาราง 18 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่) ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

อาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่) (n = 30)	กลุ่มศึกษา (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (ชนิดของอาการปวด)				
ปวดเฉียบพลัน (เริ่มปวด- 6 เดือน)	19	63.33	22	73.33
ปวดเรื้อรัง (6 เดือนขึ้นไป)	11	36.67	8	26.67
ขณะที่มีอาการปวดท่านมีอาการร้าวไปบริเวณอื่นหรือไม่ (ลักษณะการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน)				
ไม่มี	25	83.33	25	83.33
มี	5	16.67	5	16.67
ช่วงเวลาที่มมีอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่มากที่สุดเวลาใด				
ตื่นนอนตอนเช้า	4	13.33	2	6.67
ขณะปฏิบัติงาน	18	60.00	14	46.67
หลังเลิกงาน	4	13.33	10	33.33
ตลอดเวลา	4	13.33	4	13.33
ท่านคิดว่าระดับความรุนแรงของอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของท่านอยู่ในระดับใด				
รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย สามารถทนได้	9	30.00	13	43.34
ทำงานจึงปวด				
รู้สึกเจ็บปวดปานกลางขณะทำงานและพัก	20	66.67	13	43.33
รู้สึกเจ็บปวดมาก ไม่สามารถทำงานได้	1	3.33	4	13.33
รวม	30	100.0	30	100.0

จากตารางที่ 18 พบว่า กลุ่มศึกษาส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (ชนิดของอาการปวด) เป็นการปวดเฉียบพลัน (เริ่มปวด - 6 เดือน) ร้อยละ 63.30 ขณะที่มีอาการปวดทันทันไม่มีอาการร้าวไปบริเวณอื่น (ลักษณะการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน) ร้อยละ 83.30 ช่วงเวลาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ มากที่สุดในช่วงเวลาขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 60.10 และมีการรู้สึกเจ็บปวดปานกลางขณะทำงานและพัก ร้อยละ 66.70

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (ชนิดของอาการปวด) เป็นการปวดเฉียบพลัน (เริ่มปวด - 6 เดือน) ร้อยละ 73.30 ขณะที่มีอาการปวดทันทันไม่มีอาการร้าวไปบริเวณอื่น (ลักษณะการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน) ร้อยละ 83.30 ช่วงเวลาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ มากที่สุดในช่วงเวลาขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 46.70 และมีการรู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย สามารถทนได้ขณะทำงานจึงปวด ร้อยละ 43.40

ตาราง 19 คะแนนคุณภาพชีวิตเฉพาะทางกายของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

คุณภาพชีวิต	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. การเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถ ทำในสิ่งที่ต้องการมากนักน้อยเพียงใด	3.97	.72	3.93	.87
2. ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวันไหม(ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนิน ชีวิตประจำวัน)	3.93	.83	4.03	.89
3. ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่าน มากนักน้อยเพียงใด	3.57	1.17	3.37	.67
4. ท่านรู้สึกพอใจมากขึ้นแค่นั้นที่สามารถ ทำอะไรๆผ่านไปได้ในแต่ละวัน	3.53	.82	3.53	.82
5. ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาล มากนักน้อยเพียงใดเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิต อยู่ไปได้ในแต่ละวัน	3.40	.93	3.40	.93
6. ท่านพอใจกับความสามารถในการ ทำงานได้อย่างที่เคยทำมา มากน้อยเพียงใด	3.80	.76	3.37	.67

ตาราง 19 (ต่อ)

คุณภาพชีวิต	กลุ่มศึกษา		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
7. ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเอง ได้ดีเพียงใด	4.00	.74	4.00	.74
ภาพรวม	3.71	.45	3.68	.47

จากตารางที่ 19 กลุ่มศึกษาของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาพบว่า อาการเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.97 ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวัน (ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน) มีค่าเฉลี่ยที่ 3.93 เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติงานพักผ่อนนอนหลับสนิท ไม่มีอาการสะดุ้ง ผวาหรือตื่นกลางคืน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.37 ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จลุล่วงผ่านไปได้ในแต่ละวัน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.53 เมื่อมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานท่านจะเลือกรับการรักษาในโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยที่ 3.40 ท่านสามารถปฏิบัติงานประสพผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ในแต่ละวัน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.80 และในการปฏิบัติงานในแต่ละวันท่านสามารถเดินทางไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้สะดวกโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร มีค่าเฉลี่ยที่ 4.00

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาพบว่า อาการเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.93 ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวัน (ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน) มีค่าเฉลี่ยที่ 4.03 เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานผู้ปฏิบัติงานพักผ่อนนอนหลับสนิท ไม่มีอาการสะดุ้ง ผวาหรือตื่นกลางคืน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.57 ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จลุล่วงผ่านไปได้ในแต่ละวัน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.53 เมื่อมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานท่านจะเลือกรับการรักษาในโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยที่ 3.40 ท่านสามารถปฏิบัติงานประสพผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ในแต่ละวัน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.37 และในการปฏิบัติงานในแต่ละวันท่านสามารถเดินทางไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้สะดวกโดยไม่ต้องพึ่งพาใคร มีค่าเฉลี่ยที่ 4.00

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มเปรียบเทียบที่แตกต่างกัน

การศึกษาผลคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มเปรียบเทียบดังตารางแสดงต่อไปนี้

ตาราง 20 แสดงคะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ และคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย ของกลุ่มศึกษาทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ปัจจัยที่ศึกษา	กลุ่มศึกษา (n = 30)		t-test	p-value
	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	หลังเข้าร่วมโปรแกรม		
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
ระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน	17.26 ± 5.71	8.93 ± 3.45	7.27	< 0.001*
คุณภาพชีวิตทางกาย	93.46 ± 11.62	96.73 ± 12.03	-3.10	0.004

หมายเหตุ: *กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.05$, **กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.01$ *

จากตารางที่ 20 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มศึกษาระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = 7.27$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยพบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานที่ 17.26 คะแนนลดลงเหลือ 8.39 คะแนน และคุณภาพชีวิตทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -3.10$, $p\text{-value} 0.004$) โดยพบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตทางกายที่ 93.46 คะแนนเพิ่มขึ้นเป็นคะแนนเฉลี่ย 96.73 คะแนน

ตาราง 21 คะแนนระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ และคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย ของกลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ปัจจัยที่ศึกษา	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		t-test	p-value
	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	หลังเข้าร่วมโปรแกรม		
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
ระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน	8.03 ± 0.99	3.90 ± 1.08	35.89	<0.001***
คุณภาพชีวิตทางกาย	95.21 ± 14.27	98.91 ± 17.98	-2.61	0.011*

หมายเหตุ: *กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.05$, **กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.01$, ***กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.001$

จากตารางที่ 21 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มเปรียบเทียบระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = 35.89$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยพบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานที่ 8.03 คะแนน ลดลงเหลือ 3.90 คะแนนและคุณภาพชีวิตทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -2.61$, $p\text{-value} < 0.05$) โดยพบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตทางกายที่ 95.21 เพิ่มขึ้นเป็น 98.91 คะแนน

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกัน

การศึกษาคูณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบดังตารางแสดงต่อไปนี้

ตาราง 22 ตารางเปรียบเทียบคะแนนความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

ปัจจัยที่ศึกษา	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)		t-test	p-value
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มเปรียบเทียบ		
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
ระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน	8.26±0.86	17.26±5.71	-8.38	<0.001***
คุณภาพชีวิตทางกาย	93.56±14.40	93.46±11.62	0.46	0.96

หมายเหตุ: *กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.05$, **กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.01$, ***กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.001$

จากตารางที่ 22 ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -8.39$, $p\text{-value} < 0.001$) และคะแนนเฉลี่ยการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มศึกษา 8.26 คะแนนและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน 17.26 คะแนนและคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีความสัมพันธ์กันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตทางกายในกลุ่มศึกษา 93.56 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตทางกาย 93.46 คะแนน

ตาราง 23 ตารางเปรียบเทียบคะแนนความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานและ
คะแนนคุณภาพชีวิตทางกาย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่ม
เปรียบเทียบ

ปัจจัยที่ศึกษา	หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)		t-test	p-value
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มเปรียบเทียบ		
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)		
ระดับความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ จากการทำงาน	4.10±1.02	8.93±3.45	-7.33	<0.001***
คุณภาพชีวิตทางกาย	94.73±19.97	96.73±12.03	-0.66	0.51

หมายเหตุ: *กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.05$, **กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.01$, ***กำหนดนัยสำคัญ $p < 0.001$

จากตารางที่ 23 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -7.33$, $p\text{-value} < 0.001$) และคะแนนเฉลี่ยการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในกลุ่มศึกษา 4.10 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน 8.93 คะแนน และคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความสัมพันธ์กันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตทางกายในกลุ่มศึกษา 94.73 คะแนน และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตทางกาย 96.73 คะแนน

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อของกลุ่มอาการปวดเมื่อยระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มศึกษาที่แตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มเปรียบเทียบที่แตกต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกัน

เป็นการศึกษาแบบการประยุกต์ (applied research) กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยพะเยา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา โดยการศึกษาครั้งนี้มี 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ในโปรแกรมที่ 1 ใช้วิธีการศึกษาสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงานและสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์

ระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งโปรแกรมที่ 2 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโปรแกรมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ paired t-test และทำการเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent sample t-test และเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ภายในกลุ่มศึกษา โดยใช้สถิติ Independent sample t-test ผลการศึกษาสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของอาการปวดกล้ามเนื้อของบุคลากรอาการปวดเมื่อยระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 351 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.53 กลุ่มอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ถึง 56 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ยอายุ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.57 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่พบระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 64.38 ตำแหน่งงานของพนักงานเป็นสายวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 67.52 รายได้เฉลี่ยส่วนใหญ่ 25,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 51.86 ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา (ปี) ส่วนใหญ่มีอายุงาน 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.67 และคณะที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่พบในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 62.18

2. ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน พบว่า ระยะเลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันมากกว่า 1 ชั่วโมง - 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 68.09 ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันใช้เวลามากกว่า 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 57.54 การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานโดยเฉลี่ยเดือนละ 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 61.82 และการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (NoteBook) คิดเป็นร้อยละ 67.80

3. ข้อมูลสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในการทำงานพบว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์

ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่ค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.78 และด้านความเครียดพบว่าบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยามีสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.72

สรุปได้ว่าสภาพการทำงานคอมพิวเตอร์ ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันในด้าน อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และลักษณะงานที่ปฏิบัติเป็นประจำ ก่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการความไม่สุขสบาย เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาระยะที่ 2 การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อ คุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

ข้อมูลอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา ของบุคลากร พบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา และอาการปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 12 เดือน ที่ผ่านมาของบุคลากรพบว่า ความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อสูงสุด ได้แก่ คอซ้าย คอขวา รองลงมาของความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ไหล่ซ้าย ไหล่ขวา และความชุกของระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้ออันดับที่ 3 ได้แก่ หลังส่วนบนซ้ายและหลังส่วนบนขวา สอดคล้องกันกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในรอบ 7 วัน

ข้อมูลคุณภาพชีวิตทางกาย ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาพบว่า ในข้อ “ผู้ปฏิบัติงานสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.80 และในข้อ “ผู้ปฏิบัติงานมีความคุ้นเคยหรือความเคยชินในการปฏิบัติงาน” มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ 4.51

ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตทางกาย ของผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ ในแต่ละกิจกรรมผู้ปฏิบัติงานทำงานเกินกำลังด้วยอิริยาบถที่ซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ส่งผลให้ร่างกายเกิดความเจ็บปวดหรือเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ผู้ปฏิบัติควรพัฒนาตนเองเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยให้ความสำคัญสุขภาพทางด้านกาย พักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายเป็นประจำ รู้จักควบคุมอารมณ์เข้าร่วมกิจกรรมสันทนาการจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดขึ้น ฝึกสมาธิ เพิ่มทักษะความรู้ให้กับตนเอง

การศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา กลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ศึกษาจำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน พบว่า สรุปได้ว่าเนื่องจากต้องการพิสูจน์ว่ากลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดด้วยแพทย์แผนไทยประยุกต์ ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา สามารถนำมาสรุปได้ ดังนี้

1. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มศึกษามีคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -3.10, p\text{-value} < 0.004$)
2. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มศึกษามีคะแนนระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = 7.27, p\text{-value} < 0.001$)
3. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -2.61, p\text{-value} < 0.011$)
4. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = 35.89, p\text{-value} < 0.001$)
5. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณภาพชีวิตทางกายมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีความสัมพันธ์กันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
6. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t\text{-test} = -7.33, p\text{-value} < 0.001$)

อภิปรายผลการวิจัย

ในการอภิปรายผลการศึกษานี้ ผู้วิจัยจะอภิปรายผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์และสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

ผลการศึกษาระยะที่ 1 การศึกษาคูณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.5 มีช่วงอายุมากที่สุด 36-45 ปี ร้อยละ 67.5 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาโท และเป็นอาจารย์สายวิชาการ ร้อยละ 67.5 โดยมีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ประมาณ 11-15 ปี ร้อยละ 62.7

โดยข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับของ จันจิรา ทิพวง และกาญจนา นาถะพินธุ (2559) กล่าวไว้ว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีประสบการณ์การทำงานหลายปี ส่วนใหญ่ขาดการออกกำลังกาย นั่งปฏิบัติงานต่อเนื่องเวลานาน ๆ ปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อได้

1.2 ข้อมูลปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านการทำงาน พบว่า ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานและที่บ้าน ระยะเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานต่อเดือน และรูปแบบของการใช้คอมพิวเตอร์ ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของบุคคลากร

ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับของทิพานัน ตุ่นสังข์ และคณะ (2562) กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านการทำงานส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของพนักงาน เช่น ระยะเวลาการทำงานมีมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน

ลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานแบบซ้ำ ๆ ทำให้การเคลื่อนไหวของกระดูกและกล้ามเนื้อถูกจำกัด จึงทำให้มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และมีความสอดคล้องกับของกลางเดือน โพชนา และอรุณ สังขพงศ์ (2557) กล่าวไว้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กในการทำงานจะทำให้มีอาการปวดคอ บ่า และไหล่ มากกว่าคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จากข้อมูลดังกล่าวนี้เราควรส่งเสริม ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหรือให้ความรู้ทางด้านกายศาสตร์ในการทำงานที่ถูกต้องเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการปฏิบัติงานได้

1.3 ข้อมูลสภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุดมากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง ร้อยละ 68.1 และระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง ร้อยละ 57.5 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเฉลี่ยเดือนประมาณ 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 61.8 โดยส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note Book) ในการทำงาน ร้อยละ 67.8 จากข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับของนรากร พลหาญ และคณะ (2557) สะท้อนให้เห็นว่าลักษณะพฤติกรรมการทำงานจะเป็นการก้ม ๆ เงย และนั่งทำงานนานติดต่อกันหลายชั่วโมง และต้องใช้มือ นิ้ว แขน ติดต่อกันแบบซ้ำ ๆ ทำให้การเคลื่อนไหวของแขน คอ บ่าไหล่ถูกจำกัดส่งผลให้ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกถูกจำกัดการเคลื่อนไหว จึงส่งผลให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า และไหล่ตามมา

ผลการศึกษาระยะที่ 2 การศึกษาผลโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทย ต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

ผลการศึกษาผลคุณภาพชีวิตทางกายและระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยในกลุ่มเปรียบเทียบที่แตกต่างกันซึ่งสามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มศึกษามีคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.4.1 ทั้งนี้กลุ่มศึกษาจำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมการนวดไทย (ราชสำนัก ร่วมกับเชลยศักดิ์) การประคบสมุนไพร และการทำท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน โดยทำการนวดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิรดี ธรรมสรณ์ (2558) ที่ทำการศึกษาผลของการนวดไทยต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของกลุ่มคนวัยทำงาน โดยใช้โปรแกรมการนวดไทยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตก่อนและหลังเข้ารับบริการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังจากได้รับบริการมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนได้รับบริการ

2. พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มศึกษามีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.4.2 ทั้งนี้เพราะกลุ่มศึกษาจำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมการนวดไทย (ราชสำนัก ร่วมกับเชลยศักดิ์) ทำการประคบสมุนไพร และสอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน โดยทำการนวดไทยสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรัณย์ พงศ์ภาณุมาพร (2565) ได้ศึกษาเรื่องผลของการนวดไทยแบบราชสำนักและนวดแผนจีน (ทุยหนา) เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างและปัจจัยส่งเสริมการเข้ารับบริการที่คลินิกการแพทย์แผนไทยไทย-จีน โดยใช้โปรแกรมการนวดแผนไทยราชสำนักและการนวดแผนจีน (ทุยหนา) พบว่า การรับรู้อาการปวดหลังส่วนล่างทั้งกลุ่มที่รักษาแบบแผนไทยและแผนจีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

3. ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนคุณภาพชีวิตทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.4.3 พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนคุณภาพชีวิตดีขึ้น ดังนั้นสอดคล้องกับการศึกษาของ กุสุมา พจนาน (2565) ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการยศาสตร์ต่ออาการปวดและคุณภาพชีวิตของพยาบาลที่เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อมัย์โอฟาสเซียล โดยผู้ที่เป็นโรคบริเวณคอ บ่า ไหล่ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36V2 พบว่า อาการปวดมักเป็นที่บ่า ไหล่ โดยมีระยะเวลา

เป็นโรคที่ 1 สัปดาห์ถึง 6 เดือน หลังจากเข้าโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและปรับพฤติกรรมตามหลักการยศาสตร์เป็นเวลา 2 สัปดาห์ คะแนนความปวดทางกายและความมีชีวิตชีวาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) คะแนนสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 43.42 เป็น 53.95 ความปวดทางกายดีขึ้นจาก 62.37 เป็น 72.37 ความมีชีวิตชีวาเพิ่มขึ้นจาก 60.26 เป็น 65.53

4. ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.4.4 พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานลดลง โดยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับโปรแกรมการดูแลตนเอง ในสัปดาห์ที่ 1 ได้รับความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน สอนการนวดคอ บ่า ไหล่ด้วยตนเอง 11 ท่า สอนท่าท่ากายบริหารฤๅษีดัดตน

และนำไปปฏิบัติด้วยตนเองที่สำนักงานหรือที่บ้านเมื่อมีอาการปวดและสัปดาห์ที่ 4 มีติดตามผลการดูแลตนเองหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดลยา ถมโพธิ (2564) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของการนวดกดจุด ประคบ และพอกสมุนไพรเพื่อบำบัดอาการปวดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความปวดเข้า 2.57 ± 1.28 ลดลงจากก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มควบคุม 3.49 ± 1.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณภาพชีวิตทางกายมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีความสัมพันธ์กันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ของการศึกษานี้แตกต่างกับสมมติฐานข้อที่ 1.4.5 ซึ่งตรงข้ามกับการศึกษาของ จิรายุ ชาตีสวรรณและคณะ (2560) ได้ศึกษาเรื่องเปรียบเทียบประสิทธิผลการทำกายบำบัดร่วมกับการนวดไทยต่อคุณภาพความสามารถในการฟื้นฟูร่างกายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกจากโรคหลอดเลือดสมองตีบ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มกายภาพบำบัดและกลุ่มกายภาพบำบัดร่วมกับการนวดไทย ซึ่งจะได้รับการฟื้นฟูสภาพด้วยการนวดไทยทั้งหมด 11 ครั้ง โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36V2 พบว่า กลุ่มที่ได้รับการกายภาพบำบัดร่วมกับการนวดไทยดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการกายภาพบำบัดเพียงอย่างเดียว ซึ่งทั้งสองกลุ่มการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนคะแนนประเมินคุณภาพชีวิต (SF-36V2) (PT = 107.32 ± 9.32 , PTTM = 112.15 ± 5.89)

6. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานมีคะแนนต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการศึกษานี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1.4.6 ทั้งนี้เพราะก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มจะได้รับการประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและแบบบันทึกการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อซึ่งกลุ่มศึกษาจะได้รับโปรแกรมนวดแผนไทย ประคบสมุนไพร และทำกายบริหารฤๅษีดัดตน 4 ครั้งเป็นเวลา 4 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับโปรแกรมการนวดด้วยตนเอง และทำกายบริหารฤๅษีดัดตน นำไปปฏิบัติที่สำนักงานหรือที่บ้านเมื่อมีอาการปวด และในสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการประเมินคุณภาพชีวิตทางกายและแบบบันทึกการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสร็จสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (โสภณ สี่ศิริวัฒนกุล, คณิศร เจริญกิจ และวิภารัตน์ ภิบาลวงษ์, 2562)

ที่ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากรกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ทำงานในสำนักงาน วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน โดยใช้เครื่องวัดความอ่อนตัวหน้า วิธีการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่แบบแตะมือด้านหลัง และโปรแกรมการนวดแผนไทย แบบนวดเพื่อผ่อนคลาย จำนวน 13 ท่า ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้าง มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p\text{-value} < 0.05$) โดยมีข้อเสนอแนะให้บุคลากรที่มีปัญหากลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมควรใช้การนวดแผนไทยเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลตนเองเพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

ในมหาวิทยาลัยพะเยา ควรนำผลการวิจัยนำไปใช้ หน่วยงานภาครัฐควรกำหนดนโยบาย ให้มีการอบรมเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับกลุ่มโรคกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดจากการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ในการส่งเสริมป้องกันฟื้นฟูสุขภาพ ให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันทุก สาขาอาชีพ

ดังนั้น ควรกำหนดข้อปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ โดยการหัตถบำบัดระดับอาการปวดลดน้อยลง การกลับมารักษาซ้ำลดน้อยลงแต่ยังไม่มากเท่าที่ควรอาจเนื่องจากการขาด

การปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมไม่ปฏิบัติซ้ำ จึงควรมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ควรมีการติดตามผลการรักษา และมีการจัดอบรมอีกครั้งเพื่อให้เกิดแรงกระตุ้น เกิดการปฏิบัติซ้ำเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น และนำไปสู่การปฏิบัติที่ยาวนาน และยั่งยืนต่อไป ซึ่งการนวดเป็นภูมิปัญญาหาท้องถิ่นของไทยเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับช่วยลดการบริโภคยาแก้ปวดได้และยังสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอเชิงปฏิบัติงาน

ผู้บริหารในมหาวิทยาลัยพะเยา ควรออกนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพการทำงาน ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงาน ให้เน้นถึงปัญหาและสาเหตุที่แท้จริง ที่ทำให้เกิดกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน ในด้านต่าง ๆ และควรส่งเสริมการปฏิบัติในการดูแลตนเองเบื้องต้น โดยจากการใช้โปรแกรม การดูแลตนเองด้วยวิธีหัตถบำบัดด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้และเกิดการปฏิบัติที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการศึกษาผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น การจัดการความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การวัดคลื่นไฟฟ้าในกล้ามเนื้อ
2. ควรศึกษารูปแบบการทำงานของบุคลากรด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อดูความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หรือในกลุ่มอาการที่เกิดจากกล้ามเนื้อและกระดูกที่สัมพันธ์กันหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคจากการทำงานด้วยหรือไม่
3. ขยายผลการศึกษาไปยังกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ในสำนักงานภายนอก หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้นหรือประชาชนที่ใช้คอมพิวเตอร์ ให้เกิดความหลากหลายในสาขาอาชีพ หรือกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน หรือกลุ่มรายได้ที่แตกต่างกัน เป็นต้น



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์. (2561). **ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ประจำปีงบประมาณ 2561**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมควบคุมโรค. (2560). **กรอบแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ 2560**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2554). **คู่มือการฝึกอบรมหลักสูตรคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**. กรุงเทพฯ: กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน.
- กรมอนามัย. (2558). **ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กัญญา ดีวิเศษ. (2540). **การแพทย์แผนไทย การแพทย์แบบองค์รวม (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ: สยามบุ๊ค แอนด์ พับลิเคชั่น.
- กันจนา สุทาคำ, มุกดา หนูศรี และวาริณี เขียมสวัสดิกุล. (2562). ผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลตนเองด้วยการบริหารร่างกายแบบมณีเวชต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการทำงานของกลุ่มเกษตรกร อำเภออง จังหวัดพะเยา. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 27(2), 70-79.
- กิตติ อินทรานนท์. (2548). **การยศาสตร์=Ergonomics**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤษมา พจนา. (2565). ผลของโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการยศาสตร์ต่ออาการปวดและคุณภาพชีวิตของพยาบาลที่เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อมัย์โอฟาเซียล. **วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี**, 30(1), 45-57.
- กองแก้ว วีระประจักษ์. (2549). **ถายีตัดตน**. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.
- จิราภรณ์ แนวบุตร. (2557). **ผลการนวดไทยต่อระดับความวิตกกังวล ความซึมเศร้า และอาการปวดของผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดที่มารับบริการนวดแผนไทย ณ คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ ป.ร.ม, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- ชวพรพรรณ จันท์ประสิทธิ์, วรรณธรณ์ จงรุ่งโรจน์สกุล, ธาณี แก้วธรรมานุกุล และรุจาทร อินทรตุล. (2563). ปัจจัยด้านการยศาศาสตร์และความซุกของอาการผิตปกติระบบโครงร่างกล้ามเนื้อในแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้า. **พยาบาลสาร**, 47(2), 64-74.
- ดลยา ถมโพธิ์. (2564). การศึกษาประสิทธิผลของการนวดกดจุด ประคบ และพอกสมุนไพร เพื่อบำบัดอาการปวดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมของโรงพยาบาลบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์**, 2(1), 391-401.
- ทิพานันท์ ตุ่นสัง และคณะ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นสเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 13(2), 255-266.
- ธนายุทธ สุทธการ. (2556). ผลของการนวดสัมผัสต่ออาการปวดกล้ามเนื้อป่าโรงพยาบาลสันติสุข อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน. การศึกษาค้นด้วยตนเอง สห.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- ธยา ภิรมย์ และพันธ์ยศ วรเชษฐวรวัตร์. (ผู้บรรยาย). (17-19 ตุลาคม 2555). การศึกษาความเมื่อยล้าจากการนั่งทำงานของพนักงานเย็บในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม. ใน **การประชุมวิชาการช่วยงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2555**. (หน้า 608-614). เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยศรีประทุม.
- นพพร ชายหอมรส. (2564). การศึกษาประสิทธิผลการนวดไทยแบบทั่วไปกับการนวดไทยแบบราชสำนักในการลดอาการปวดป่า ต้นตอ และศีรษะ โรงพยาบาลนครปฐม. **วารสารหมอยาไทยวิจััย**, 7(1), 67-84.
- นัชชา แสงพรรค และวิภาวดี สี่มิ่งสวัสดิ์. (2562). ผลนับปล้นของการนวดตนเองด้วยมือและนวดตนเองโดยใช้อุปกรณ์แบ็คน้อบเบอร์ ทู ที่มีต่อความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในพนักงานสำนักงาน. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ**, 20(2), 126-138.
- เบญจมาศ ศิริกมลเสถียร และอัจฉรา สกุนตนิยม. (2561). ผลของการนวดด้วยตนเองต่อความวดของผู้สูงอายุนในชุมชนคลองล่อแหลล เขตคั่นนาวา. **วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์**, 38(3), 92-101.

ปรมาภรณ์ ดาวงษา. (2558). อาการบาดเจ็บสะสม Cumulative Trauma Disorder.

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี,
9(1), 33–38.

เปรมฤดี โสกุล, เพลินพิศ สุวรรณอำไพ และอรวรรณ แก้วบุญชู. (2560). ปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ของผู้ช่วยแพทย์
แผนไทยในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ภาคตะวันออก ประเทศไทย.

วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 31(1), 29–43.

พรนิภา บริบูรณ์สุขศรี. (2563). **การยศาสตร์หรือปัจจัยมนุษย์วิศวกรรม.** สืบค้นเมื่อ
10 มิถุนายน 2563, จาก <https://www.ohswa.or.th/17533379/ergonomics>

พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2560). **คุณภาพชีวิต: การเตรียมตัวก่อนพบแพทย์.** สืบค้นเมื่อ
10 มิถุนายน 2563, จาก <http://www.haamor.com/th>.

พยอม สุวรรณ. (2543). **ผลของการประคบร้อนด้วยสมุนไพรต่ออาการปวดข้อ ข้อฝืด
และความลำบากในการทำกิจกรรมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม.**

วิทยานิพนธ์ พ.บ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

พระราชบัญญัติวิชาชีพการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2556. (1 กุมภาพันธ์ 2556).

ราชกิจจานุเบกษา. 130(10ก). หน้า 1–19.

พัชรินทร์ ใจจุ่ม และทัศนพงษ์ ตันติปัญญาพร. (2561). ประสิทธิผลของการจัดโปรแกรม
การยืดเหยียดกล้ามเนื้อร่วมกับการให้ความรู้ด้านการยศาสตร์เพื่อลดอาการ
ปวดเมื่อยหลัง และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังของคณงานทอผ้าด้วยมือ
ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.** 20(3), 29–39.

พิกุลแก้ว หอมนวน, สรรใจ แสงวิเชียร และศุภะลักษณ์ พักคำ. (2563). ผลการนวดรักษาโรค
ลมปะกำในคัมภีร์แผนนวดตามแบบแผนวังสวนสุนันทา. **วารสารวิชาการ
มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น,** 17(2), 364–374.

พิชญาภา อินทร์พรหม, ศศิธร ทองดี และจิรวรรณ เพชรจ้อย. (2565). ผลของการนวดแนวเส้น
พื้นฐานและนวดจุดสัญญาณในผู้ป่วยที่มีอาการปวดพังผืดและกล้ามเนื้อ
ทราพีเซียสส่วนบน. **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์,** 22(2), 48–68.

- พีรดา จันท์วิบูลย์ และศุภะลักษณ์ พักคำ. (2553). **ประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับบริการในศูนย์วิชาชีพแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.** วิทยาลัยคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ.
- ภัทรภา สุธสง่า และพรรณทิพา คักดีทอง. (2557). การทดสอบเบื้องต้นแบบประเมินผลลัพธ์ด้านการใช้ยาที่ได้จากการรยงานของผู้ป่วยสำหรับคุณภาพชีวิตด้านยาโดยใช้วิธีเชิงผสมผสาน. **วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ**, 9(4), 203–212.
- มูลนิธิการแพทย์ไทยเดิม. (2548). **หัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก).** กรุงเทพฯ: พิษณุเวชพรีนติ้งเซ็นเตอร์.
- มูลนิธิการแพทย์ไทยเดิม. (2555). **หัตถเวชกรรมไทย (นวดแบบราชสำนัก).** กรุงเทพฯ: พิษณุเวชพรีนติ้งเซ็นเตอร์.
- มูลนิธิฟื้นฟูการแพทย์ไทยเดิมฯ และโรงเรียนอายุรเวทচারัง สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์. (2554). **หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) การนวดพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ: ศุภวนิชการพิมพ์.
- เมธินี ครุสันธิ์ และสุนิสา ชายเกลี้ยง. (2557). **ความชุก ความรู้สึกไม่สบายบริเวณ คอ ไหล่ และหลังของพนักงานสำนักงานของมหาวิทยาลัย ที่ใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน.** วิทยานิพนธ์ สช.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ยุพา อุดมศักดิ์. (2540). **แนวความคิด หลักการและวิธีการทางประชากร.** เอกสารประกอบการประชุมเรื่องสุขศึกษา-ประชากรศึกษาในการแก้ไขปัญหาประชากรและสาธารณสุข. หน้า 41–42. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุพดี ไตรติลลันนท์. (2542). **ผลการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ยุพยง หมั่นกิจ และกตিকা สระมณอินทร์. (2561). การศึกษาอาการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อของพ่อค้าส่งผลไม้ตลาดเจริญศรี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**, 20(3), 180–188.

- ยศศักดิ์ หาญชาญเลิศ. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้เรื่องท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกายเพื่อลดและป้องกันอาการปวดหลังในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง พื้นที่ตำบลเขื่อน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. **วารสารวิชาการสาธารณสุข**, 23(4), 601-608.
- ลักษณะ เหล่าเกียรติ และศศิธร ศรีมีชัย. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงานขับรถราง ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี. **วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ**, 11(1), 15-26.
- วันเพ็ญ ทรงคำ, วิจิตร ศรีสุพรรณ และวิระพร ศุทธาภรณ์. (2562). เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตการทำงานที่ใช้ในบริบทคนทำงานไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแบบมีขอบเขต. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**, 27(2), 93-104.
- วิวัฒน์ สังฆบุตร. (2556). ความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในแรงงานนอกระบบกลุ่มตัดเหล็กปลอกเสาระบบมือโยก: การศึกษานำร่อง. **ศรีนครินทร์เวชสาร**, 26(3), 225-232.
- ศักดิ์สิทธิ์ กุลวงษ์. (2564). **ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม**. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรัณย์ พงศ์ภาณุมาพร, ศุภะลักษณ์ พักคำ, ธัญญา พรหมศร และสรวิชัย แสงวิเชียร. (2565). ผลของการนวดไทยแบบราชสำนักและนวดแผนจีน (ทุยหนา) เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างและปัจจัยเสริมการเข้ารับบริการที่คลินิกการแพทย์แผนไทย-จีน. **วารสารหมอยาไทย**, 8(1), 33-46.
- ศิริ ฮามสุโพธิ์. (2543). **ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ศรีเมือง พลังฤทธิ์. (กันยายน 2550). แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโดยบุคคลครอบครัว และชุมชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา : การศึกษาเชิงคุณภาพ. **วารสารประชากรศาสตร์**, 23(2), 67-84.
- เศรษฐพงศ์ หนองหารพิทักษ์, ปรีดา อารยาวิชานนท์ และอุไรวรรณ ชัชชาลัย. (2561). ผลการรักษาของเทคนิคแอกทีฟรีลีส์แบบดัดแปลงและการนวดไทยต่อความสามารถในการทำงานของข้อไหล่และสะบักในผู้ป่วยกลุ่มอาการสะบักจม. **วารสารกายภาพบำบัด**, 41(2), 97-111.
- สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน). (2562). **คู่มือการดำเนินงานตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน**. กรุงเทพฯ: ชยากร พรินต์ติ้ง.

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

(2555). รายงานสถานการณ์ โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2555. นนทบุรี: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม.

สำนักยุทธศาสตร์ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2557). **นโยบายและทิศทางการขับเคลื่อน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ปี 2558-2559.** นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.

สิวลี รัตนปัญญา, สามารถ ใจเตี้ย, สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี และคณะ. (2559). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. **วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ,** 9(34), 20-29.

สุพรรณิการ์ วงษ์วิลา, น้ำผึ้ง ดุงโคกกรวด และศุภวดี แถวเพ็ญ. (2558). ผลของโปรแกรมการดูแลตนเองโดยวิธีหัตถบำบัดร่วมกับการแพทย์แผนไทยเพื่อลดการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน ศูนย์บริการทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. **วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม,** 12(2), 143-153.

เสาวภา พรสิริพงษ์, พรทิพย์ อุดุภรณ์ และเพ็ญภา ททรัพย์เจริญ. (2539).

การศึกษาภูมิปัญญาหมอพื้นบ้านไทย. กรุงเทพฯ: สหธรรมิก.

โสภา ลีศิริวัฒนกุล, คณิสสร แก้วแดง และบุษยารัตน์ ลอยศักดิ์. (2559). ผลของการพัฒนาทักษะการนวดแผนไทยของเยาวชนเพื่อผ่อนคลายในผู้ที่มีปัญหาปวดไหล่และคอ. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า,** 27(1), 51-60.

อมรรัตน์ เรืองสกุล, ทิพรดา ปานาภรณ์ และเสาวนีย์ แซ่ซิ้ม. (2563). ระดับการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเมื่อรักษาด้วยการนวดแบบราชสำนักเพียงอย่างเดียวและประคบสมุนไพรร่วมด้วย. **วารสารหมอยาไทยวิชัย,** 6(1), 21-34.

อรัญญา นัยเนตร์. (2563). ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ในบุคลากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. **วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์,** 16(2), 61-74.

อรุณ จิรวัดมนกุล. (2551). **ชีวิตรัตนวิมลสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ** (พิมพ์ครั้งที่ 4). ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.

- อิสริย์รัช สืบศรี, มัณฑนา ดำรงค์ดี และธีรนุช ห่านิรัตติชัย. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในผู้ประกอบการอาชีพ
ผลิตรูป. **พยาบาลสาร**, 40(1), 108–119.
- Barbe M. F., and Barr A. E. (2006). Inflammation, and the pathophysiology of work-related musculoskeletal disorder. **Brain Behav Immun**, 20(5), 423–9.
- Bennett, N. (1975). Population growth, individual demographic, decisions, and quality of life, In **population Education Project**. (pp. 112–118). Bangkok; Mahidol University.
- Burns, N., and Grove, S. K. (2005). **The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization** (5th ed.). Missouri: Elsevier Saunders.
- Hsieh, F. Y., Bloch, D. A., & Larsen, M. D. (1998). A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. **Statistics in Medicine**, 17, 1623–1634.
- Jacob, L. M., and Bennett, B. R. (1983). Administration: Emergency Medical Service. **J Trauma**, 29, 556–65.
- Lipton, Sharon M., and Collier, Idoila C. (1987). **Medical–Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems** (2nd ed.). New York: McGraw–Hill.
- Maslow, A. (1970). **Motivation and Personality** (2nd ed.) New York: Harpers and Row.
- Sharma, R. C. (1975). Regional variations in working hours and work orientation in Finland. **Dissertation Abstract International**, 55(2), 396–C.
- UNESCO. (1981). **Quality of life. An Orientation of Population Education**. Bangkok: UNESCO.
- Walton. (1975). **Criteria for Quality of Working Life**. New York: Free Press.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และภาษาที่ใช้

1. นายแพทย์สรวิศ บุญญฐี ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ แหลมหลัก หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จาดศรี หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา



ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา

UNIVERSITY OF PHAYAO HUMAN ETHICS COMMITTEE

19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 เบอร์โทรศัพท์ 05446 6666

เอกสารรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ดำเนินการให้การรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP และ 45CFR 46.101(b)

ชื่อโครงการ	: ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา : Developed of Thai Massage application program on physical quality of life and pain levels of worked-related musculoskeletal among personnels in University of Phayao
เลขที่โครงการวิจัย	: UP-HEC 1.2/060/64
ผู้วิจัยหลัก	: นางสาวระวีพรรณ สุนันตะ
สังกัดหน่วยงาน	: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำเงิน จันทร์มณี
สังกัดหน่วยงาน	: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
วิธีทบทวน	: แบบเร่งรัด (Expedited)
รายงานความก้าวหน้า	: ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.อัฉราภรณ์ ดวงใจ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา

วันที่รับรอง : 22 กุมภาพันธ์ 2565

วันหมดอายุ : 22 กุมภาพันธ์ 2566

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก ค เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามระยะที่ 1

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
จากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์
ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การทำงานด้านคอมพิวเตอร์ กับระดับ
การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย
เฉพาะบุคคลในการศึกษาโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย
และระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในสำนักงาน ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการ
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งผลที่ได้จะนำไปใช้
ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายและระดับ
การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในสำนักงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยต่อไป

แบบสอบถามนี้มีข้อความ 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงาน

ตอนที่ 3 สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 4 ข้อมูลอาการปวดจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ในรอบ 7 วัน และ 12
เดือนที่ผ่านมา เป็นการประเมินอาการเจ็บปวดโครงสร้างกระดูกกล้ามเนื้อในแต่ละส่วนของ
ร่างกายระหว่างทำงานหรือเลิกงาน ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา และ 12 เดือนที่ผ่านมา

ตอนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานโดยสอบถามเฉพาะด้าน
ทางกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา (โดยใช้ชุดแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัย
โลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 7 ข้อ

ผู้วิจัยขอรับรองว่า จะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวท่านเป็นความลับ และจะเปิดเผย
ได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านต่อหน่วยงานต่าง ๆ
ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยขอรับรองว่า หากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของท่าน จะได้รับการ
แจ้งให้ทราบโดยไม่ปิดบังซ่อนเร้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน

นางสาวระวีพรรณ สุนันตะ



แบบสอบถามข้อมูลงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
จากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ด้านปัจจัยส่วนบุคคล)

1. เพศ

- () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

4. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน

- () 1. ต่ำกว่ามัธยมปลาย () 2. มัธยมปลาย/ปวช.
() 3. อนุปริญญา/ปวส. () 4. ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
() 5. ปริญญาโท หรือเทียบเท่า () 6. ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า

5. ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย

- () 1. สายวิชาการ () 2. สายสนับสนุน

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

- () 1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 () 2. 15,001-20,000
() 3. 20,001-25,000 () 4. 25,001-30,000
() 5. 30,001 บาทขึ้นไป

7. ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา.....ปี (บริบูรณ์)

8. คณะที่ปฏิบัติงาน

- () 1. คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ
() 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
() 3. คณะนิติศาสตร์ () 4. คณะพยาบาลศาสตร์
() 5. คณะแพทยศาสตร์ () 6. คณะเภสัชศาสตร์
() 7. คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ () 8. คณะวิทยาศาสตร์
() 9. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ () 10. คณะวิศวกรรมศาสตร์
() 11. คณะศิลปศาสตร์ () 12. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
และศิลปกรรมศาสตร์
() 13. คณะสหเวชศาสตร์ () 14. คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม
() 15. วิทยาลัยการจัดการ () 16. วิทยาเขตเชียงราย

- () 17. คณะทันตแพทยศาสตร์ () 18. วิทยาลัยการศึกษา
- () 19. คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ () 20. ศูนย์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- () 21. สถาบันกงานมหาวิทยาลัยพะเยา () 22. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา
- () 23. กองกฎหมายและทรัพย์สิน () 24. สถาบันนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- () 25. กองกลาง () 26. กองการเจ้าหน้าที่
- () 27. กองกิจการนิสิต () 28. กองคลัง
- () 29. กองแผนงาน () 30. กองอาคารสถานที่
- () 31. กองบริหารงานวิจัย () 32. กองบริการการศึกษา
- () 33. ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ () 34. ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- () 35. หน่วยตรวจสอบภายใน () 36. กองพัฒนาคุณภาพนิสิตและนิสิตพิการ
- () 37. สำนักงานสภามหาวิทยาลัยพะเยา () 38. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านการทำงาน

9. ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ในสถานที่ทำงานติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด
- () 1. น้อยกว่า 30 นาที () 2. 30 นาที – 1 ชั่วโมง
- () 3. มากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง () 4. มากกว่า 3 ชั่วโมง
10. ระยะเวลาที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านติดต่อกันในแต่ละวันนานที่สุด
- () 1. น้อยกว่า 30 นาที () 2. 30 นาที – 1 ชั่วโมง
- () 3. มากกว่า 1 ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง () 4. มากกว่า 3 ชั่วโมง
- () 5. ไม่ได้ใช้คอมพิวเตอร์
11. ท่านใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานโดยเฉลี่ยเดือนละกี่ครั้ง
- () 1. 1 ครั้ง/สัปดาห์ () 2. 3-5 ครั้ง/สัปดาห์
- () 3. มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์

12. ท่านใช้คอมพิวเตอร์แบบใด ในการทำงานประจำ ท่านสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- () 1. คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC)
 () 2. คอมพิวเตอร์โน้ตบุค (Note Book)
 () 3. แท็บเล็ต

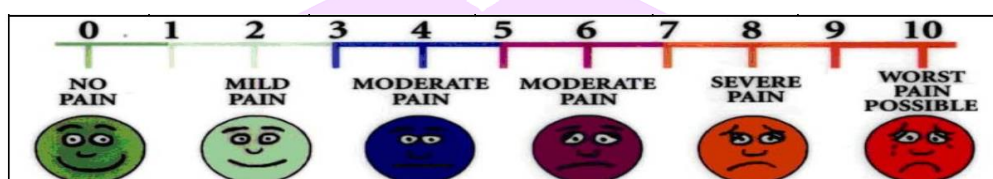
ตอนที่ 3 สภาพการทำงานด้านคอมพิวเตอร์

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	รู้สึก เฉย ๆ	ไม่ค่อย เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย
สภาพแวดล้อมในการทำงาน					
1. จอคอมพิวเตอร์มีการจัดวางในตำแหน่งตรงกับระดับสายตาของท่าน					
2. บริเวณโต๊ะทำงานของท่านมีแสงสว่างที่เพียงพอ					
3. เก้าอี้ของท่านสามารถปรับระดับความสูงของเบาะและพนักพิงให้เข้ากับสรีระของท่าน					
4. อุปกรณ์สำนักงานของท่าน เช่น แป้นพิมพ์และเมาส์อยู่ในระดับความสูงของข้อศอก					
คุณลักษณะและปริมาณงาน					
5. ลักษณะงานที่ท่านทำมีความซ้ำซากทำให้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถในการทำงาน					
6. ปริมาณงานที่ท่านต้องรับผิดชอบสามารถบริหารจัดการได้ภายในช่วงเวลาทำงานปกติ					
7. ลักษณะงานของท่านมีผลทำให้ต้องใช้อุปกรณ์ทำงานมากกว่า 6 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน					
8. ลักษณะงานที่ท่านต้องปฏิบัติมีท่าทางการเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะซ้ำๆ หรือไม่					

สภาพร่างกายขณะปฏิบัติงาน					
9. ท่านมักจะนั่งปฏิบัติงานเกิน 2 ชั่วโมง โดยไม่หยุดพัก ก่อให้เกิดความเมื่อยล้าทางกาย					
10. ท่านเพลอนั่งหลังค่อมระหว่างทำงาน จนทำให้เกิดอาการปวดบ่า คอ หลังและบั้นเอว					
11. ท่านมักจะคงไว้ซึ่งท่าทางใดท่าทางหนึ่งในระหว่างท่านเป็นเวลานานจนเกิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย					
12. ท่านมีท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น นั่งก้มหน้าหรือเงยหน้ามากเกินไปจนทำให้ศีรษะมีการจัดวางในลักษณะที่ไม่สมดุล					
ความเครียด					
13. ความรู้สึกถูกเร่งรัดในการทำงาน ภายใต้อาการที่จำกัดส่งผลให้สภาพร่างกายของท่านมีอาการเมื่อยล้า					
14. ความวิตกกังวลส่งผลให้ท่านปวดศีรษะได้ง่าย					
15. ความรู้สึกกดดันในการทำงานทำให้เกิดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายท่านเกิดอาการเกร็งได้ง่าย					
16. ความคับข้องใจในการทำงานมีผลให้ท่านต้องฝืนจดจ่ออยู่กับงานจนมีผลให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวในท่าทางต่าง ๆ น้อย					

ตอนที่ 4 ข้อมูลอาการปวดจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์

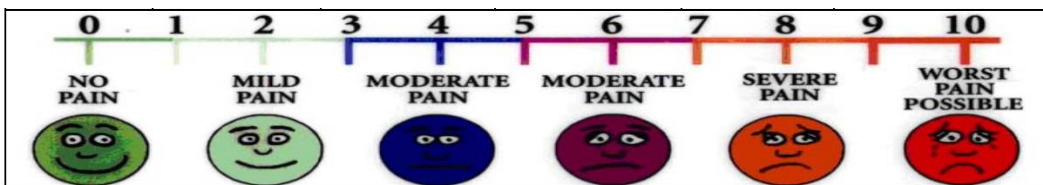
1. ประเมินอาการเจ็บปวดโครงร่างกระดูกกล้ามเนื้อระหว่างทำงานหรือเลิกงานของบุคลากร ภายใน 7 วันที่ผ่านมา ท่านมีอาการไม่สบาย หรืออาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในระดับใดโดยกำหนดให้ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด จนถึง 10 หมายถึง มีอาการปวดรุนแรงมากที่สุดจนทนไม่ไหว โปรดให้คะแนนความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนของร่างกายในตารางเป็นตัวเลข ดังนี้



ไม่ปวดเลย ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก ปวดรุนแรง ปวดจนทนไม่ไหว

ด้านซ้าย			ด้านขวา	
ส่วนของร่างกาย	คะแนน		ส่วนของร่างกาย	คะแนน
1. คอ		1. คอ		
2. ไหล่		2. ไหล่		
3. หลังส่วนบน		3. หลังส่วนบน		
4. หลังส่วนล่าง		4. หลังส่วนล่าง		
5. แขนส่วนบน		5. แขนส่วนบน		
6. ข้อศอก		6. ข้อศอก		
7. แขนส่วนล่าง		7. แขนส่วนล่าง		
8. มือ/ข้อมือ		8. มือ/ข้อมือ		
9. สะโพก/ต้นขา		9. สะโพก/ต้นขา		
10. หัวเข่า		10. หัวเข่า		
11. น่อง		11. น่อง		
12. เท้า		12. เท้า		

ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการไม่สบาย หรืออาการปวดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในระดับใดโดยกำหนดให้ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด จนถึง 10 หมายถึง มีอาการปวดรุนแรงมากที่สุดจนทนไม่ไหว โปรดให้คะแนนความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนของร่างกายในตารางเป็นตัวเลข ดังนี้



ไม่ปวดเลย ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก ปวดรุนแรง ปวดจนทนไม่ไหว

ด้านซ้าย			ด้านขวา	
ส่วนของร่างกาย	คะแนน		ส่วนของร่างกาย	คะแนน
1. คอ		1. คอ		
2. ไหล่		2. ไหล่		
3. หลังส่วนบน		3. หลังส่วนบน		
4. หลังส่วนล่าง		4. หลังส่วนล่าง		
5. แขนส่วนบน		5. แขนส่วนบน		
6. ข้อศอก		6. ข้อศอก		
7. แขนส่วนล่าง		7. แขนส่วนล่าง		
8. มือ/ข้อมือ		8. มือ/ข้อมือ		
9. สะโพก/ต้นขา		9. สะโพก/ต้นขา		
10. หัวเข่า		10. หัวเข่า		
11. น่อง		11. น่อง		
12. เท้า		12. เท้า		

2. ให้ท่านให้คะแนนความรุนแรงของอาการเจ็บปวดในครั้งล่าสุดอยู่ที่.....คะแนน



3. เมื่อมีปัญหาของอาการความเจ็บปวด ท่านดูแลรักษาตนเองอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ไม่ได้ทำอะไร
- () 2. ใช้การบีบนวด
- () 3. ซื้อยาแก้อาการเจ็บปวด
- () 4. ไปพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- () 5. อื่น ๆ ระบุ.....
4. เมื่อมีอาการเจ็บปวดในแต่ละครั้ง ทำให้ท่านต้องงดกิจกรรมดังต่อไปนี้หรือไม่
- () 1. ไม่ได้งดกิจกรรมอะไร
- () 2. หยุดทำงาน
5. การตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการแพทย์แผนไทย เมื่อมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงาน
- () 1. ไม่เลือกใช้บริการ
- () 2. เลือกใช้บริการ (หากตอบข้อนี้ท่านตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการแพทย์แผนไทย ประยุกต์ด้านใด) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () การนวดแผนไทย
- () การประคบสมุนไพร
- () การใช้ยาสมุนไพร
- () อื่น ๆ.....ระบุ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย

(WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งด้านทางกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา จำนวน 7 ข้อ

กรุณาระบุคำตอบโดยทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับการแสดงความคิดเห็น ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 เห็นด้วย = 4 รู้สึกเฉย ๆ = 3 ไม่ค่อยเห็นด้วย = 2 ไม่เห็นด้วย = 1

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	รู้สึก เฉยๆ	ไม่ค่อย เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย
1. การเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถ ทำในสิ่งที่ต้องการมากนักน้อยเพียงใด					

2. ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่างๆ ในแต่ละวันใหม่(ทั้งเรื่องงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน)					
3. ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านมากน้อยเพียงใด					
4. ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน					
5. ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาลมากน้อยเพียงใดเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ไปได้ในแต่ละวัน					
6. ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยทำมา มากน้อยเพียงใด					
7. ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ดีเพียงใด					



แบบสอบถามระยะที่ 2

เรื่อง ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการรักษาและประสิทธิผลการรักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีข้อความ 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานโดยสอบถามเฉพาะด้านทางกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (โดยใช้ชุดแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 7 ข้อ

ผู้วิจัยขอรับรองว่า จะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวท่านเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยขอรับรองว่า หากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา ท่านจะได้รับการแจ้งให้ทราบโดยไม่ปิดบังซ่อนเร้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือของทุกท่าน

นางสาวระวีพรรณ สุนันตะ

แบบสอบถามข้อมูลงานวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเฉพาะบุคคล ในการศึกษาโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานในสำนักงาน ของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาต่อการศึกษาในระดับปริญญาโท คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาคุณภาพชีวิตทางกายและความรุนแรงของกลุ่มอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งผลที่ได้จะนำไปใช้ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์การนวดแผนไทยต่อคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายและระดับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อส่วนบนจากการทำงานในสำนักงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยต่อไป

แบบสอบถามนี้แบ่งเนื้อหาเป็นแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานโดยสอบถามเฉพาะด้านทางกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา (โดยใช้ชุดแบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1. เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

4. สถานภาพ

- () 1. โสด () 2. คู่
() 3. หม้าย () 4. หย่าร้าง/แยกกันอยู่

5. ระดับการศึกษา

- () 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี () 2. ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
() 3. ปริญญาโท หรือเทียบเท่า () 4. ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า

6. ตำแหน่งงานพนักงานมหาวิทยาลัย

- () 1. สายวิชาการ () 2. สายสนับสนุน

7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของท่าน.....บาท/เดือน

8. ระยะเวลาประสบการณ์การทำงานตั้งแต่จบการศึกษา.....ปี (บริบูรณ์)

9. คณะที่ปฏิบัติงาน

- () 1. คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ
() 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
() 3. คณะนิติศาสตร์ () 4. คณะพยาบาลศาสตร์
() 5. คณะแพทยศาสตร์ () 6. คณะเภสัชศาสตร์
() 7. คณะบริหารธุรกิจและนิเทศศาสตร์ () 8. คณะวิทยาศาสตร์
() 9. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ () 10. คณะวิศวกรรมศาสตร์
() 11. คณะศิลปศาสตร์ () 12. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
และศิลปกรรมศาสตร์
() 13. คณะสหเวชศาสตร์ () 14. คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม
() 15. วิทยาลัยการจัดการ () 16. วิทยาเขตเชียงราย
() 17. คณะทันตแพทยศาสตร์ () 18. วิทยาลัยการศึกษา
() 19. คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ () 20. ศูนย์พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้าน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
() 21. สภากงักงานมหาวิทยาลัยพะเยา () 22. สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัย
พะเยา
() 23. กองกฎหมายและทรัพย์สิน () 24. สถาบันนวัตกรรมการและถ่ายทอด
เทคโนโลยี
() 25. กองกลาง () 26. กองการเจ้าหน้าที่
() 27. กองกิจการนิสิต () 28. กองคลัง

- () 29. กองแผนงาน
- () 30. กองอาคารสถานที่
- () 31. กองบริหารงานวิจัย
- () 32. กองบริการการศึกษา
- () 33. ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้
- () 34. ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- () 35. หน่วยตรวจสอบภายใน
- () 36. กองพัฒนาคุณภาพนิสิตและนิสิตพิการ
- () 37. สำนักงานสภามหาวิทยาลัยพะเยา
- () 38. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่)

10. ระยะเวลาที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (ชนิดของอาการปวด)
- () 1. ปวดเฉียบพลัน (เริ่มปวด- 6 เดือน)
- () 2. ปวดเรื้อรัง (6 เดือนขึ้นไป)
11. ขณะที่มีการปวดท่านมีอาการร้าวไปบริเวณอื่นหรือไม่ (ลักษณะการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน)
- () 1. ไม่มี
- () 2. มีร้าวไปที่.....
12. ช่วงเวลาที่มีอาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่มากที่สุดเวลาใด
- () 1. ดื่นนอนตอนเช้า
- () 2. ขณะปฏิบัติงาน
- () 3. หลังเลิกงาน
- () 4. ตลอดเวลา
13. ท่านคิดว่าระดับความรุนแรงของอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ของท่านอยู่ในระดับใด (วงกลมตัวเลขเพื่อตอบเพียงข้อเดียว)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มี	รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย			รู้สึกเจ็บปวด			รู้สึกเจ็บปวดมาก			
อาการ	สามารถทนได้			ปานกลางปวดขณะทำงาน			ปวดจนไม่สามารถทำงานได้			
เจ็บปวด	ทำงานจึงปวด			และพัก						

ตอนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย

(WHOQOL-BREF-THAI) เพื่อสอบถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งด้านทางกาย

ในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมา จำนวน 7 ข้อ

กรุณาระบุคำตอบโดยทำเครื่องหมาย / ในช่องระดับการแสดงความคิดเห็น ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 เห็นด้วย = 4 รู้สึกเฉย ๆ = 3 ไม่ค่อยเห็นด้วย = 2 ไม่เห็นด้วย = 1

รายการ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	รู้สึก เฉย ๆ	ไม่ค่อย เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย
1. การเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถ ทำในสิ่งที่ต้องการมากนักน้อยเพียงใด					
2. ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่างๆ ใน แต่ละวันใหม่(ทั้งเรื่องงานหรือการค้าเงิน ชีวิตประจำวัน)					
3. ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านมาก น้อยเพียงใด					
4. ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถ ทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน					
5. ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาล มากนักน้อยเพียงใดเพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิต อยู่ไปได้ในแต่ละวัน					
6. ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงาน ได้อย่างที่เคยทำมา มากน้อยเพียงใด					
7. ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ดี เพียงใด					

หลังนวดรักษา

คำชี้แจง มาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานวัดแบบวิซวล เรตติ้ง สเกล (visual rating scale : VRS) คือ ใช้วัดความปวดตามความรู้สึกของผู้รับการนวด ตั้งแต่ไม่รู้สึกปวดจนกระทั่งมีความรู้สึกปวดรุนแรงมากที่สุด โดยทำ เครื่องหมาย X หรือขีดลงบนตัวเลขระหว่าง 0-10 โดยปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่รู้สึกปวดปลายอีกข้างแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดรุนแรงมากที่สุด ที่ได้ก็ว่าได้ที่ตรงกับความรู้สึกปวดของผู้รับการนวด ในขณะนั้นมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้อธิบายระดับของความปวดตามมาตรวัด

4.1 ให้ผู้รับการรักษาก้มหน้าคางชิดอก เพื่อประเมินระดับความปวดตั้งบริเวณต้นคอขณะก้มหน้า

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มี อาการ เจ็บปวด	รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย สามารถทนได้ ทำงานจึงปวด			รู้สึกเจ็บปวด ปานกลางปวดขณะ ทำงานและพัก			รู้สึกเจ็บปวดมาก ปวดจนไม่สามารถทำงานได้			

4.2 ให้ผู้รับการรักษาแหงนหน้ามองเพดาน เพื่อประเมินระดับความปวดตั้งบริเวณต้นคอขณะแหงนหน้ามองเพดาน

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มี อาการ เจ็บปวด	รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย สามารถทนได้ ทำงานจึงปวด			รู้สึกเจ็บปวด ปานกลางปวดขณะ ทำงานและพัก			รู้สึกเจ็บปวดมาก ปวดจนไม่สามารถทำงานได้			

4.3 ให้ผู้รับการรักษาเอียงคอ หูชิดไหล่ไปทางด้านซ้าย เพื่อประเมินระดับความปวดตั้งบริเวณต้นคอขณะเอียงคอ หูชิดไหล่ไปทางด้านซ้าย

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มี อาการ เจ็บปวด	รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย สามารถทนได้ ทำงานจึงปวด			รู้สึกเจ็บปวด ปานกลางปวดขณะ ทำงานและพัก			รู้สึกเจ็บปวดมาก ปวดจนไม่สามารถทำงานได้			

4.4 ให้ผู้รับการรักษาเอียงคอ หูชิดไหล่ไปทางด้านขวา เพื่อประเมินระดับความปวดตั้งบริเวณต้นคอขณะเอียงคอ หูชิดไหล่ไปทางด้านขวา

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ไม่มี อาการ เจ็บปวด	รู้สึกเจ็บปวดเล็กน้อย สามารถทนได้ ทำงานจึงปวด			รู้สึกเจ็บปวด ปานกลางปวดขณะ ทำงานและพัก			รู้สึกเจ็บปวดมาก ปวดจนไม่สามารถทำงานได้			



ประวัติผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยพะเยา
UNIVERSITY OF PHAYAO

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	ระวีพรรณ สุนันตะ
วัน เดือน ปี เกิด	19 มิถุนายน 2526
สถานที่เกิด	ลำปาง
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2550 วท.บ. (การแพทย์แผนไทยประยุกต์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	800/250 หมู่ 3 ตำบลท่าวังทอง อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา
ผลงานตีพิมพ์	ระวีพรรณ สุนันตะ, น้ำเงิน จันทรมณี และทวีวรรณ ศรีสุขคำ. (2565). ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเนื่องจากการทำงาน ด้านคอมพิวเตอร์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยพะเยา. วารสารสำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี, 20(2), 56-72.

