



ผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร

The Effects of a Thai Massage Program on the Office Syndrome among Personnel

โสภา ลีศิริวัฒนกุล¹ คณิศร เจริญกิจ¹ วิจารณ์ ภิบาลวงษ์¹

Sopha Leesirivattanagul¹ Kanisorn Charoenkit¹ Wiparat Pibanwong¹

¹วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

¹Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi

Corresponding author; Sopha Leesirivattanagul; E-mail: sophal@pnc.ac.th

Received: 3 December 2018 Revised: 20 April 2019 Accepted: 30 April 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ทำงานในสำนักงาน วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยเครื่องวัดความอ่อนตัวหน้า วิธีการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังแบบตะมื่อด้านหลัง แบบสอบถามอาการลำคอของตา และโปรแกรมการนวดแผนไทย แบบนวดเพื่อผ่อนคลาย จำนวน 13 ท่า ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม 2561 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ Wilcoxon signed-ranks test และ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างขวา มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำคอของตาน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังซ้ายไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างขวา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังซ้าย และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของอาการลำคอของตา ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ บุคลากรที่มีปัญหาอาการออฟฟิศซินโดรมควรใช้การนวดแผนไทยเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลตนเอง เพื่อช่วยเพิ่มสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจ และลดอาการลำคอของตา

คำสำคัญ: โปรแกรมการนวดแผนไทย; ออฟฟิศซินโดรม; บุคลากร



The Effects of a Thai Massage Program on Office Syndrome among Personnel

Sopha Leesiriwattanagul¹ Kanisorn Charoenkit¹ Wiparat Pibanwong¹

¹Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi

Corresponding author; Sopha Leesiriwattanagul; E-mail: sophal@pnc.ac.th

Received: 3 December 2018 Revised: 20 April 2019 Accepted: 30 April 2019

Abstract

This quasi-experimental research aimed at investigating the effects of Thai massage program on the office syndrome among personnel. The samples consisted of 30 personnel of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi who had worked in office and were equally divided into an experimental group (n=15) and a control group (n=15). The research instruments included a device of trunk forward flexion test, a Back Scratch Test, a questionnaire of eye fatigue, and a 13-posture Thai massage program for relaxing. The implementation and data collection were conducted from May to July, 2018. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, Wilcoxon signed-ranks test, and Mann-Whitney U test.

The research results revealed that after receiving the Thai massage program, the experimental group had statistically significant higher mean scores of trunk forward flexion and right shoulder flexibility than those before receiving the program at the .05 level, and had statistically significant lower mean score of eye fatigue than that before receiving the program at the .01 level; whereas the mean score of left shoulder flexibility was not statistically significant different; and it was found that the experimental group had statistically significant higher mean different scores of trunk forward flexion and right shoulder flexibility than those in the control group at the .05 level. However, the mean different scores of left shoulder flexibility and eye fatigue were not statistically significant different between two groups. The findings suggest that personnel with office syndrome should apply Thai massage for their self-cares in order to increase trunk forward flexion and shoulder flexibility as well as to reduce eye fatigue.

Keywords: Thai massage program; office syndrome; personnel



ความเป็นมาและความสำคัญ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุค Thailand 4.0 การทำงานต่าง ๆ มักมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ โดยเฉพาะการทำงานในสำนักงาน ซึ่งมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเก็บข้อมูล การสร้างฐานข้อมูลของสำนักงาน และอื่น ๆ จากข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป ในช่วงปี 2554-2558 พบว่าผู้ใช้คอมพิวเตอร์มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 32 เป็นร้อยละ 34.90 และผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.70 เป็นร้อยละ 39.30¹ การทำงานด้วยคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานจะทำให้เกิดกลุ่มอาการไม่สุขสบาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนวัยทำงาน อีกทั้งประเทศชาติต้องสูญเสียทั้งทรัพยากรบุคคลหรือสูญเสียเวลาจากการหยุดงาน และงบประมาณเพื่อการรักษาพยาบาล จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2552 มีผู้ทำงานในสำนักงานป่วยเป็นโรคปวดคอ ไหล่ คิดเป็นร้อยละ 42 ของผู้ทำงานในสำนักงาน² โดยกลุ่มอาการเจ็บป่วยจากการทำงานสำนักงานที่พบได้บ่อยที่สุด คือ กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ที่เรียกว่า คอมพิวเตอร์ซินโดรม (computer syndrome) หรือที่รู้จักกันในชื่อ ออฟฟิศซินโดรม (office syndrome) ซึ่งเกิดจากการใช้กล้ามเนื้อในท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือใช้กล้ามเนื้อมัดนั้นซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน บางท่าทางทำให้เกิดการโค้งงอหรือผิดรูปของกระดูก และบางท่าทางอาจทำให้เกิดอาการตึง ยึด จนเกิดอาการปวดในที่สุด³ โดยบริเวณที่พบบ่อย คือ คอ บ่า ไหล่ และหลังส่วนบน ซึ่งนอกจากจะพบในผู้ทำงานที่ใช้คอมพิวเตอร์นาน ๆ แล้ว ยังพบในผู้ที่นั่งเขียนหรือตรวจเอกสารนานกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน รวมถึงผู้ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุสำคัญทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นมีการคั่งของของเสียที่เรียกว่า กรดแลคติก ทำให้เกิดอาการอ่อนล้าและอาการปวด ทั้งนี้ความถี่ที่เกิดอาการปวดหรือรู้สึกไม่สุขสบาย คือ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีความรู้สึกไม่สุขสบายในระดับเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง แต่หากขาดการดูแลหรือการป้องกัน อาการเหล่านี้จะมีโอกาสรุนแรงมากขึ้นในอนาคต⁴ ซึ่งผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยจากโรค คอมพิวเตอร์ซินโดรม ส่วนใหญ่จะรู้สึกเจ็บปวดขณะทำงาน และช่วงเวลาที่พักจากการทำงานโดยมีอาการเจ็บป่วยที่บริเวณไหล่-บ่า มากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกที่จะละเว้นจากการทำงานหากมีอาการ⁵

การป้องกันและการลดอาการปวดในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อสามารถทำได้หลายวิธี การนวดแผนไทยเป็นวิธีหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ ซึ่งเป็นการรักษาตามศาสตร์ของแพทย์แผนไทย เพื่อใช้ในการบำบัดอาการปวด และช่วยให้เกิดการผ่อนคลายได้ดี รวมทั้งยังช่วยลดการใช้ยาในกลุ่มยาแก้ปวดและยาคลายกล้ามเนื้อแผนปัจจุบัน ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงโดยเฉพาะผลต่อระบบทางเดินอาหาร จากการศึกษาของกลุ่มพนักงานออฟฟิศ 9 บริษัท แนวทางการดูแลรักษาตนเองเมื่อมีอาการเจ็บป่วยจากโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรม คือ เลือกที่จะรับการนวดแผนไทยเป็นอันดับที่ 2 รองลงมาจากอันดับที่ 1 ที่ละเว้นจากการทำงาน⁶ แสดงว่าคนเริ่มสนใจที่จะเลือกการนวดแผนไทยเพื่อลดอาการดังกล่าว เพราะการนวดทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ลดความแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณคอ ทำให้กล้ามเนื้อมีความอ่อนตัว ส่งผลให้สามารถเคลื่อนไหวได้มากขึ้น และอาการปวดลดลง⁶ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดอาการปวด ลดดัชนีชี้วัดความบกพร่องในการทำงานของคอ⁷ นอกจากนี้ การนวดด้วยวิธีการกดและการบีบยังเป็นการสัมผัสที่ส่งผลต่อระบบลิมฟิก ซึ่งทำหน้าที่ในการตอบสนองด้านอารมณ์ ทำให้ร่างกายถูกกระตุ้นน้อยลง ส่งผลให้เกิดการผ่อนคลายในระดับลึก การนวดจึงทำให้รู้สึกสุขสบายทั้งด้านร่างกายและจิตใจ⁸ รวมถึงลดอาการลำของตา ซึ่งทำให้เกิดอาการต่าง ๆ เช่น แสบตา ระคายเคืองตา น้ำตาไหล⁹ เพราะการนวดช่วยทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกขึ้น¹⁰

คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานในสำนักงานวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี เป็นกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะการทำงานอยู่ในท่าเดิม ๆ เช่น การนั่งทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์นาน ๆ การนั่งเขียนหรือตรวจเอกสารนาน ๆ โดยไม่มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จึงเกิดกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมจากการทำงานสำนักงาน โดยเฉพาะอาการปวดกล้ามเนื้อแข็งตึง อาการไม่สุขสบายดังกล่าวส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานในการใช้ชีวิตประจำวัน จากการสัมภาษณ์



อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในสำนักงานของวิทยาลัย พบว่ามีการอาการปวดไหล่และคอภายหลังนั่งทำงานอย่างต่อเนื่อง บางคนไม่มีการแก้ไขใดๆ ไม่ได้ไปรับการรักษา บางคนซื้อยาแก้ปวดมารับประทานเอง บางคนไปรับการนวดแผนไทย 1-2 ครั้ง และไม่ได้ไปอีก บางคนปล่อยให้มีอาการมากจึงจะไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลทำให้มีอาการปวดคอ บ่าไหล่ และอาการลำของตายังคงอยู่ ส่งผลให้เกิดความไม่สุขสบายเพิ่มมากขึ้น

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร โดยใช้โปรแกรมการนวดเพื่อผ่อนคลายในผู้ที่มีปัญหาปวดไหล่และคอ¹¹ จำนวน 13 ท่า ซึ่งผู้วิจัยเคยนำไปใช้ในการศึกษาผลของการพัฒนาทักษะการนวดแผนไทยของเยาวชนเพื่อผ่อนคลายในผู้ที่มีปัญหาปวดไหล่และคอ เพื่อเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร ลดการใช้ยาแผนปัจจุบัน และทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

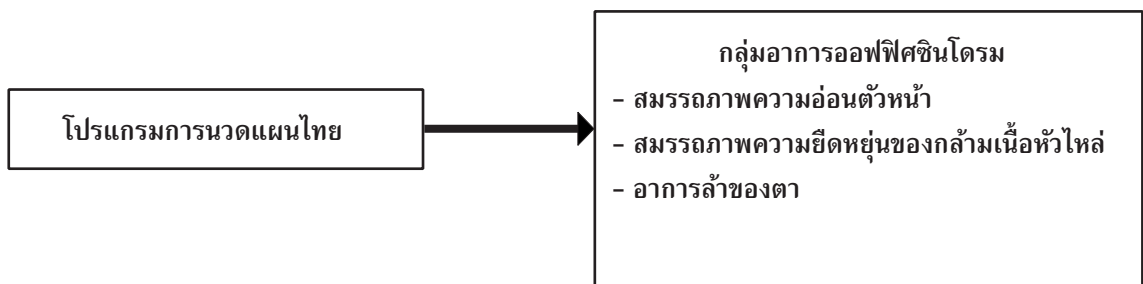
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของบุคลากร

สมมติฐานการศึกษา

1. หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย บุคลากรมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย
2. หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย บุคลากรมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตาดำต่ำกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย
3. บุคลากรกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาผลของโปรแกรมการนวดแผนไทยต่อกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม ซึ่งกลุ่มอาการดังกล่าวประกอบด้วยสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ และอาการลำของตาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา



วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pretest-posttest design)

2. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

คือ บุคลากรของวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ประกอบด้วยอาจารย์และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ทำงานในสำนักงาน และปฏิบัติงานในปั๊มประมาณ 2561 จำนวน 64 คน และ 29 คน ตามลำดับ รวมจำนวน 93 คน ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ 4 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1) ใช้การประเมินระดับความเสี่ยงจากการทำงานกับคอมพิวเตอร์ (Rapid Upper Limb Assessment for computer users [RULA com]) ของ McAtamney and Corlett (as cited in Lueder¹²) โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงจากการทำงานกับคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ประเมินท่าทางการทำงานในท่าหนึ่ง หรือมุ่งเน้นการประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนบน แบ่งการประเมินร่างกายออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง การประเมินส่วนแขนและข้อมือ และกลุ่มที่สอง การประเมินส่วนคอ ลำตัว และขา โดยประเมินการใช้กล้ามเนื้อในการทำงานและระยะเวลาในการทำงานกับคอมพิวเตอร์ ผลการประเมินแบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์การประเมิน RULA com ดังนี้

ระดับที่ 1 คะแนนมีค่า 1-2 คะแนน หมายถึง ท่าทางยอมรับได้ แต่อาจมีปัญหาได้หากมีการทำงานดังกล่าวซ้ำๆ ต่อเนื่องกันเป็นเวลานานกว่าเดิม

ระดับที่ 2 คะแนนมีค่า 3-4 คะแนน หมายถึง ท่าทางไม่ได้รับการยอมรับ และมีการปรับเปลี่ยนท่าทางหรือได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติม

ระดับที่ 3 คะแนนมีค่า 5-6 คะแนน หมายถึง ท่าทางต้องได้รับการตรวจสอบ และมีการปรับเปลี่ยนท่าทางให้ดีขึ้นโดยเร็ว

ระดับที่ 4 คะแนนมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน หมายถึง ท่าทางต้องได้รับการตรวจสอบ และมีการปรับเปลี่ยนท่าทางให้ดีขึ้นทันที โดยเลือกผู้ที่มีคะแนนตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป เข้าร่วมการวิจัย

2) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

- 1) อยู่ระหว่างการลา เช่น ลาศึกษาต่อ ลาคลอด
- 2) มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการนัดแผนไทย เช่น โรคกระดูกพรุน โรคผิวหนัง
- 3) รับการรักษาด้วยกายภาพบำบัด หรือใช้ยาแก้ปวด จากการปวดเมื่อยตามร่างกาย

การกำหนดขนาดกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้ทบทวนการศึกษาจำนวน 6 เรื่อง พบว่ามีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน⁹ จำนวน 22 คน¹³ จำนวน 25 คน¹⁴ และจำนวน 30 คน¹⁵⁻¹⁶ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน โดยใช้หลักการจับคู่ตามเพศ อายุ จำนวนชั่วโมงที่ใช้คอมพิวเตอร์ในวันราชการ โดยจับคู่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 4-6 ชม.ต่อวัน และใช้มากกว่า 6 ชม.ต่อวัน และระดับความเสี่ยงจากการทำงานกับคอมพิวเตอร์ ที่อยู่ในระดับเดียวกัน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระยะเวลาการดำเนินการวิจัยอยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม 2561 และกลุ่มเป้าหมายอยู่ครบตลอดการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 เครื่องวัดความอ่อนตัวหน้า (device of trunk forward flexion test) มีวิธีการทดสอบโดย

ให้ผู้รับการทดสอบนั่งบนพื้นราบ เขยียดขาตรง เข่าตึง ฝ่าเท้ายันกับวัสดุที่อยู่ชิดกำแพง ก้มตัวมาข้างหน้าพร้อมกับเขยียดแขนตึงเต็มที่ ใช้นิ้วมือแตะวัสดุด้านบนที่มีแถบสเกลติดอยู่ ค้างไว้นาน 2 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง โดยเลือกครั้งที่ได้ค่ามากกว่า มีหน่วยเป็นเซนติเมตร (ตามสเกลของเครื่องวัดความอ่อนตัวหน้า) จากนั้นนำค่าที่ได้มาแปลผลโดยใช้เกณฑ์พื้นฐานของกองวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย¹⁷ โดยแบ่งระดับสมรรถภาพออกเป็น 5 กลุ่มตามเพศและช่วงอายุ ได้แก่ ระดับต่ำ ก่อนข้างต่ำ พอใช้ ดี และดีมาก

3.1.2 วิธีการวัดสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังแบบแตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test) เป็นการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจทั้งสองข้าง สำหรับการทดสอบไหล่ข้างขวา ให้ผู้ถูกวัดยืนตรง ยกแขนขวาขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอข้อศอกลงด้านหลังในท่าคว่ำมือ โดยให้ฝ่ามือและนิ้วมือวางราบและลงไปบนหลัง แล้วเคลื่อนลงไปด้านล่างให้ได้มากที่สุด จากนั้นให้ยกแขนซ้ายไปด้านหลังในท่าบิดแขนเข้าด้านใน แล้วงอข้อศอกพับขึ้นให้หลังมือวางแนบกับลำตัวด้านหลัง เคลื่อนขึ้นให้สูงที่สุด พยายามเคลื่อนมือขวาและมือซ้ายเข้าหากันให้ได้มากที่สุดหรือทับกันมากที่สุด (มือขวาทับมือซ้าย) โดยทำค้างไว้ ผู้วัดใช้ไม้บรรทัดเหล็กวางทาบบนหลังของผู้ถูกวัด โดยวัดระยะห่างระหว่างปลายนิ้วกลางข้างขวากับข้างซ้าย หน่วยเป็นเซนติเมตร หากปลายนิ้วกลางแตะกันพอดี ระยะทางเป็น 0 หากนิ้วและมือซ้อนทับกัน ระยะทางเป็นบวก และหากปลายนิ้วกลางแตะไม่ถึงกัน ระยะทางเป็นลบ ส่วนการทดสอบไหล่ข้างซ้าย ปฏิบัติเช่นเดียวกัน แต่ให้มือซ้ายอยู่ข้างบนและมือขวาอยู่ข้างล่าง จากนั้นนำค่าที่ได้มาแปลผลโดยใช้เกณฑ์พื้นฐานของกองวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทย¹⁷ โดยแบ่งระดับสมรรถภาพออกเป็น 5 กลุ่มตามเพศและช่วงอายุ ได้แก่ ระดับต่ำ ก่อนข้างต่ำ พอใช้ ดี และดีมาก

3.1.3 แบบสอบถามอาการล้าของตา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของเกษสุตา คำแก้ว และคณะ¹⁸ จำนวนทั้งสิ้น 11 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 0-5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ แทบจะไม่มีอาการ (0-50 คะแนน) อาการน้อยที่สุด (.51-1.50 คะแนน) อาการน้อย (1.51-2.50 คะแนน) อาการปานกลาง (2.51-3.50 คะแนน) อาการมาก (3.51-4.50 คะแนน) และอาการมากที่สุด (4.51-5.00 คะแนน)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการนัดแผนไทย ผู้วิจัยใช้คู่มือการนัดแผนไทยเพื่อผ่อนคลาย ของโสภณ ลีศิริวัฒนกุล และคณะ¹¹ ประกอบด้วยทำนวดบริเวณคอ บ่า และไหล่ จำนวนทั้งสิ้น 13 ท่า โดยนัดในท่านั่ง ดังนี้ ท่าที่ 1 นวดคลึงบริเวณไหล่ ท่าที่ 2 บีบนวดต้นคอ ท่าที่ 3 กดบ่า ไหล่ ท่าที่ 4 กด/นวดบ่า ไหล่ สะบัก ท่าที่ 5 บีบนวดไหล่และต้นแขน ท่าที่ 6 นวดบ่า ไหล่ ท่าที่ 7 บีบและกดต้นคอ ท่าที่ 8 กดคอ-ศีรษะ ท่าที่ 9 คลึงคอ-ศีรษะ ท่าที่ 10 ยืดกล้ามเนื้อคอ ท่าที่ 11 เขยียดหลังส่วนบนและคอด้านหลัง ท่าที่ 12 ยืดเหยียดหัวไหล่ และ ท่าที่ 13 สับและลูบแผ่นหลัง ทำท่าละ 5 ครั้ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีผู้นัด 2 คน ที่ได้รับการอบรมการนัดอย่างต่อเนื่อง 3 ปี และก่อนดำเนินการวิจัย ได้ไปฝึกนัดแผนไทยตามโปรแกรมจากแพทย์แผนไทย โดยมีแบบตรวจสอบรายการให้แพทย์แผนไทยประเมินผล ทั้งท่าทาง น้ำหนักการกด การคลึง จนใกล้เคียงกัน จึงเริ่มดำเนินการวิจัย

4. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาด้วยตนเอง โดยดำเนินการในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยทดสอบสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจหลังข้างขวา และข้างซ้าย ของกลุ่มทดลอง และให้ตอบแบบสอบถามอาการล้าของตา ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 5 นาที
2. ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการนัดแผนไทย โดยมีการประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลอง จากการซักประวัติและการตรวจร่างกาย โดยต้องไม่มีโรค อาการ หรืออาการแสดง ดังนี้



2.1 โรคประจำตัว เช่น ปวดจากกระดูกเสื่อม กล้ามเนื้ออักเสบ มะเร็งของกล้ามเนื้อและกระดูก กระดูกสันหลังคด โกง แอ่น หรือมีโรคติดต่อ เช่น หวัด ตาแดง โรคผิวหนัง วัณโรค รวมถึงโรคไม่ติดต่อที่มีอาการรุนแรง เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน

2.2 กระดูกแตกหัก หัวไหล่หลุด หัวไหล่ติด บริเวณที่นิ้วมืออาการอักเสบ ปวด บวม แดง ร้อน มีบาดแผลเปิด แผลฝีหนอง เนื้อตาย บาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก เป็นต้น

2.3 อุณหภูมิเกิน 37.8 องศาเซลเซียส ซ้ำๆ เกิน 90 ครั้งต่อวันที่ หายใจเกิน 24 ครั้งต่อวันที่ และความดันโลหิตเกิน 130/90 mmHg หากพบความผิดปกติ แนะนำให้ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล หากไม่พบความผิดปกติ ทำการนัดแผนไทย จำนวน 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง แต่ละครั้งห่างจากการนัดในครั้งก่อนอย่างน้อย 3 วัน ไม่ควรนัดซ้ำรอบหรือนัดถี่วันเกินไปเพราะจะทำให้ระบมได้⁹

3. สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยทดสอบสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา และข้างซ้าย ของกลุ่มทดลอง และให้ตอบแบบสอบถามอาการล้าของตาหลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลา 5 นาที

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยทดสอบสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา และข้างซ้าย ของกลุ่มควบคุม และให้ตอบแบบสอบถามอาการล้าของตา ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 5 นาที

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมดำเนินชีวิตตามปกติ

3. สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยทดสอบสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวาและข้างซ้าย ของกลุ่มควบคุม และให้ตอบแบบสอบถามอาการล้าของตา หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลา 5 นาที

5. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มเป้าหมาย

หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดจันทบุรี เลขที่เอกสาร 016 วันที่รับรอง 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการศึกษา โดยมีการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ การศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และสิทธิในการถอนตัวจากการศึกษา รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษา เป็นความลับและนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ และร้อยละ

6.2 ทดสอบการแจกแจงของประชากรด้วยสถิติทดสอบ Shapiro-Wilk และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-ranks test

6.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

6.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.70 เท่ากัน มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด ร้อยละ 40 เท่ากัน



2. ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา 3.80 (SD=9.80) และ 5.10 (SD=5.87) ตามลำดับ หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา 6.26 (SD=9.65) และ 5.84 (SD=5.80) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-ranks test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอาการลำของตา พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตา 17.93 (SD=14.32) หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตา 12.33 (SD=14.80) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-ranks test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตาหลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่พบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างซ้ายหลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง ได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย

| ตัวแปร | ก่อนทดลอง | | หลังทดลอง | | Z | P -value |
|--|-----------|-------|-----------|-------|--------|----------|
| | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | | |
| สมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า | 3.80 | 9.80 | 6.26 | 9.65 | -2.020 | .021 |
| สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ | | | | | | |
| ข้างขวา | 5.10 | 5.87 | 5.84 | 5.80 | -2.320 | .010 |
| ข้างซ้าย | -1.08 | 9.24 | -1.01 | 8.04 | -1.290 | .098 |
| อาการลำของตา | 17.93 | 14.32 | 12.33 | 14.80 | -2.673 | .004 |

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวาและข้างซ้าย และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตา 3.80 (SD=9.80) 5.10 (SD=5.87) -1.80 (SD=9.24) และ 17.93 (SD=14.32) ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวาและข้างซ้าย และค่าเฉลี่ยคะแนนอาการลำของตา 6.10 (SD=11.47) 2.76 (SD=8.24) -1.56 (SD=6.91) และ 16.60 (SD=16.18) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมดังกล่าว ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรมของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนการ

| ตัวแปร | กลุ่มทดลอง | | กลุ่มควบคุม | | U | Z | P -value |
|--|------------|-------|-------------|-------|---------|-------|----------|
| | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | | | |
| สมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า | 3.80 | 9.80 | 6.10 | 11.47 | 89.000 | -.975 | .329 |
| สมรรถภาพความยืดหยุ่น ของกล้ามเนื้อหัวไหล่ | | | | | | | |
| ข้างขวา | 5.10 | 5.87 | 2.76 | 8.24 | 97.000 | -.644 | .520 |
| ข้างซ้าย | -1.08 | 9.24 | -1.56 | 6.91 | 104.500 | -.332 | .704 |
| อาการ้าของตา | 17.93 | 14.32 | 16.60 | 16.18 | 103.500 | -.374 | .708 |

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา 2.46 (SD=3.69) และ .74 (SD = 1.12) ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา -.20 (SD=3.18) และ -.08 (SD=1.99) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างขวา ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ข้างซ้าย และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของอาการ้าของตา ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ตัวแปร | กลุ่มทดลอง | | กลุ่มควบคุม | | U | Z | P -value |
|--|------------|------|-------------|------|--------|--------|----------|
| | D | SD | D | SD | | | |
| สมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า | 2.46 | 3.69 | -.20 | 3.18 | 66.500 | -1.920 | .027 |
| สมรรถภาพความยืดหยุ่น ของกล้ามเนื้อหัวไหล่ | | | | | | | |
| ข้างขวา | .74 | 1.12 | -.08 | 1.99 | 70.500 | -1.779 | .037 |
| ข้างซ้าย | .78 | 2.68 | -.54 | 3.34 | 86.000 | -1.103 | .135 |
| อาการ้าของตา | 5.60 | 6.41 | 3.00 | 9.74 | 81.500 | -1.296 | .097 |



อภิปราย

จากการศึกษาพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจซ้ายขวา สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการล้าของต่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการนวดแผนไทยมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อลาย ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย สบายความเครียด ความตึงตัว และความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น ลดการเกิดพังผืดเอ็นยึดข้อต่อมีความยืดหยุ่นดี ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานของกล้ามเนื้อ อีกทั้งช่วยลดอาการต่าพวาม²⁰ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของศรีวรรณ สวยงาม และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาผลของการนวดคอ บ่า ไหล่ ร่วมกับการใช้ยา ต่อความปวดและความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ที่มีอาการปวดต้นคอและสะบักจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่รับประทานยาอย่างเดียว กลุ่มที่รับประทานยาร่วมกับการนวด และกลุ่มที่ได้รับการนวดอย่างเดียว จำนวนกลุ่มละ 25 คน พบว่าทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งการนวดแผนไทยสามารถช่วยให้การยึดรั้งของพังผืดในกล้ามเนื้อลดลง มีการจัดเรียงตัวของเส้นใยพังผืดให้เข้ารูปเป็นปกติเร็วขึ้น²¹ ดังนั้นจึงทำให้ผู้รับการนวดรู้สึกผ่อนคลาย สามารถเคลื่อนไหวได้ดี เกิดการยืดขยายของข้อต่อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น มีการเหยียดของลำตัวได้มากขึ้น สามารถนั่งอตัวไปข้างหน้า หรือมีการงอพับของลำตัวได้มากขึ้น การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจจึงมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ การนวดแผนไทยยังช่วยลดอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ และกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด^{8,22} จึงช่วยลดอาการบวม และลดอาการล้าของต่าได้

ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจซ้ายขวาไม่แตกต่างจากก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากคนส่วนใหญ่ไม่ถนัดการใช้แขนข้างซ้าย ทำให้การเคลื่อนไหวของไหล่ข้างซ้ายมีน้อยกว่าไหล่ข้างขวา ส่งผลให้ก่อนและหลังการนวดแผนไทย ไหล่ข้างซ้ายมีสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น การนวดจึงอาจไม่ส่งผลให้สมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจซ้ายขวาเพิ่มขึ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสรายุทธ มงคล และคณะ¹⁵ ที่พบว่าหลังการนวดไทย ช่วงของการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่าเหยียดแขนไปข้างหลัง (องศา) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจซ้ายขวา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการนวดแผนไทย ซึ่งการนวดแผนไทยมีผลดีต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อหย่อนลง ผ่อนคลายความเกร็ง โดยการคลึง ทำให้พังผืดอ่อนตัวลง ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นดีขึ้น^{15,22} การนวดอย่างต่อเนื่องจึงมีผลทำให้กล้ามเนื้อที่แข็งเกร็งของบุคคลากรอ่อนตัวลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการนวด

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจซ้ายขวา ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มักใช้แขนข้างขวามากกว่าแขนข้างซ้ายในการทำงาน โดยใช้ในท่าเดิมอย่างต่อเนื่อง ทำให้การเคลื่อนไหวของไหล่ข้างซ้ายมีน้อยกว่าไหล่ข้างขวา และคะแนนสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจที่วัดได้มีค่าเป็นลบทั้งสองกลุ่ม จึงอาจส่งผลให้ไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลต่างของอาการล้าของต่าไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการทำงาน ที่ต้องนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นประจำ ส่งผลให้ต่าเมื่อยล้าได้โดยมีอาการแสดง เช่น แสบตา ระคายเคืองตา น้ำตาไหล⁹ ซึ่งทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังคงมีการใช้สายตาในการทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องทุกวัน ส่งผลให้เกิดอาการล้าของต่าในระดับหนึ่งอยู่แล้ว



และจากข้อมูลทั่วไปของบุคลากรกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.70) และมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี มากที่สุด จึงเริ่มมีความเสื่อมทางตาตามวัยที่มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของจิตตากรณ์ มงคลแก่นทราย และคณะ²³ ที่ศึกษาความชุกของความล้าของตาในกลุ่มบุคลากรสำนักงานในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานกับคอมพิวเตอร์มากกว่า 10 ปี อาการผิดปกติทางสายตาที่พบมากที่สุด คือ อาการคันตา/ตาแห้ง และน้ำตาไหล ร้อยละ 59 และความล้าของตา ร้อยละ 20.50 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Uchino et al.²⁴ ที่พบว่า ผู้ที่อายุมากกว่า 30 ปี เสี่ยงต่อการเกิดอาการตาแห้งสูงเป็น 2.2 เท่า ของผู้ที่อายุน้อยกว่า ดังนั้น ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ในจำนวนเท่ากัน และต้องทำงานโดยจ้องมองจอภาพเป็นเวลานาน จึงเกิดอาการล้าของตาที่ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะได้รับหรือไม่ได้รับโปรแกรมการนวดแผนไทยก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

บุคลากรที่มีปัญหาอาการออฟฟิศซินโดรมในส่วนคอ บ่า และไหล่ ควรใช้การนวดแผนไทยเป็นทางเลือกหนึ่งในการดูแลตนเอง เนื่องจากช่วยเพิ่มสมรรถภาพความอ่อนตัวหน้า และสมรรถภาพความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวไหล่ และลดอาการล้าทางตา เพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อปัญหากระดูกสันหลังและกระดูก ลดการใช้ยาที่มีผลข้างเคียงต่อร่างกาย โดยควรศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และควรเปรียบเทียบระยะเวลาการนวด และความถี่ของการนวด เพื่อจะได้ทราบความเหมาะสมในการนวดเพื่อลดกลุ่มอาการดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มเป้าหมายที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาในการเข้าร่วมการวิจัย

References

1. National Statistical Office. Summary results explore the use of information technology and household communication in 2015 [Internet] 2015 [cited 2018 March 12]. Available from: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/icthh58.pdf>
2. Chaiklieng S, Nithithamthada R. Factors associated with neck, shoulder and back pain among dental personnel of government hospitals in Khon Kaen province. *Journal of Public Health* 2016; 46: 42-56. (in Thai).
3. Safety and Health at Work promotion association (Thailand). "Office Syndrome" neck shoulder and back pain due to work [Internet] 2018 [cited 2018 Aug 12]. Available from: <http://www.shawpat.or.th/index.php?option>
4. Krusun M, Chaiklieng S. Prevalence of neck, shoulder and back discomfort among university office workers who used desktop computers more than 4 hours per day. Graduate Research Conference [Internet]. 2014 [cited 2018 Aug 12]: 1712-1722. Available from: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/mmp72.pdf>

5. Sethpitak T. The study of work conditions that contribute to the severity of computer syndrome. [dissertation]. Bangkok: Thammasat University; 2015. Available from: http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5702036269_3357_2066.pdf
6. Sitikaipong K, Tangsukruthai P, Noothim P, Siriwong W, Onmuk P, Limtiyayothin A. Comparative study the efficacy of Thai massage and analgesic drug (diclofenac) to relief shoulder pain Thai Traditional Medicine Research Institute, Department for Development of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health; *Journal of Health Science* 2014; 23: 842-9. (in Thai).
7. Amnuaypornasathit S, Kittiwarawut J, Pathumanon P. Comparison of treatment efficiency between physical therapy and Thai massage in subacute and chronic neck pain patients. Sponsored by Faculty of Medicine, Burapha University; 2012. (in Thai)
8. Naewboot J, Kanchanatawan B. Effects of Thai traditional massage to anxiety, depression and pain level of patients with myofascial pain syndrome at applied Thai traditional medicine clinic, Faculty of Medicine, Thammasart University [Internet]. *Chula Med J* May-Jun; 60(3): 313-27; 2016 [cited 2018 Aug 12]. Available from: <http://www.asianbiomed.org/htdocs/previous/201660313.pdf>
9. Tangtrongjit P. Eye strain [Internet]. 2018 [cited 2018 Aug 12]. Available from: <http://www.healthtodaythailand.net>
10. Tantipidok Y. Basic principle of Thai massage. 4th ed. Bangkok: Usa printing; 2010. (in Thai).
11. Leesiriwattanagul S, Kaewdang K, Loysak B. Effect of developing the skills of Thai massage of teenagers for relaxing in people with shoulder and neck pain. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2016; 27: 51-60. (in Thai).
12. Lueder, R. A proposed RULA for computer users. Proceedings of the ergonomic hummer workshop, UC Berkeley Center for Occupational & Environmental Health Continuing Education Program [Internet]. San Francisco, August 8-9: 1-11; 1996 [cited 2018 Jan 25]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/242457225>
13. Wanaphira W, Wanaphira P, Khumjun K. The therapeutic effect of patients who suffered from MPS around neck and upper back region among ultrasound diathermy (USD), traditional Thai massage (TTM) and combination of USD and TTM (USD-TTM). *Buddhachinaraj Medical Journal* 2014; 31: 1-12. (in Thai).
14. Suay-ngarm S, Nicharojana LO, Arpanantikul M. Effects of neck and shoulder massage combined with medication use on pain and electromyogram biofeedback in persons with neck and scapular pain associated with myofascial pain syndrome. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2017; 28: 42-54. (in Thai).
15. Mongkol S, Sawangjaithum K, Netwera V. The effect of royal traditional Thai massage in patient with myofacial pain syndrome at upper trapezius muscle: A pilot study. *Journal of medical technology and physical therapy* 2013; 25: 87-95. (in Thai).
16. Junwibool P, Fakkham S. Effectiveness of Thai Royal massage in Myofascial Pain Syndrome's Patients in Professional Experience Center Applied Thai Medicine [Internet]. 2009 [cited 2018 Jan 1]. Available from: <http://www.ssruii.sru.ac.th/bitstream/ssruii/296/1/019-53.pdf>



17. Sports Authority of Thailand. Sport Authority of Thailand simplified physical fitness [Internet]. 2003 [cited 2018 Jan 1]. Available from: <https://www.scribd.com/doc/78227047>
18. Kamkaew K, Srikaew T, Srichan R, Inthawong C, Chernbumrung T. Result of working postures promotion program for industrial computer users in Rayong province [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 1]. Available from: <http://ocmedrayong.com/index.php/th/2018-01-09-07-08-71/2018-01-09-07-08-72/2559/80-2018-01-18-04-56-18>
19. Health & Development Foundation. Thai traditional massage in primary health care. 7th ed. Bangkok: Pimdee; 2010. (in Thai).
20. Limtiyayothin A. Principle of Thai traditional massage (Documentation Teaching Thai Massage). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University; 2013. (in Thai).
21. Eungpinichpong W. Thai traditional massage for therapeutic. Bangkok: Suweeriyasan; 2008. (in Thai).
22. Simons DG. Understanding effective treatments of myofascial trigger points. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* [Internet]. 2002 [cited 2018 Jan 12]; 6: 81–88. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/acb8/bde86108d07b5373de5a05b997cbfe28ca4a.pdf>
23. Mongkonkansai J, Chantha C, Aohlam R, Wimonmueng O. The prevalence of visual fatigue among personnel in office of the president, Walailak University [Internet]. 2017 [cited 2018 Aug 12]. Available from: [http://jes.rtu.ac.th/rtunc2017/pdf/Oral%20Presentation/Oral%](http://jes.rtu.ac.th/rtunc2017/pdf/Oral%20Presentation/Oral%20Presentation%20Oral%20Presentation.pdf)
24. Uchino, M., Yokoi, N., Uchino, Y., Dogru, M., Kawashima, K., Komuro, A., et al. Prevalence of dry eye disease and its risk factors in visual display terminal users: The Osaka study. *American Journal of Ophthalmology* [Internet]. 2013 [cited 2018 Aug 12];156: 759–766. Available from: doi:10.1016/j.ajo.2013.05.040
25. Mongkol S, Sawangjaithum K, Netwera V. The effect of royal traditional Thai massage in patient with myofacial pain syndrome at upper trapezius muscle: A pilot study. *Journal of medical technology and physical therapy*