

ผลของการฟังเสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก ต่อการเพิ่มความพึงพอใจทางจิตวิญญาณและลดความปวด ในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง

เพชรรัตน์ เจริมรอด

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะอ้าน จังหวัดฉะเชิงเทรา

เสรี ชัดรัมย์

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของวิธีการปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงกสำหรับเพิ่มความพึงพอใจทางจิตวิญญาณและลดความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะอ้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 40 คน โดยการอาสาสมัครและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย วิธีการปรับจิตวิญญาณในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ แบบประเมินความปวด (Pain numeric rating Scale) และแบบประเมินความพึงพอใจทางจิตวิญญาณในผู้สูงอายุไทยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (TSWBATECI) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายตัวแปร (MANOVA)

ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มทดลองหลังการปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก มีความพึงพอใจทางจิตวิญญาณเพิ่มขึ้นและความปวดลดลง แตกต่างจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมปรากฏว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจทางจิตวิญญาณมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก ส่งผลดีต่อผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง

คำสำคัญ: ความพึงพอใจทางจิตวิญญาณ, การเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก, เสียงสวดมนต์, การปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง

Effects of Prayer Sound Listening along with Qigong Physical Movement on Enhancing Spiritual Well-Being and Pain Relieve of Chronic Myalgia Patients

Petcharat Jermrod

Tasa-arn Health Promoting Hospital, Chachoengsao, Thailand

Seree Chadcham

College of Research Methodology and Cognitive Science

Burapha University, Thailand

Abstract

The objective of this research was to examine the effect of a spiritual fitting procedure (listening to prayer sound while performing qigong physical movement) on enhancing spiritual well-being and pain relieve in chronic myalgia patients. A two group quasi-experimental design was used in which spiritual well-being and pain relieve were measured before and after the experiment. The sample comprised 40 patients with chronic myalgia of Tasa-arn Health Promoting Hospital, Chachoengsao who met the criteria of selection and volunteered to participate in the experiment. The following research instruments were used 1) A Spiritual Fitting Procedure in video form, 2) A pain numeric rating Scale, and 3) A Thai Spiritual Well – Being Assessment Tool for Elders with a Chronic Illness (TSWBATECI). Data were analyzed using *t*-test and Multivariate Analysis of Variance (MANOVA).

The results indicated that the experimental group's pre – and posttest scores showed a statistically significant improvement for both spiritual well – being and pain relieve ($p < .001$). Compared to the control group, after using a spiritual fitting procedure, spiritual well – being test scores of the experimental group were higher than the control group's, and their pain test scores were lower than the control group's ($p < .05$). This showed that listening to prayer sound while performing qigong physical movement could increase spiritual well-being and decrease pain relieve in chronic myalgia patients.

Keyword: spiritual well-being, qigong physical movement, prayer sound, chronic myalgia

ความนำ

การปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง (Chronic myalgia) ได้แก่ กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นอาการผิดปกติที่พบบ่อยและเป็นปัญหามาก ไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด ในเบื้องต้นคาดว่าเกิดจากการใช้งานกล้ามเนื้อนาน ๆ กล้ามเนื้อจึงเกิดการหดตัว ยิ่งใช้งานต่อเนื่อง กล้ามเนื้อก็ยิ่งหดเข้าหากันเรื่อย ๆ และเกร็งตัวสะสมเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนนั้นไม่ได้ ทำให้ของเสียที่เกิดขึ้นภายในเซลล์กล้ามเนื้อไม่ได้รับระบายออก จนเกิดเป็นจุดอักเสบเล็ก ๆ ที่เรียกว่า “ทริกเกอร์ พอยท์” (Trigger points) มีขนาด 2 – 3 มิลลิเมตร และมักเกิดรวมกันเป็นกลุ่ม จึงทำให้คลำได้เป็นก้อนหรือรู้สึกเป็นแถบ เป็นจุดที่มีความไวสูง สามารถกระตุ้นให้เกิดอาการปวดได้ต่อเนื่อง จนในที่สุดก็ปวดเรื้อรังซึ่งรักษายาก (สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย, 2552)

ผลของความผิดปกติจนเกิดความปวดเรื้อรัง นอกจากการสูญเสียความสามารถทางกายหรือการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะที่เจ็บป่วยเนื่องจากพยาธิสภาพแล้ว ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ ที่พบได้บ่อยคือ ความวิตกกังวลและซึมเศร้า (ศรีประภา ชัยสินธพ, 2554) อารมณ์ทุกข์ทรมาน (Emotional distress) (Turk, Swanson, & Wilson, 2010) ซึ่งหากมีมากและนานเกินไป จะเกิดเป็นความทุกข์ทรมานด้านจิตวิญญาณ (Spiritual distress) ร่างกายจะปรับตัวไปในทิศทางที่เลวร้าย ยากที่จะฟื้นฟูสุขภาพให้เข้าสู่ภาวะปกติ (Young & Koopsen, 2011)

การรักษาอาการปวดเรื้อรังต่าง ๆ โดยเฉพาะปวดกล้ามเนื้อ ปัจจุบันมีวิธีการรักษาทางกายที่หลากหลาย เช่น การนวด อบ ประคบ อัลตราซาวด์ การใช้ยา กิน ยาฉีด และการทำหัตถการเฉพาะที่ แต่การรักษาในมิติทางกายนี้มีเพียงร้อยละ 35 เท่านั้นที่เห็นผล เพราะความปวดเรื้อรังมิได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางกายเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดอีกด้วย (Turk et al., 2010) การจัดการความปวดเรื้อรังในมิติของจิตวิญญาณจึงได้รับความสนใจศึกษามานานเป็นทศวรรษ ด้วยเหตุที่ว่าความผาสุกทางจิตวิญญาณเป็นปัจจัยหนึ่งช่วยปิดกั้นประตูรับสัญญาณความปวดตามทฤษฎีควบคุมประตูสัญญาณ (Gate Control Theory) (Melzack & Wall, 1965) และลดปฏิกิริยาตอบสนองเชิงลบ จากการทำงานของระบบประสาทและสมอง ตามทฤษฎีเชื่อมโยงระบบประสาท (Neuromatrix Theory) (Melzack, 1989) อย่างไรก็ตาม การศึกษาการจัดการความปวดในมิติทางจิตวิญญาณโดยใช้วิธีการสวดมนต์ปรากฏว่า ความปวดลดลงเพียงร้อยละ 34 เท่านั้น (Jegind et al., 2012)

ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่ปรากฏแสดงผลสัมฤทธิ์ของการจัดการความปวดในมิติทางกายและทางจิตวิญญาณในระดับต่ำ คือร้อยละ 35 และ 34 ตามลำดับ ทั้งยังไม่พบการศึกษาการจัดการความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังที่บูรณาการวิธีการจัดการความปวดในมิติทางกายและจิตร่วมกัน ผู้วิจัยมีความสนใจการแก้ไขปัญหาคความปวดของผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังด้วยวิธีการที่ครอบคลุมทั้งสองมิติดังกล่าว โดยมุ่งไปที่การพัฒนาวิธีการปรับจิตวิญญาณของผู้ป่วยให้มีความผาสุก โดยบูรณาการวิธีการที่เชื่อมโยงการปรับความสมดุลของกายและจิตเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้การจัดการความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง มีอัตราสัมฤทธิ์ผลสูงขึ้นกว่าการแก้ปัญหาในมิติใดมิติหนึ่งเพียงอย่างเดียว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อบูรณาการวิธีการปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก
2. เปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดของผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ
3. เปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ

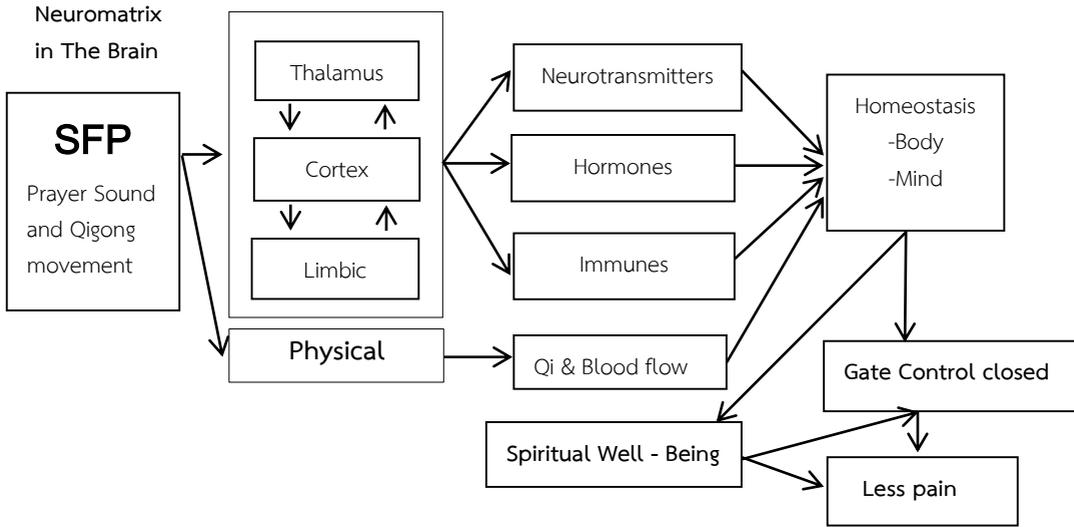
กรอบแนวคิดการวิจัย

การปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังเกิดจากกล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง ของเสียและเลือดคั่งในเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้เกิด
จุดอักเสบที่มีความไวกระตุ้นให้เกิดความปวดได้ สอดคล้องกับคำอธิบายทางการแพทย์แผนจีนที่ว่า ความปวดเกิดจาก
การมีสาเหตุหรือพยาธิสภาพใด ๆ เกิดขึ้น จนเกิดการอุดกั้นในท่อต่าง ๆ หรือในอวัยวะภายในของร่างกาย ทำให้การ
ไหลเวียนของพลังชีวิต (Qi, ชี่) และเลือดไหลเวียนไม่สะดวกหรือไหลเวียนไม่ได้ตามปกติ (Peilin, 2011) วิธีการ
การแพทย์แผนจีนวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยปรับสมดุลพลังชีวิตและเลือดให้ไหลเวียนดี คือ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบซึ่งกึ่ง
(Qigong) ซึ่งหากการอุดกั้นของพลังชีวิตและเลือดได้รับการแก้ไขแล้ว ความปวดที่เกิดขึ้นจะลดลง และเมื่อปฏิบัติ
สม่ำเสมอ จะทำให้บุคคลรู้สึกสงบและผ่อนคลาย มีสมาธิ ควบคุมอารมณ์เชิงลบได้ ทำให้ร่างกายมีความสมดุล

ตามมิติของจิตวิญญาณ ฟลอเรนซ์ ไนติงเกล ผู้บุกเบิกด้านพยาบาลศาสตร์ยุคใหม่เชื่อว่า จิตวิญญาณเป็น
ส่วนสำคัญ เป็นแกนแท้ในการบำรุงเลี้ยงดูชีวิต และเป็นแหล่งสำคัญที่สุดสำหรับการเยียวยาความเจ็บป่วยของบุคคล
(Young & Koopsen, 2011) การเกิดความผาสุกทางจิตวิญญาณนั้น ผู้ที่เคร่งครัดทางศาสนาและผู้ที่ยึดถือปฏิบัติ
กิจกรรมทางศาสนาหรือทางจิตวิญญาณ มีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ยึดถือหรือปฏิบัติ
(Wachholtz, 2006) ความผาสุกทางจิตวิญญาณช่วยทำให้ความเครียดและอัตราตายในผู้ป่วยลดลง (Koenig,
McCullough, & Larson, 2001) ระดับความทนทานต่อความปวดเพิ่มขึ้น มีความรู้ถึงความผาสุกและมีคุณภาพชีวิตที่
ดีขึ้น (Wachholtz, 2006) การสวดมนต์เป็นพิธีกรรมทางศาสนาอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยเหนี่ยวนำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความ
ผาสุกทางจิตวิญญาณได้ เนื่องจากในขณะที่สวดมนต์ จิตใจจดจ่ออยู่กับการสวดหรือเสียงสวดจนเกิดสมาธิ ร่างกายจะมี
การตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติ การหายใจจะลดลง เกิดการผ่อนคลาย และสามารถหลุดออกจากสิ่งที่ไม่สุข
สบายในขณะนั้น (Jegind et al., 2012) ความผาสุกทางจิตวิญญาณเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งช่วยปิดกั้นประตูรับสัญญาณ
ความปวดตามทฤษฎีควบคุมประตูสัญญาณ (Gate Control Theory) และลดปฏิกิริยาตอบสนองเชิงลบจากการ
ทำงานของระบบประสาทและสมองตามทฤษฎีเชื่อมโยงระบบประสาท (Neuromatrix Theory) (Melzack & Wall,
1965; Melzack, 1989) จากแนวคิดสำคัญสองประการดังกล่าวข้างต้น หากผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง ร่างกายมีพลัง
ชีวิตและเลือดไหลเวียนดีร่วมกับมีความผาสุกทางจิตวิญญาณ จะสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขตามบริบทของตน
และรู้สึกปวดลดลง กรอบแนวคิดการวิจัย แสดงดัง ภาพที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ มีความผาสุกทาง
จิตวิญญาณมากกว่าก่อนการทดลอง
2. ผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ มีความปวดน้อย
กว่าก่อนการทดลอง
3. ผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ มีความผาสุกทาง
จิตวิญญาณมากกว่ากลุ่มควบคุม
4. ผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ มีความปวดน้อย
กว่ากลุ่มควบคุม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยเรื่อง ผลของการปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก์สำหรับเพิ่มความผาสุกทางจิตวิญญาณและลดความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง

วิธีดำเนินการ

แบบแผนการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบมีกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – posttest control – group design) (McMillan & Schumacher, 2010)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังที่อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 40 คน คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก ประกอบด้วย 1) อายุ 45 - 65 ปี 2) นับถือศาสนาพุทธ 3) อ่านออกเขียนได้ 4) ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง 5) ไม่มีโรคทางกายที่รุนแรงหรือโรคที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ ที่จะเป็นข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหว การได้ยินเสียง และการมองเห็น 6) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตปัจจุบัน และ 7) รักษาโรคปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังด้วยการใช้ยาเท่านั้น

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เขตพื้นที่ในการแบ่งกลุ่มเพื่อป้องกันการปะปนของตัวอย่าง โดยคัดเลือกให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอาศัยอยู่คนละตำบลกัน พิจารณาจากบริบทพื้นที่ ระยะทาง และโอกาสที่ผู้ป่วยจะมาพบกันในชีวิตประจำวันน้อยที่สุด เปิดรับสมัครอาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามการคัดเลือกพร้อม ๆ กันจนครบ กลุ่มละ 20 คน ผู้วิจัยตรวจสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการเปรียบเทียบคะแนนความผาสุกทางจิตวิญญาณและคะแนนความปวดของทั้งสองกลุ่ม ผลการทดสอบปรากฏว่า ความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน (ความผาสุกทางจิตวิญญาณ, $t = 0.35, p = .73$; ความปวด, $t = 0.32, p = .75$) จึงถือว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความเท่าเทียมกันก่อนการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภทได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองกับกลุ่มทดลองเป็น วิธีการปรับจิตวิญญาณในรูปแบบสื่อวีดิทัศน์ “การใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก์” และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ

รวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินความปวด Pain numeric rating scale และแบบประเมินความผาสุกทางจิตวิญญาณ
ในผู้สูงอายุไทยที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (TSWBATECI) พัฒนาโดยเพ็ญภา อุ่นสนิท (Unsanit, 2011)

วิธีดำเนินการทดลอง

ระยะก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงและอธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการ
วิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย และการลงชื่อในใบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทำการวัดความผาสุกทางจิต
วิญญาณ และความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะทดลอง ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซึ่งกตามสื่อวีดิทัศน์ ให้กับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 5 วัน หลังจากนั้น
นั้น ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามสื่อวีดิทัศน์วันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 20 นาที เป็นระยะเวลา 30 วัน ระหว่างวันที่ 18
พฤศจิกายน - 17 ธันวาคม พ.ศ. 2556 โดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติรายบุคคลและลงรายการปฏิบัติของ
แต่ละคน ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองสัปดาห์ละครั้ง เพื่อติดตามการปฏิบัติและพูดคุยถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละ
สัปดาห์ และพบกลุ่มควบคุมสัปดาห์ละครั้งเช่นเดียวกัน เพื่อพูดคุยในเรื่องการดูแลตนเองตามปกติ

ระยะหลังการทดลอง ทำการวัดความผาสุกทางจิตวิญญาณ และความปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
อีกครั้งหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวด ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่ม
ทดลองด้วยสถิติทดสอบที และวิเคราะห์เปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณ และความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับ
กลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายตัวแปร (MANOVA)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการ ทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางจิตวิญญาณในกลุ่มทดลอง ปรากฏว่า หลังการทดลอง
ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกทางจิตวิญญาณ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในกลุ่มทดลอง ปรากฏว่า หลังการทดลองผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ย
คะแนนความปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดใน กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองใช้
วิธีการปรับจิตวิญญาณ

ตัวแปร	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		M	SD	M	SD		
ความผาสุกทางจิตวิญญาณ	20	100.05	16.95	128.05	20.02	4.27*	.00
ความปวด	20	6.70	1.63	4.15	2.30	5.53*	.00

หมายเหตุ: * $p < .01$

2. ผลการเปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดแตกต่างกัน แสดงดัง ตารางที่ 2 – ตารางที่ 5

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายตัวแปรของความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

Statistic Test	Value	Hypothesis df	Error df	p	η^2	Observed power
Pillai's Trace	.59*	2	37	.00	.59	1.00
Wilks' Lambda	.41*	2	37	.00	.59	1.00
Hotelling's Trace	1.43*	2	37	.00	.59	1.00
Roy's Largest Root	1.43*	2	37	.00	.59	1.00

หมายเหตุ : * $p < .01$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเวกเตอร์ค่าเฉลี่ยของความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่า Wilks' Lambda เท่ากับ .41 ค่าองศาอิสระเท่ากับ 2 และค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ .00 มีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size) อีทา สแควร์ (η^2) ของความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมเท่ากับ .59 ซึ่งอยู่ในระดับมาก (Tabachnick & Fidell, 2013) และมีค่า Observed power เท่ากับ 1.00 หมายความว่า ผลการศึกษาที่มีจำนวนตัวอย่างและขนาดของอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอ ต่อการส่งผลให้มีนัยสำคัญทางสถิติ (Hair, Blak, Babin, & Anderson, 2010)

เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายตัวแปรของความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น จึงต้องพิจารณาผลการทดสอบตัวแปรเดียว (Univariate Test) แสดงดังตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวของความผาสุกทางจิตวิญญาณ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	MS	F	p	η^2	Observed Power
ระหว่างกลุ่ม	14250.63	1	14250.63	43.28*	.00	.53	1.00
ความคลาดเคลื่อน	12513.15	38	329.29				
ความแปรปรวนรวม	26763.78	39					

หมายเหตุ: * $p < .01$

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวของความผาสุกทางจิตวิญญาณ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความผาสุกทางจิตวิญญาณแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size) อีทา สแควร์ (η^2) เท่ากับ .53 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และมีค่า Observed power เท่ากับ 1.00 หมายความว่า ผลการศึกษานี้มีจำนวนตัวอย่างและขนาดของอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอต่อการส่งผลให้มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวของความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	MS	F	p	η^2	Observed Power
ระหว่างกลุ่ม	65.03	1	65.03	16.39*	.00	.30	.98
ความคลาดเคลื่อน	150.75	38	3.97				
ความแปรปรวนรวม	215.78	39					

หมายเหตุ: * $p < .01$

จากตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวของความปวด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีความปวดแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size) อีทา สแควร์ (η^2) เท่ากับ .30 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และมีค่า Observed power เท่ากับ .98 หมายความว่า ผลการศึกษานี้มีจำนวนตัวอย่างและขนาดของอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอต่อการส่งผลให้มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับปริมาณและทิศทางความแตกต่างแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปรตาม	Parameter	B	Std.error	t	p	η^2	Observed Power
ความผาสุกทางจิตวิญญาณ	Intercept	90.30	4.06	22.25*	.00	.93	1.00
	กลุ่มทดลอง	37.75	5.74	6.58*	.00	.53	1.00
	กลุ่มควบคุม	0 ^a					
ความปวด	Intercept	6.70	.45	15.04*	.00	.86	1.00
	กลุ่มทดลอง	-2.55	.63	-4.05*	.00	.30	.98
	กลุ่มควบคุม	0 ^a					

หมายเหตุ: * $p < .01$, a = กลุ่มเปรียบเทียบ

จากตารางที่ 5 แสดงผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของความผาสุกทางจิตวิญญาณและความปวดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง ปรากฏว่า ความผาสุกทางจิตวิญญาณของผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในกลุ่มทดลองหลังใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size) อีทา สแควร์ (η^2) เท่ากับ .53 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และมีค่า Observed

power เท่ากับ 1.00 หมายความว่า ผลการศึกษานี้มีจำนวนตัวอย่างและขนาดอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอต่อการส่งผลให้มีนัยสำคัญทางสถิติจริง และความปวดของผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังในกลุ่มทดลองหลังใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect size) อีทา สแควร์ (η^2) เท่ากับ .30 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และมีค่า Observed power เท่ากับ .98

อภิปรายผล

1. วิธีการปรับจิตวิญญาณ สามารถเพิ่มความผาสุกทางจิตวิญญาณและลดความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังได้ เป็นเพราะว่ากลุ่มทดลองได้ปฏิบัติซึ่งกันซึ่งเป็นศาสตร์การแพทย์แผนจีนที่ชาวตะวันตกยกย่องว่า เป็นศิลปะการเยียวยาของชาวเอเชีย ที่ใช้ความนุ่มนวลในการออกกำลังกาย มุ่งเน้นทั้งร่างกายและจิตใจในการเพิ่มและฟื้นฟูการไหลเวียนของพลังชีวิต (ชี) และเลือด โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมและเร่งกระบวนการเยียวยาสุขภาพ (Lee et al., 2009) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นปรากฏว่า การเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก สามารถทำให้ความปวดลดลงได้ เพราะการฝึกซึ่งกันจะเข้าไปแก้ไขการอุดตันของพลังชีวิต (ชี) และเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความปวด ทำให้พลังชีวิต (ชี) และเลือดไหลเวียนดีและทำให้ระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ เช่น ข้อต่อ กระดูก เอ็น มีความแข็งแรง (Posadzki, 2011) อีกทั้งซึ่งกันยังช่วยส่งเสริมให้จิตใจสงบ ผ่อนคลาย และมีสมาธิ (Lee et al., 2009) ทำให้การหลั่งฮอร์โมนความเครียดลดลง ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกกับพาราซิมพาเทติก ทำงานสมดุลกัน โดยร่างกายในภาวะปกติ ระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเทติกจะทำงานเด่น ซึ่งกันจะส่งเสริมให้ทำงานได้ดีขึ้น เป็นผลให้ผู้ป่วยมีความสงบและผ่อนคลายยิ่งขึ้น (Oh et al., 2010) ซึ่งสภาวะเช่นนี้ ในผู้ที่มีอาการปวดเรื้อรัง ประตูลับสัญญาณความปวดที่ไขสันหลังจะถูกปิดกั้น สัญญาณความปวดจะถูกระงับยับยั้ง (Melzack & Wall, 1965) และวงรอบ (Loop) การสร้างและกระจายรูปแบบเฉพาะของสัญญาณประสาทที่เรียกว่า “Neurosignature” จะไม่ถูกกระตุ้นให้สร้างและส่งสัญญาณความปวดกระจายไปตามระบบประสาทเช่นกัน (Melzack, 1989) ปฏิกริยาต่อเนื่องที่เกิดจากการรับและแปลความสัญญาณความปวดจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น ผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง หากร่างกายมีความสงบ ผ่อนคลาย ร่างกายก็จะมีกระบวนการปิดกั้นและระงับยับยั้งการสร้างและกระจายสัญญาณความปวดเช่นเดียวกัน ทำให้รู้สึกปวดน้อยลงหรืออาการปวดหมดไปได้ เป็นไปตามข้อสรุปของทฤษฎีควบคุมประตูสัญญาณ (Gate Control Theory) และทฤษฎีเชื่อมโยงระบบประสาท (Neuromatrix) ดังกล่าวแล้วข้างต้น

การเสริมผลของซึ่งกันให้ดียิ่งขึ้น โดยการใช้เสียงสวดมนต์มาประกอบในขณะที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นการกระตุ้นกระบวนการในสมอง เนื่องจากสมองเมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยคลื่นเสียงช้า ๆ สม่ำเสมอประมาณ 15 นาทีขึ้นไป จะทำให้เซลล์ประสาทของระบบประสาทสมองสังเคราะห์สารสื่อประสาทหลาย ๆ ชนิดเพิ่มขึ้น เช่น ซีโรโทนิน (Serotonin) ซึ่งมีฤทธิ์คล้ายยานอนหลับ ช่วยการเรียนรู้ ลดความเครียด ลดอาการซึมเศร้า ลดระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารสื่อประสาทอื่น ๆ เช่น เมลาโทนิ (Melatonin) ที่ช่วยในการนอนหลับ ทำให้เกิดการนอนหลับลึก ช่วยกระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth hormone) ช่วยยืดอายุการทำงาน ของเซลล์ประสาทเซลล์ร่างกาย ให้ชีวิตยืนยาวขึ้น เพิ่มภูมิคุ้มกันให้เซลล์สดชื่นขึ้น รวมถึง โดปามีน (Dopamine) มีฤทธิ์ลดความก้าวร้าว การเพิ่มขึ้นของซีโรโทนินไปกระตุ้นการหลั่งสารสื่อประสาทอื่น ๆ เช่น อะเซทิลโคลีน (Acetylcholine) ช่วยในกระบวนการเรียนรู้และความจำ ช่วยขยายเส้นเลือด ทำให้ความดันลดลง และยังช่วยลดปริมาณอาร์กินิน วาโซเพรสซิน (Arginine vasopressin) ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมความสมดุลของน้ำและซีโรโทนิน (Serotonin) ยังเข้าไปลดปริมาณของสารเคมีชนิดหนึ่งที่เป็นตัวกระตุ้นการทำงานของต่อมหมวกไตให้ลดลง ส่งผลให้ระบบประสาทส่วนกลางทำงานน้อยลง ร่างกายจึงรู้สึกผ่อนคลาย ปลอดภัยและไม่เครียด ภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้น

(ธนกร ลักษณะวารี และ สิตา ตั้งจิตสมคิด, 2551) ดังนั้นการปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก์ จึงสามารถเพิ่มความผาสุกทางจิตวิญญาณและลดความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังได้

2. ผลการเปรียบเทียบความผาสุกทางจิตวิญญาณ (Spiritual well – being) และด้านความปวด (Pain) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า หลังการทดลองใช้วิธีการปรับจิตวิญญาณ ทำให้กลุ่มทดลองมีความผาสุกทางจิตวิญญาณมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม เป็นเพราะว่า กลุ่มทดลองได้มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจไปพร้อม ๆ กัน มีการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ โดยการเคลื่อนไหวแขนขา ร่างกาย อย่างเป็นระบบ ทำให้กล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ และกระดูกแข็งแรง อวัยวะภายในได้เคลื่อนไหว การหายใจที่ช้าและลึกเพิ่มความจุปอด ทำให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนกับคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปอดมากยิ่งขึ้น หน้าที่การทำงานของอวัยวะทั้งภายในและภายนอกทำงานดีขึ้น และพลังชีวิต (ชี) หรือพลังงานแม่เหล็กไฟฟ้าทางชีวภาพถูกกระตุ้น ทำให้มีการไหลเวียนดีไม่อุดตัน อีกทั้งเสียงสวดมนต์ที่ผู้ป่วยฟังและสวดตามในใจ นอกจากคลื่นเสียงที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงในสมองแล้ว ยังเป็นกุศโลบายให้ผู้ป่วยมีใจจดจ่ออยู่ที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง จนหลุดพ้นจากความสนใจในความปวดหรือสิ่งรบกวนชีวิตที่มีอยู่ในขณะนั้น วิธีการปรับจิตวิญญาณที่พัฒนาขึ้น จึงส่งผลให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก ทั้งทางกายภาพและชีวภาพ และทั้งมิติทางกายและมิติทางจิตวิญญาณซึ่งในกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการปฏิบัติด้วยวิธีการดังกล่าว ผลที่ได้จึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่า วิธีการปรับจิตวิญญาณที่มีการบูรณาการการทำงานร่วมกันของกายและจิต โดยใช้ซิงก์และเสียงสวดมนต์ตามหลักศาสนาประกอบ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ และหน้าที่การทำงาน พร้อม ๆ กับการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ อย่างไรก็ตาม วิธีการปรับจิตวิญญาณโดยการใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก์ในผู้ป่วย แนะนำให้ใช้เป็นการรักษาเสริมกับการรักษาโรคตามมาตรฐานปกติ เพราะซิงก์มีอยู่มากมายประมาณ 10,000 รูปแบบ (Jahnke, 2005) จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่มีการนำมาสร้างเป็นมาตรฐานการรักษาโรค การกำหนดขนาดการรักษา การคาดการณ์การรักษาที่ยั่งยืนอยู่กับบริบทอื่น ๆ ผลของการใช้ซิงก์กับผู้ป่วยยังมีความไม่แน่นอน ข้อมูลสนับสนุนการรักษาโรคจากผลการวิจัยยังไม่เพียงพอ ซิงก์จึงยังเป็นเพียงการรักษาเสริมที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาวะที่ดี (Posadzki, 2011) เท่านั้น เช่นเดียวกับการสวดมนต์

ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำวิธีการปรับจิตวิญญาณในรูปสื่อวีดิทัศน์ “การใช้เสียงสวดมนต์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกายแบบซิงก์” ไปใช้กับบุคคลในกลุ่มอื่น เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยนำกิจกรรมตามวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสงบ ผ่อนคลาย เลือดลมไหลเวียนดี ส่งเสริมการทำงานของระบบประสาท ฮอริโมน ภูมิคุ้มกันร่างกาย และโครงสร้างร่างกายแข็งแรง การทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่สาเหตุของความปวด และความเจ็บป่วย

2. สถาบันการศึกษาสามารถนำผลการวิจัยการปรับจิตวิญญาณไปใช้ประกอบการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการวิชาการ ในการดูแลผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง

ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป

1. ควรนำวิธีการปรับจิตวิญญาณนี้ไปทดลองซ้ำ โดยเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Randomized control trial)

2. ควรมีการพัฒนารูปแบบของซิงก์ร่วมกับการสวดมนต์ โดยใช้ท่าซิงก์น้อยที่สุด แต่ยังคงผลต่อการเพิ่มขึ้นของความผาสุกทางจิตวิญญาณและการลดลงของความปวดในผู้ป่วยปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง

เอกสารอ้างอิง

- จนกร ลักษณะวารี และ สีตา ตั้งจิตสมคิด. (2551). Vibrational Therapy: สวดมนต์บำบัด. *นิตยสารชีวจิต*, 10 (222), 58 – 60.
- ศรีประภา ชัยสินธพ. (2554). ปฏิบัติทางจิตสังคมอันเป็นผลกระทบเนื่องจากความเจ็บป่วย (*Psychosocial aspect of physical illness*). กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. (2552). *แนวทางเวชปฏิบัติกลุ่มอาการปวดเรื้อรังระบบกระดูก และ กล้ามเนื้อ Myofascial Pain Syndrome, Fibromyalgia*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง (มหาชน).
- Jahnke, R. (2005). Qigong and Tai Chi: Traditional Chinese Health Promotion Practices in the Prevention and Treatment of Cardiovascular Disease. In W.H.Frushman, M.I. Weintraub, & M.S.Micozzi (Eds.), *Complementary and Integrative Therapies for Cardiovascular Disease* (pp. 204 - 219). USA: Mosby.
- Jegind, E.M.E., Vase, L., Skewes, J.C., Terkelsen, A.J., Hansen, J., Geertz, A.W., Roepstorff, A., & Jensen, T.S. (2012). Expectation contribute to reduced pain levels during Prayer In highly religious participants. *Journal of Behavior Medicine*, 1 - 14.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis: A Global Perspective*. New Jersey: Pearson Education.
- Koenig, H.G., McCullough, M.E., & Larson, D.B. (2001). *Handbook of Religion and Health*. New York: Oxford University press.
- Lee, M.C., Mouraux, A., & Iannetti, G.D. (2009). Characterizing the Cortical Activity through Which Pain Emerges from Nociception. *The Journal of Neuroscience*, 29 (24), 7909 – 7916.
- McMillan, J.H., & Schumacher, S. (2010d). Understanding and reporting inferential data analysis. In *Research in Education Evidence – Based Inquiry* (7th ed., pp. 293 – 318). Upper Saddle River: Pearson Education.
- Melzack, R. (1989). Phantom limbs, the self and the brain. *Canadian Psychology*, 30, 1 - 16.
- Melzack, R., & Wall, P.D. (1965). Pain Mechanisms: A New Theory. *Science*, 150 (3699), 971 - 979.
- Oh, B., Butow, P., Mullan, B., Clarke, S., Beale, P., Pavlakis, N., Kothe, E., Lam, L., & Rosenthal, D. (2010). Impact of Medical Qigong on quality of life, fatigue, mood and inflammation in cancer patients: a randomized controlled trial. *Annals of Oncology*, 21 (3), 608 – 614.
- Peilin, S. (2011). *The Treatment of Pain with Chinese Herbs and Acupuncture* (2nd ed.). China: Elsevier.
- Posadzki, P. (2011). The Qigong of 18 Luohan Hands and Yoga for Prevention of Low Back Pain: A Conceptual Synthesis. *The Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine Press*, 1 - 6.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Review of univariate and bivariate statistics. In *Using Multivariate Statistics* (6th ed., pp. 35 – 39). Upper Saddle River: Pearson Education.
- Turk, D. C., Swanson, K. S., & Wilson, H. D. (2010). Psychological aspects of pain. In S. M. Fishman, J. C. Ballantyne, & J. P. Rathmell (Eds.), *Bonica's Management of pain* (4th ed., pp 74 – 85). Baltimore: Lippincott Williams & a Wolters Kluwer business.
- Unsanit, P. (2011). *The Development of an instrument to measure spiritual well – being of Thai elderly with chronic illness*. Unpublished Doctoral Dissertation, The Faculty of Nursing, Burapha University.
- Wachholtz, A. B. (2006). *Does Spirituality Matter? Effects of Meditative Content and Orientation on Migraineurs*. Doctoral dissertation, Graduate College of Bowling Green, State University.
- Young, C., & Koopsen, C. (2011). *Spirituality, Health, and Healing: An Integrative Approach*. (2 nd ed.). Massachusetts: Jones and Bartlett.