นิพนธ์ต้นฉบับ

ภาวะความเครียดและผลของโยคะต่อการลดความเครียดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พีรยา มั่นเขตวิทย์* สายฝน ซาวล้อม* และเทียม ศรีคำจักร์*

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะความเครียดและผลของโยคะต่อการลดความเครียดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 10 คน โดยกลุ่มตัวอย่างทดลองเข้ารับการฝึกโยคะ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 3 เดือน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดสูงขึ้นหลังการทดลอง และกลุ่มตัวอย่างทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดลดลงหลังการทดลอง เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความเครียดระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และความแตกต่างของคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่า ไม่มีความแตกต่างของคะแนนความเครียดระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลอง และไม่พบความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ด้วยความเชื่อมั่น 95 % การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า บุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีความแตกต่างของคะแนนความเครียดระหว่างก่อนและหลังการฝึกโยคะ อย่างไรก็ตามผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาบ่งชี้ว่า การฝึกโยคะอาจเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถใช้ในการลดความเครียดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ถ้ามีการฝึกอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาติดต่อกัน **วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่ 2550; 40: 98-108.**

คำหัส: ภาวะความเครียด, การลดความเครียด, โยคะ

* ภาควิชากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Department of Occupational Therapy, Faculty of associated Medical Sciences, Chiang Mai University

Abstract : Stress level and the effect of yoga practice on stress reduction in the staffs of the Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University

Peeraya Munkhetvit* Saifon Saolorm * Tiam Srikhamjak [*]

The current study aimed to explore the stress level and the effect of yoga practice on stress reduction in the staffs of the Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University. The outcome measure was the Suanprung Stress Test-20 (SPST-20). There were 10 participants in the control group, and 10 in the experimental group in the study. The experimental group attended the evening yoga class 3 times per week for 3 months. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. The results revealed that the participants had the stress scores in the moderate stress level. Descriptive statistic showed that the average score of the control group after experiment was higher than before experiment, while it was lower in the experimental group. A comparison of the scores between before and after the experiment using the Wilcoxon Sign-Rank within the control and experimental group, and the changed scores between the control and experimental group using the Mann-Whitney U test demonstrated no significant difference ($p > 0.05$) with 95% confidence. It can be concluded from the current study that the stress level of the staffs of the faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University was moderate, and there was no significant difference of stress scores between before and after the yoga practice. However, descriptive statistic analysis indicated that the regular yoga practice might be used as the stress reduction strategy in the staffs of the Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai University. **Bull Chiang Mai Assoc Med Sci 2007; 40: 98-108.**

Key words: stress level, stress reduction, yoga practice

[*] Department of Occupational Therapy, Faculty of associated Medical Sciences, Chiang Mai University

บทนำ

กระแสโลกาภิวัฒน์และกระแสคุณภาพทำให้หน่วยงานต่างๆ มีการลดขนาดขององค์กรให้เล็กลงและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงในปัจจุบัน สถานการณ์ดังกล่าวได้ก่อให้เกิดความเครียดและความไม่สบายใจ อันส่งผลถึงสุขภาพของคนไทยโดยรวมเป็นอย่างมาก ผลการศึกษาปัญหาทางสุขภาพจิตในประเทศไทยในปัจจุบันพบว่ามีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จากการศึกษาของกรมสุขภาพจิตและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2542 พบความชุกของโรคจิตในคนไทยร้อยละ 1.8[1] เช่นเดียวกับปัญหาสุขภาพกาย จากการศึกษาพบว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของโรคทางกายเป็นผลจากการมีความเครียดสูง[2] ความเครียดที่เกิดขึ้นในที่ทำงานของบุคลากรวัยทำงานถือเป็นปรากฏการณ์ที่พบเห็นและยอมรับกันโดยทั่วไปว่ามีมากมาย ไม่ว่าจะเป็นบุคคลที่เพิ่งเริ่มงานใหม่ ทำงานมานานแล้ว หรือใกล้เษียณอายุ ปัจจัยหรือสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดความเครียดในที่ทำงาน ได้แก่ ความเหมาะสมของงานและสภาพแวดล้อม บทบาทในองค์กร สัมพันธภาพในหน่วยงาน หรือโครงสร้างองค์กร เป็นต้น[3] ระดับความเครียดที่เกิดขึ้นกับคนทำงานนั้นมีอยู่หลายระดับ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติงานต่างกัน ความเครียดในระดับต่ำและปานกลางถือว่าเป็นระดับความเครียดที่ยัง

ไม่รุนแรงหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต แต่ความเครียดในระดับสูงถือว่าอยู่ในเกณฑ์อันตราย ซึ่งอาจก่อให้เกิดอาการทางกายและโรคภัยตามมา[4] และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานในที่สุด สำหรับบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่นั้น ได้มีผู้สำรวจและศึกษาเกี่ยวกับความเครียดไว้ เช่น สุภาพร (2538)[5] ศึกษาผลของความเครียดและวิธีจัดการความเครียดของบุคลากรสาย ก จำนวน 49 คน และพบว่าผลของความเครียดที่พบในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ ความรู้สึกตึงเครียด และจิรวัฒน์ (2545)[6] ได้ศึกษาระดับความเครียดของบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 65 คน โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 35.39) มีความเครียดในระดับปานกลาง รองลงมาคือมีความเครียดในระดับสูงและต่ำตามลำดับ (ร้อยละ 29.23 และ 26.15 ตามลำดับ) และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.23 มีความเครียดในระดับรุนแรง จากผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นกล่าวได้ว่าแม้จะไม่ปรากฏปัญหาความเครียดที่เกิดจากการทำงานอย่างเด่นชัดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ แต่ยังมีบุคลากรบางส่วนที่มีความเครียดอยู่ในระดับสูงและรุนแรง ซึ่งความเครียดในระดับนี้อาจส่งผลกระทบต่อระบบงานและประสิทธิภาพในการทำงานได้[13] การฝึกร่างกายและจิตใจโดยการออกกำลังกายแบบโยคะถือเป็นกิจกรรมทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ โยคะเป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการฝึกฝนตนเองที่มีรากฐานมาจากอินเดียโบราณ โดยเป้าหมายของโยคะคือ พัฒนาตัวมนุษย์ในทุกๆ มิติ เช่น กาย จิต อารมณ์ บุคลิกภาพ ฯลฯ อย่างเป็นองค์รวม ซึ่งถือว่าเป็นการรวมกายและจิตให้มีความเป็นหนึ่งเดียว และสามารถที่จะฝึกได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางอายุ เพศ เชื้อชาติ หรือศาสนาใดๆ ทั้งสิ้น ในการฝึกโยคะเป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าโยคะแบบต่างๆ ซึ่งให้ผลลึกซึ้งกว่าการออกกำลังกายแบบยืดเส้นยืดสาย แต่ละท่าทางจะช่วยปลดปล่อยพลังในตน เสริมสร้างกำลังทางกายและจิตใจในระดับจิตวิญญาณ นอกจากนี้ ยังมีหลายการศึกษาวิจัยที่บ่งชี้ประสิทธิภาพของการฝึกโยคะต่อการลดความเครียด ลดความวิตกกังวล ส่งเสริมภาวะ สุขสมบูรณ์ และอื่นๆ[7-12] ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาภาวะความเครียดและประสิทธิภาพของโยคะในการลดความเครียดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการให้การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรในคณะ และอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะความเครียด และผลของการฝึกโยคะต่อการลดความเครียดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิธีการทดลอง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการทดลองคลาสสิค (classical experimental design) แบบการทดลองก่อนและหลัง โดยมีกลุ่มควบคุมหนึ่งกลุ่ม การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยเป็นบุคลากรที่ทำงานในคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโยคะ จำนวน 10 คน และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกโยคะ จำนวน 10 คน กลุ่มทดลองได้จากการอาสาสมัครเข้ารับการฝึกโยคะ ส่วนกลุ่มควบคุมคัดเลือกจากอาสาสมัครที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ได้แก่ อายุ เพศ และอาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยรั้งนี้ได้แก่ แบบวัดความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test-20, SPST-20) ฉบับชุด 20 ซึ่งพัฒนาและคิดค้นโดยนายแพทย์สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุลและคณะ จากโรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้ในการวัดความเครียดของผู้ที่อยู่ในวัยเรียนและและวัยทำงาน[4] ซึ่งได้ผ่านการศึกษาวิจัยเพื่อหาความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงของแบบประเมินโดยมีค่าความเชื่อมั่นครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มากกว่า 0.7 และมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยใช้ Electromyography ได้ค่ามากกว่า 0.27[13] แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ มีจำนวน 20 ข้อ ในแต่ละข้อมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ โดย 1 คะแนน คือ ไม่รู้สึก

เครียด และ 5 คะแนน คือ เครียดมากที่สุด สำหรับขั้นตอนการทดลองมีดังต่อไปนี้

1. อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัยและสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องกระทำในการเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยนำแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ไปใช้ประเมินกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองในชั่วโมงแรกก่อนการฝึกโยคะโดยวิธีการกรอกข้อมูลด้วยตนเองโดยอิสระ คะแนนที่ได้จากการประเมินในครั้งนี้ถือเป็นคะแนนก่อนการทดลอง (baseline หรือ pre-test scores)

3. กลุ่มตัวอย่างทดลองเข้าร่วมการฝึกโยคะ ณ ห้องฝึกโยคะ ตึกปฏิบัติการกลางชั้น 3 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 3 วันต่อ 1 สัปดาห์ ครั้งละหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาทีเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 3 เดือน

4. หลังจากครบระยะเวลา 3 เดือนของการฝึกโยคะ ผู้วิจัยนำแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ไปประเมินในกลุ่มตัวอย่างทดลองในวันสุดท้ายของการฝึกโยคะ และนำแบบวัดความเครียดชุด 20 ข้อ ไปประเมินในกลุ่มตัวอย่างควบคุม คะแนนที่ได้จากการประเมินในครั้งนี้ถือเป็นคะแนนหลังการทดลอง (post-test scores)

5. ทำการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและภาวะความเครียดใช้สถิติเชิงพรรณา (descriptive statistics) แจกแจงเป็นค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย สำหรับคะแนนความเครียดวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่ สถิตินอนพาราเมตริก Wilcoxon Sign-Rank test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และสถิติ Mann-Whitney U test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษา

การศึกษาภาวะความเครียดและผลของการฝึกโยคะต่อการลดความเครียดในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างทดลอง 10 คน และกลุ่มตัวอย่างควบคุม 10 คน โดยที่กลุ่มตัวอย่างทดลองเข้ารับการฝึกโปรแกรมโยคะ 3 ครั้งต่อ 1 สัปดาห์ติดต่อกันเป็นเวลา 3 เดือน ตารางโปรแกรมโยคะในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณหนึ่งชั่วโมงสามสิบนาที โดยเป็นการฝึกในช่วงเย็นหลังงานเลิก (เวลา 17.00-18.30) สำหรับกลุ่มตัวอย่างควบคุมไม่ได้เข้ารับการฝึกโปรแกรมโยคะ ผลจากการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างทดลองมีการเข้ารับการฝึกโยคะอย่างสม่ำเสมอในช่วงแรกของโปรแกรม หลังจากนั้นมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คนเท่านั้นที่เข้ารับการฝึกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนเข้ารับการฝึกเป็นครั้งคราวอันเนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ เช่น เนื่องจากช่วงเวลาของโปรแกรมโยคะอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูหนาวทำให้อากาศมืดเร็ว กลุ่มตัวอย่างบางรายมีความจำเป็นต้องกลับไปดูแลครอบครัว นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นภาคการศึกษาที่ 2 ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัยหรือข้าราชการสาย ก บางส่วนติดภารกิจในการให้คำปรึกษานักศึกษาในการทำภาคนิพนธ์และภาระงานสอนที่ยังทำค้างอยู่ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการประเมินด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อครบทุกคนทั้ง ก่อนและหลังการทดลอง ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจาก แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและจากการประเมินด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ถูกนำเสนอเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 2 แสดงภาวะความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 3 แสดงผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการใช้สถิติพรรณนาและจากการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank และ Mann-Whitney U test

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส และอาชีพ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
หญิง	10	100	10	100
ชาย	-	-	-	-
รวม	10	100	10	100
อายุ				
20-30	3	30	-	-
31-40	5	50	3	30
41-50	-	-	4	40
51-60	2	20	3	30
รวม	10	100	10	100
สถานภาพสมรส				
โสด	6	60	6	60
สมรส	4	40	2	20
หย่าร้าง	-	-	2	20
ม่าย	-	-	-	-
รวม	10	100	10	100
อาชีพ				
ข้าราชการสาย ก	5	50	5	50
ข้าราชการสาย ข	1	10	3	30
ข้าราชการสาย ค	-	-	1	10
พนักงานมหาวิทยาลัย (อาจารย์)	4	40	1	10
ลูกจ้างประจำ	-	-	-	-
รวม	10	100	10	100

จากข้อมูลในตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเพศหญิงทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างควบคุมส่วนมากมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี และส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการในตำแหน่งข้าราชการสาย ก ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทดลองมีการกระจายของช่วงอายุอยู่ระหว่าง 31-60 ปี และส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการในตำแหน่งข้าราชการสาย ก เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างควบคุม

ส่วนที่ 2 แสดงภาวะความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง

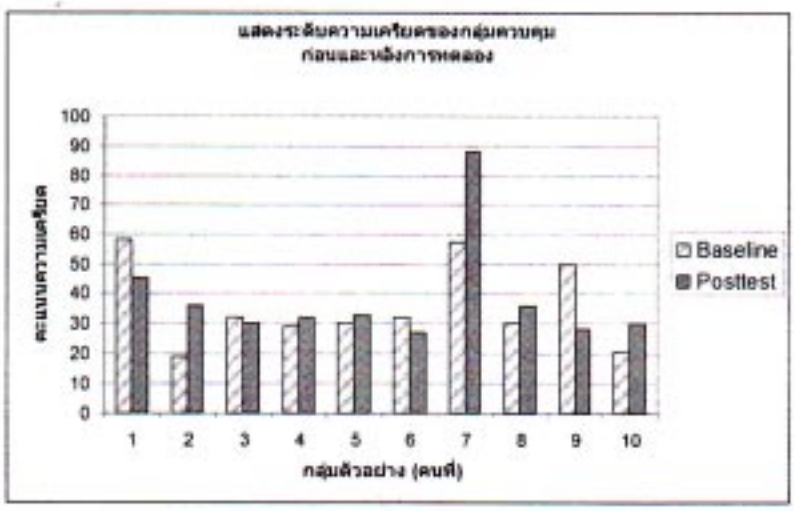
ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่างจากการประเมินด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (N)	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเครียด
กลุ่มตัวอย่างควบคุม	10	35.8	เครียดปานกลาง
กลุ่มตัวอย่างทดลอง	10	41.2	เครียดปานกลาง
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	20	38.5	เครียดปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างควบคุมมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อเท่ากับ 35.8 คะแนน กลุ่มตัวอย่างทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อเท่ากับ 41.2 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 38.5 คะแนน ซึ่งคะแนนของกลุ่มตัวอย่างควบคุม กลุ่มตัวอย่างทดลอง และคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจัดอยู่ในระดับเครียดปานกลางจากการแบ่งระดับด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ

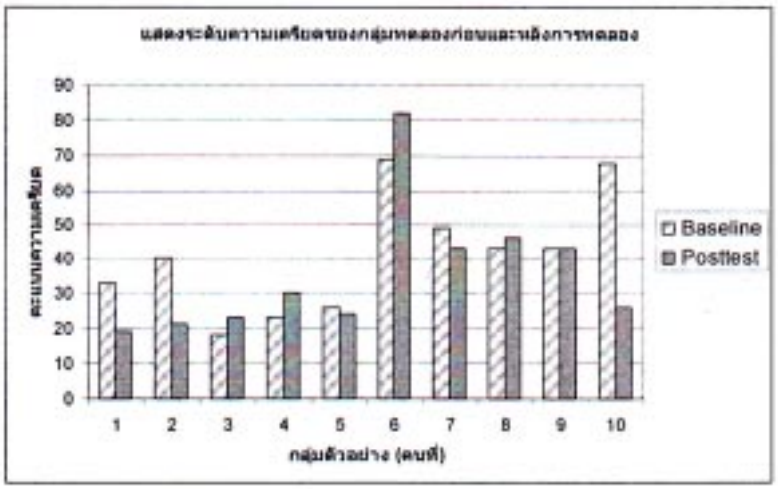
ส่วนที่ 3 แสดงผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการใช้สถิติพรรณนาและจากการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank test และ Mann-Whitney U test

แผนภูมิแท่งที่ 1 แสดงคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 10 คน



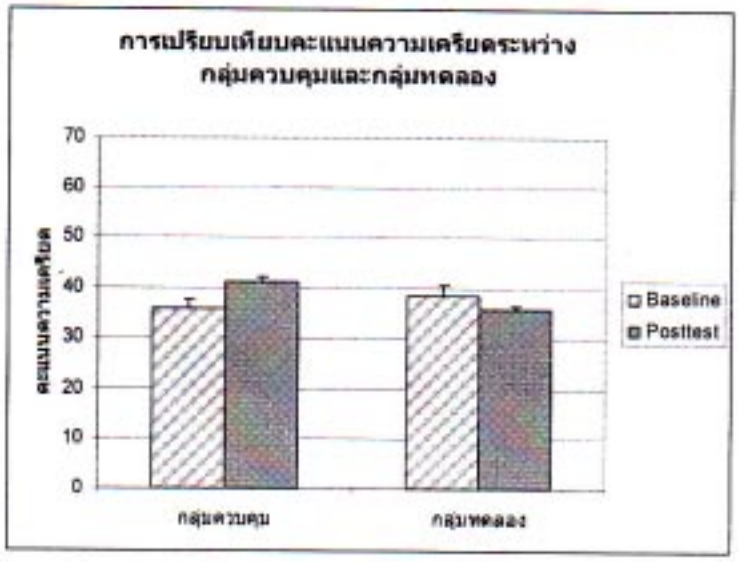
จากแผนภูมิแท่งที่ 1 ซึ่งแสดงคะแนนก่อน (baseline scores) และหลังการทดลอง (post-test scores) ของกลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 10 คน จะเห็นว่ามีกลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 6 คนที่มีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีกลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 4 คนที่มีคะแนนหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง

แผนภูมิแท่งที่ 2 แสดงคะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 10 คน



จากแผนภูมิแท่งที่ 2 ซึ่งแสดงคะแนนก่อน (baseline scores) และหลังการทดลอง (post-test scores) ของกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 10 คน จะเห็นว่ามีกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 4 คนที่มีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 5 คนที่มีคะแนนหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง ในขณะที่มีกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 1 คนที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

แผนภูมิแท่งที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลอง



จากแผนภูมิแท่งที่ 3 ซึ่งแสดงคะแนนเฉลี่ยก่อน (baseline scores) และหลังการทดลอง (post-test scores) ของกลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 10 คน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทดลองหลังการ

ทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง

ผลจากการวิเคราะห์คะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงดังแผนภูมิแท่งทั้ง 3 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยที่กลุ่มตัวอย่างควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองเพิ่มขึ้น และกลุ่มตัวอย่างทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลง ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์คะแนนโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank test เพื่อดูว่าคะแนนที่พบจากการวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิแท่งของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มจะความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และวิเคราะห์ดูความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test ผลจากการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3, 4 และ 5

ตารางที่ 3 แสดงผลที่ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างควบคุมโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank test

กลุ่มตัวอย่างควบคุม	N	Z	Asymp. Sig (2-tailed)
posttest-pretest scores	10	-.663[a]	.507

a. Based on negative ranks

จากตารางที่ 3 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank test พบว่า คะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 4 แสดงผลที่ได้จากการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank test

กลุ่มตัวอย่างทดลอง	N	Z	Asymp. Sig (2-tailed)
posttest-pretest scores	10	-.770[a]	.441

a. Based on negative ranks

จากตารางที่ 4 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon Sign-Rank test พบว่า คะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 5 แสดงผลที่ได้จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mean Rank	Z	Asymp. Sig (2-tailed)
posttest-pretest control	10	10.8	-.227	.82
posttest-pretest experiment	10	10.20		
Total	20			

จากตารางที่ 5 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test พบว่า คะแนนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95 %

สรุปและวิจารณ์ผล

ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยเป็นเพศหญิงทั้งหมด ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสดและมีอาชีพรับราชการในตำแหน่งข้าราชการสาย ก ดังแสดงในตารางที่ 1 สำหรับระดับความเครียดพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.5 กลุ่มตัวอย่างควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.8 และกลุ่มตัวอย่างทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.2 ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งถือว่าเป็นช่วงคะแนนที่อยู่ในระดับความเครียดระดับปานกลางจากการจำแนกด้วยแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของจิรวัฒน์ (2545) [6] ซึ่งพบว่าบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ส่วนมากมีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง ความเครียดในระดับปานกลางนี้เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติทั่วไป ไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย และเป็นผลดีในด้านที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น[4]

เมื่อทำการวิเคราะห์คะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มก่อนและหลังการทดลองเป็นรายบุคคลโดยการแจกแจงความถี่พบว่า กลุ่มตัวอย่างควบคุมจำนวน 6 คนมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และ 4 คนมีคะแนนหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง (แผนภูมิแท่งที่ 1) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทดลองจำนวน 5 คนมีคะแนนหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง 4 คนมีคะแนนก่อนการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีจำนวน 1 คนที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน (แผนภูมิแท่งที่ 2) เมื่อดูสัดส่วนของจำนวนคนที่มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนแล้ว จะเห็นว่าในกลุ่มตัวอย่างควบคุม จำนวนคนที่มีคะแนนสูงขึ้นหลังการทดลอง ซึ่งหมายถึงมีความเครียดมากขึ้นมีมากกว่าคนที่มีคะแนนลดลง ในขณะที่ในกลุ่มตัวอย่างทดลอง จำนวนคนที่มีคะแนนลดลงหลังการทดลอง ซึ่งหมายถึงมีความเครียดลดลงมีมากกว่าคนที่มีคะแนนสูงขึ้น และเมื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของ 2 กลุ่มตัวอย่างก็พบผลลัพธ์เช่นเดียวกัน นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้น ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนลดลงขึ้น ดังแสดงในแผนภูมิแท่งที่ 3 อย่างไรก็ตามเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อดูว่าคะแนนความแตกต่างที่พบในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริก Wilcoxon Sign-Rank test พบว่าทั้งกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองไม่มีความแตกต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4 และเมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มตัวอย่างควบคุมและกลุ่มตัวอย่างทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test ก็ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ดังแสดงในตารางที่ 5 ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า การฝึกโยคะไม่ส่งผลต่อการลดความเครียดในกลุ่มตัวอย่างทดลอง ทั้งนี้อาจอธิบายได้จากสาเหตุดังต่อไปนี้ สาเหตุประการที่หนึ่งอาจเกิดจากปริมาณและลักษณะของการฝึกโยคะของกลุ่มตัวอย่างทดลอง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทดลองทั้ง 10 คน ไม่ได้เข้ารับการฝึกโยคะอย่างสม่ำเสมอตามโปรแกรม โดยมีเพียงกลุ่มตัวอย่าง 5 คนเท่านั้นที่เข้ารับการฝึกค่อนข้างสม่ำเสมอ ซึ่งเหตุการณ์ลักษณะนี้สามารถเกิดขึ้นได้ในการทดลองที่ต้องใช้การปฏิบัติแบบต่อเนื่องอย่างเช่นการศึกษาของ Khalsa และ Cope (2006)[12] ที่รายงานว่าความถี่ในการเข้ารับการฝึกโยคะของกลุ่มตัวอย่างจะสูงในระยะแรกๆ ของการทดลอง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้โยคะแบบหะฐะโยคะ ซึ่งมีหลักสำคัญๆ 4 หลักคือ เคลื่อนไหวร่างกายให้สัมพันธ์กับการหายใจ การเคลื่อนไหวช้าๆ การฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่ และการเคลื่อนไหวอย่างสมดุล[14] และจากคำกล่าวของ ภัทราพร (2007)[15] ที่กล่าวถึงประสิทธิภาพของโยคะว่า "...การฝึกโยคะไม่ได้เป็นคอร์ส แต่โยคะคือการใช้ชีวิต มันไม่ใช่เทรนด์ ไม่ใช่ฟิตเนส แต่ควรปฏิบัติตลอดไป ไม่ใช่เรียนไม่กี่วันแล้วก็เลิก..." จากคำกล่าวนี้จะเห็นว่า การฝึกโยคะ

เพื่อให้เกิดผลนั้นต้องทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ จนถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ถือว่ายังทำตามหลักการฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่ไม่ได้ ดังนั้น อาจทำให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงในระดับที่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องลักษณะของการฝึกโยคะนั้น จากหลักของหะฐะโยคะที่ว่าต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายให้สัมพันธ์กับการหายใจ และต้องเคลื่อนไหวช้าๆ จากคำกล่าวของชด หัศบำเรอ ปรมาจารย์ด้านโยคะของไทย[16] ที่ได้ย้ำความสำคัญของการเคลื่อนไหวอย่างช้าๆ ว่า "...ทำอย่างช้าๆ มากๆ พยายามหายใจยาวๆ ลึกๆ อย่าฝึกแบบคนใจร้อน แข่งขันหรือเอาชนะเป็นอันขาด จะเป็นการทำร้ายตนเองอย่างไม่มีผลดีทั้งสิ้น การปฏิบัติอาสนะเป็นการทำที่สอดคล้องกับธรรมชาติอยู่แล้ว..." สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้นั้นพบว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการฝึกโยคะหรือมีพื้นฐานในการฝึกโยคะเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ขณะฝึกโยคะกลุ่มตัวอย่างส่วนมากยังไม่ชำนาญในการฝึกลมหายใจ และยังไม่มีการเคลื่อนไหวที่ช้าและสัมพันธ์กับลมหายใจ ซึ่งระยะเวลาเพียง 3 เดือนประกอบกับไม่ได้เข้ารับการฝึกอย่างสม่ำเสมอ อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ปฏิบัติจนถึงจุดที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดได้

สาเหตุประการที่สองที่ไม่พบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจาก กลุ่มตัวอย่างทดลองในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลางเป็นความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันที่ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปรกติทั่วๆ ไป ไม่รุนแรงจนก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย[4] จึงทำให้การฝึกโยคะอาจไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความเครียดในกลุ่มตัวอย่าง ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความเครียดอยู่ในระดับสูงหรือรุนแรงอาจพบความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากกลุ่มที่มีความเครียดในระดับปานกลาง ดังนั้น อาจต้องมีการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สาเหตุประการสุดท้ายอาจเกิดจากแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ เป็นแบบประเมินวัดความเครียดที่เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ที่อยู่ในวัยทำงาน มีความสะดวกในการใช้ และผ่านการศึกษาในเรื่องความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงมาแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ก็มีข้อจำกัดในเรื่องของแบบประเมิน เช่น การประเมินระดับความเครียดของแบบทดสอบที่ได้จากคะแนนรวมของแต่ละข้อคำถาม และถ้าผู้ตอบไม่เจอเหตุการณ์ที่ระบุในแบบวัดก็ไม่ต้องตอบในข้อนั้น ดังนั้น หากผู้ตอบมีความเครียดกับเหตุการณ์เพียงไม่กี่ข้ออย่างรุนแรง คะแนนรวมอาจอยู่ในระดับเดียวกับคนที่มีความเครียดในระดับต่ำต่อหลายๆ เหตุการณ์ หรือแบบประเมินนี้เป็นแบบวัดที่ให้ผู้ตอบเป็นคนรายงานเอง ซึ่งอาจเกิดความลำเอียงและได้ผลไม่ตรงกับความเป็นจริง[4] นอกจากนี้ แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ เป็นการประเมินเหตุการณ์ในระยะเวลา 6 เดือน แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินเหตุการณ์ในระยะเวลาเพียง 3 เดือน ด้วยข้อจำกัดของแบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ ที่ได้กล่าวมา อาจเป็นไปได้ที่แบบประเมินยังไม่มีความไวในการจำแนกความเปลี่ยนแปลงได้พอที่จะแยกแยะความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจมีการเลือกใช้แบบประเมินที่หลากหลายมากขึ้น และมีการวัดแบบปรนัย (objective test) ร่วมด้วย

โดยสรุปแล้ว การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ระหว่างก่อนและหลังการฝึกโยคะ อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์เป็นรายบุคคล พบแนวโน้มในการลดลงของความเครียดในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกโยคะ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยประจำปี 2549 และขอขอบคุณบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน จนทำให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. คู่มือคลายเครียด (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: หจก. เชียงใหม่ บี. เอส. การพิมพ์, 2543.

2. สุนทร พลามินทร์. โยคะประตูสู่สุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทสหธรรมิกจำกัด, 2546.
3. นพคุณ ภู่มณี. ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเครียดพฤติกรรมเผชิญภาวะเครียดและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในนักบินกองทัพอากาศไทย. ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538.
4. สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย และพิมพ์มาศ ตาปัญญา. 2548. “แบบวัดความเครียดสวนปรุงชุด 20 ข้อ”. (online). Available http://www.dmh.go.th/test/stress/ (16 August 2005).
5. สุภาพร ตรงสกุล. การสำรวจผลจากความเครียดและวิธีจัดการความเครียดของบุคลากรสาย ก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538.
6. จิรวัฒน์ ธนนราพงศ์. การศึกษาความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของบุคลากรคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2545. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตรบัณฑิต (กิจกรรมบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.
7. Khasky AD, Smith JC. Stress, relaxation states, and creativity. Percept Mot Skills1999; 88: 409-16.
8. Malathi A, Damodarn A. Stress due to exams in medical students-role of yoga. Indian J Physiol Pharmacol 1999; 43: 218-24.
9. Malathi A, Damodarn A, Sha N, Patil N, Maratha S. Effect of yogic practices on subjective well being. Indian J Physiol Pharmacol 2000; 44: 202-6.
10. McCaffrey R, Ruknui P, Hatthakit U, Kasetsomboon P. The effects of yoga on hypertensive persons in Thailand. Holist Nurs Pract 2005; 19: 173-80.
11. Michalsen et al. Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed woman as a consequence of a three-month intensive yoga program. Med Sci Monit 2005; 11: CR555-561.
12. Khalsa SB, Cope S. Effects of a yoga lifestyle intervention on performance-related characteristics of musicians: A preliminary study. Med Sci Monit 2006; 12: CR325-31.
13. สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย และพิมพ์มาศ ตาปัญญา. รายงานการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่, 2540.
14. กษิดิศ กันน้อย. โยคะ หนทางสู่ความสุขสมบูรณ์ของชีวิต. กรุงเทพฯ: บริษัทอักษราพิพัฒน์จำกัด, 2546.
15. ภัทราพร พงษ์พานิช. Changing people life: เปลี่ยนไปด้วยโยคะ. Thailand Yoga Journal.1, 3, 2007: 20.
16. กฤษณ์ และสมชาย หัศบำเรอ. โยคะกับชดหัศบำเรอ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สยามซีรีบริทรี, 2546.