

การทบทวนเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อ ระดับความดันโลหิต

อุดมรัตน์ ชโลธร^{*§}, ยุทธามาส วันธาวา[†], นภชา สิงห์วีระธรรม[‡]

^{*} คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

[†] โรงพยาบาลสะเดา จังหวัดสงขลา 90120

[‡] สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี 11000

[§] ผู้รับผิดชอบบทความ: C.udomrat@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิตจากแหล่งข้อมูล ThaiJo และ Google Scholar ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2560 ใช้แนวทางบางขั้นตอนในเรื่องการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์มีการคัดเลือกวิธีปฏิบัติแพทย์ทางเลือกทั้ง 2 รูปแบบ พบงานวิจัย 9 เรื่องที่ผ่านการคัดกรองตามคุณสมบัติที่กำหนด เป็นการวิจัยเชิงทดลอง 7 เรื่อง และกึ่งทดลอง 2 เรื่อง ใช้วิธีการสรุปแบบบรรยายเชิงเนื้อหา ได้แก่ การแพทย์ทางเลือกแบบเสริม (complementary medicine) ซึ่งเป็นการนำไปใช้ร่วมหรือเสริมกับการแพทย์ปัจจุบัน 5 เรื่อง และการแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดียวหรือแบบใช้ตามลำพัง (alternative medicine) 4 เรื่อง หากพิจารณาตามแนวทางของศูนย์การแพทย์เสริมและการแพทย์ทางเลือกแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาพบว่าเป็นการแพทย์ง่ายและจิต 6 เรื่อง ได้แก่ กลุ่มการศึกษาใจ สมาริบบัด โยคะ การแพทย์แผนจีน 2 เรื่อง ได้แก่ การฝังเข็มและการรักษาทางชีวภาพ 1 เรื่อง ประกอบด้วย 3 วิธี ได้แก่ เคนเร็ว ลดเกลือและโยคะ วิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกทุกกิจกรรมสามารถลดระดับความดันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การแพทย์ทางเลือกเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถลดระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงได้ โดยข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ต้องเลือกปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มบุคคล ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและพื้นที่ภูมิประเทศที่อยู่อาศัย

คำสำคัญ: ทบทวนวรรณกรรม, การแพทย์ทางเลือก, การแพทย์เสริม, ความดันโลหิต, ลดระดับความดัน

Reviews of Alternative Medicine Practices on Blood Pressure

Udomrat Chalothorn^{*§}, Yutamas Wandao[†], Noppcha Singweratham[‡]

^{*}Faculty of Nursing, SuratthaniRajabhat University, Suratthani 84100, Thailand

[†]Sadao Hospital, Songkhla 90120, Thailand

[‡]Praboromarajchanok Institute for Health Workforce Development, Ministry of Public Health, Nonthaburi 11000, Thailand

[§]Corresponding author: C.udomrat@hotmail.com

Abstract

This research aimed to study reviews of alternative medicine practices on blood pressure. Data were collected from ThaiJo and Google Scholar between 2009 -2017. This review was to verified from The Joanna Briggs Institute EBP Database Guide (2016). The search identified a total of 14 studies regarding to alternative medicine practices on blood pressure. Five studies were excluded because they did not quality. Nine studies met the specified review criteria, which included 7 randomized controlled trails and 11 quasi-experimental studies. The results were synthesized using narrative summarization. Alternative medicine practice on blood pressure as documented in this review can be classified into two categories: 5 alternative medicine and 4 complementary medicine. The National Center of Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) can be classified three categories: (1) 6 Mind-Body Interventions such as control respiration, meditation therapies, yoga (2) 2 Chinese traditional medicine such as acupuncture and (3) 1 biologically based therapy included 3 practices physical exercise, salt intake reduction and yoga. All methods of alternative medicine can reduce the pressure level significantly. Alternative medicine is another way to release blood pressure. Suggestions for use should be adapted properly for individual, faith, cultural, traditional and geographical features of patients.

Key words: review, alternative medicine, complementary medicine, blood pressure, release blood pressure

บทนำ

ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญที่พบมากกว่า 1 ใน 3 ของประชากรผู้ใหญ่ทั่วโลก^[1] ประเทศไทย พบอัตราการป่วยโรคความดันโลหิตสูงในช่วงปี พ.ศ.2555-2558 มีอัตราสูงจาก 1,570.63 เป็น 1,894.46 ต่อแสนประชากร และมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต อัตราการเสียชีวิตก็เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเพิ่มขึ้นจาก 5.7 เป็น 12.1 ต่อแสนประชากร และที่น่าสนใจคือ อัตราตายก่อนวัยอันควรคือในช่วงอายุระหว่าง 30-69 ปีก็เพิ่มขึ้นจาก 3.8 เป็น 7.1 ต่อแสน

ประชากร นอกจากนี้ผลสำรวจพบว่า พื้นที่สุขภาพเขต 12 มีอัตราการเสียชีวิตจากภาวะความดันโลหิตสูงและตายก่อนวัยอันควรสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศ^[2]

ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจรวมถึงครอบครัวและสังคม วิธีการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในปัจจุบันมีทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ 3อ.2ส.^[3] ซึ่งจะเริ่มในค่าระดับความดันโลหิต 120-139/80-89 มิลลิเมตรปรอทและค่าระดับความดันโลหิตสูงระยะที่ 1 คือ 140-159/90-99 มิลลิเมตรปรอท

จะทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 2-4 เดือนก่อน หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเริ่มให้ยาลดความดันโลหิต^[4] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khantamoon R, Daenseekaew S (2017)^[5] ศึกษาเรื่องการจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ มีความคิดเรื่องของการรับประทานยาที่แตกต่างกันดังนี้ คือ (1) รับประทานยาสม่ำเสมอ ไม่ขาดยาเพราะอยากหาย (2) รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง เพราะไม่มีอาการผิดปกติ (3) อยากหยุดกินยา ปล่อยให้มันเป็นเรื่องของบุญกรรม พบมากในผู้ป่วยที่มีโรคร่วม และมีอาการผิดปกติ แต่ที่ทั้ง 3 กลุ่ม พบเหมือนกันก็คือ ไม่สามารถออกกำลังกายได้อย่างเต็มรูปแบบและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานยาได้

การแพทย์ทางเลือกก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะเข้ามา มีบทบาทในการรักษาและป้องกันกลุ่มโรคเรื้อรัง โดยการแพทย์ทางเลือกเป็นกลุ่มของระบบการดูแลสุขภาพทางการแพทย์ที่นอกเหนือจากศาสตร์การแพทย์แผนปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นไปได้ทั้งด้านการวินิจฉัย รักษา ป้องกันโรค เทคนิคการรักษาส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่ไม่กระทำรุนแรงต่อร่างกาย (non invasive) หรือไม่ใช่เภสัชภัณฑ์ที่มีสารเคมี (non pharmaceutical)^[6] โดยมีรูปแบบการนำไปใช้ดังนี้ (1) วิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกแบบเสริม (complementary medicine, CM) เป็นการนำไปใช้ร่วมหรือเสริมกับการแพทย์ปัจจุบัน (2) การแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดียวหรือใช้แบบลำพัง (alternative medicine, AM)^[7] หากจำแนกตามกลุ่มของศูนย์การแพทย์เสริมและการแพทย์ทางเลือกของสหรัฐอเมริกา (National Center of Complementary And Alternative Medicine) มีการจัดระบบการแพทย์ทางเลือกออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ (1) การแพทย์ทางเลือก

เชิงระบบ (alternative medical systems) คือ การแพทย์ทางเลือกที่มีวิธีการตรวจวินิจฉัยและการบำบัดรักษาที่หลากหลายวิธีการ ทั้งด้านการให้ยา การใช้เครื่องมือมาช่วยในการบำบัดรักษาและหัตถการต่าง ๆ และมีผู้ประกอบวิชาชีพเป็นการเฉพาะ มีการเรียนการสอนในระดับปริญญาขึ้นไป ได้แก่ การแพทย์แผนจีน การแพทย์แผนไทย อายุรเวทอินเดีย โยคีโอพาธี เป็นต้น (2) การแพทย์กายและจิต (mind body intervention) คือ วิธีการบำบัดรักษาแบบใช้กายและจิตได้แก่ สมาธิบำบัด ชิง โยคะ เป็นต้น (3) การบำบัดทางชีวภาพ (biologically based therapies) คือ วิธีการบำบัดรักษาโดยการใช้สารชีวภาพ ได้แก่ สมุนไพร อาหารสุขภาพ เป็นต้น (4) การบำบัดรักษาทางกายภาพ (manipulative and body-based methods) คือ วิธีการบำบัดรักษาโดยการใช้หัตถการต่าง ๆ ได้แก่ การนวด การกดจุด การจัดกระดูก เป็นต้น และ (5) การบำบัดด้วยพลัง (energy therapies) คือ วิธีการบำบัดรักษาที่ใช้พลังงานในการบำบัดรักษาที่สามารถวัดได้ และไม่สามารถวัดได้ในการบำบัดรักษา เช่น พลังกายทิพย์ เรกิ โยเร พลังจักรวาล เป็นต้น^[8]

ถึงแม้ว่าแนวทางการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบันจะมียาที่ช่วยลดระดับความดันโลหิตจำนวนมาก แต่เนื่องจากเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด การรักษาในระยะยาวส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูง ประกอบกับ การแพทย์ทางเลือกอาจเป็นการรักษาที่ช่วยเติมเต็มความต้องการของผู้ป่วยในมิติทางจิตใจหรือจิตวิญญาณของผู้ป่วย และญาติได้อย่างสมบูรณ์โดยมองสุขภาพอย่างเป็นปัจเจกบุคคลและเป็นองค์รวมที่สัมพันธ์กับคนคนนั้น เพราะเน้นถึงความเป็นธรรมชาติ ไม่มีสารเคมี^[9] นอกจากนี้ประเทศไทยมีการบรรจุเข้าในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อมีการเข้าถึงและนำการ

แพทย์ทางเลือกมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย^[10]

วิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิตทั่วโลกได้รับความสนใจเป็นนิตินิยม และมีการใช้วิธีที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งในสหรัฐอเมริกา ยุโรป และเอเชียรวมถึงประเทศไทย ซึ่งแต่ละวิธีก็ได้มีการนำเข้าสู่กระบวนการวิจัยก่อนนำมาประกอบผลของความน่าเชื่อถือจนเป็นที่ยอมรับในการรักษา การพัฒนาบททวนและต่อยอดงานวิจัยจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปสู่การดูแลรักษาที่น่าเชื่อถือและปลอดภัยก่อนนำไปสู่การปฏิบัติจริง ซึ่งปัจจุบันการแพทย์ทางเลือกเป็นอีก 1 ใน 8 ของด้านสุขภาพระดับโลกที่ประเทศไทยได้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสุขภาพโลก พ.ศ. 2559-2563^[11] ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนในงานวิจัยจึงทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกในรูปแบบต่าง ๆ ต่อระดับความดันโลหิตเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการดูแลสุขภาพของผู้ที่มีระดับความดันโลหิตสูงต่อไปดังคำที่กล่าวไว้ว่าหัวใจหลักของการพัฒนาการแพทย์ทางเลือก ถือเป็นศาสตร์แห่ง “การดูแลสุขภาพที่น่าเชื่อถือ มีความปลอดภัย และได้รับการยอมรับ”^[12] ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิต

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิตในรูปแบบต่าง ๆ โดยประยุกต์ใช้แนวทางบางขั้นตอนในเรื่องการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์^[13] โดยใช้ค้นหาจากแหล่งข้อมูล ThaiJo และ Google Scholar ตั้งแต่ปีค.ศ. 2009-2017โดยใช้คำ

คั่นดังต่อไปนี้ ความดันโลหิต, การแพทย์ทางเลือก, การแพทย์เสริม, blood pressure, alternative medicine, complementary medicine, reduce blood pressure, decrease blood pressure

นิยามศัพท์

การแพทย์ทางเลือก หมายถึง ศาสตร์ที่นอกเหนือจากการแพทย์แผนปัจจุบันโดยมุ่งเน้นการดูแลสุขภาพทางการแพทย์ได้ทั้งด้านการวินิจฉัย รักษา และป้องกันโรค เทคนิคการรักษาส่วนใหญ่ไม่กระทำรุนแรงต่อร่างกายหรือไม่ใช้เภสัชภัณฑ์ที่มีสารเคมี^[6] ซึ่งรูปแบบการนำไปใช้แบ่งดังนี้ (1) วิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์เสริม (complementary medicine, CM) เป็นการนำไปใช้ร่วมหรือเสริมกับการแพทย์ปัจจุบัน (2) การแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดี่ยวหรือแบบใช้ตามลำพัง (alternative medicine, AM)^[7]

เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย

เกณฑ์ในการคัดเข้า (inclusion criteria) ได้คัดเลือกตามหลักการ 5 องค์ประกอบ PICOS^[14] รายละเอียด ดังตารางที่ 1 และกำหนดเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ งานวิจัยที่ไม่ได้ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษและเป็นงานวิจัยที่ไม่สามารถหารายงานการวิจัยฉบับเต็ม (full paper) โดยรายงานการวิจัยที่ผ่านเกณฑ์จะนำมาทบทวนวรรณกรรม

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดคำค้นที่ใช้ในการคัดเลือกงานวิจัย
2. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ThaiJo และ Google Scholar
3. คัดเลือกงานวิจัยเบื้องต้น ได้มีการคัดกรองงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนดจาก ชื่อเรื่อง และ

ตารางที่ 1 เกณฑ์การคัดหางานวิจัยโดยใช้หลักการ PICOS

ประชากร (populations)	- ผู้ที่มีระดับค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (SBP) 120-179 mmHg, ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (DBP) 80-109 mmHg ทั้งที่ได้รับการรักษาและไม่ได้รักษาด้วยยาแผนปัจจุบัน - อายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป - ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและโรคประจำตัวอื่นๆ
การแพทย์ทางเลือก (intervention)	วิธีการแพทย์ทางเลือกที่แบ่งกลุ่มโดยศูนย์การแพทย์เสริมและการแพทย์ทางเลือกแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Center for Complementary and Alternative Medicine หรือ NCCAM) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ (1) การแพทย์ทางเลือกเชิงระบบ (2) การแพทย์กายและจิต (3) การรักษาทางชีวภาพ (4) การรักษาทางกายภาพ (5) การรักษาด้วยพลัง
กลุ่มเปรียบเทียบ (comparison)	กลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับวิธีปฏิบัติด้วยกิจกรรมการแพทย์ทางเลือกที่มีผลต่อการลดระดับความดันโลหิต คือ การแพทย์ทางเลือกแบบเสริม (complementary medicine, CM) หรือการแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดี่ยวหรือใช้แบบลำพัง (alternative medicine, AM)
ผลลัพธ์ (outcome)	ระดับความดันโลหิตที่ลดลงหลังจากได้รับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือก
รูปแบบการศึกษา (study design)	- randomized controlled trial - quasi-experimental research

บทความก่อน หากงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ก็จะนำไปสู่กระบวนการทบทวนต่อไป

4. งานวิจัยที่ผ่านการคัดกรองจะคัดกรองอีกครั้งตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยจัดแบ่งงานวิจัยให้ 3 คนอ่านทบทวน และวิเคราะห์ข้อมูลจากต้นฉบับงานวิจัยและนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาที่รวบรวมได้

5. ข้อมูลจากงานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจะนำมาเรียบเรียงในตาราง โดยมีหัวข้อในการรวบรวมตาม PICOS และรายละเอียดอื่น ๆ เช่น ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ ประเทศที่ศึกษา จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อายุกลุ่มตัวอย่าง รูปแบบการแพทย์ทางเลือก วิธีการศึกษาระดับความดันโลหิต วิธีปฏิบัติ การเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการศึกษา ระยะเวลาในการติดตาม และระดับความดันโลหิตที่ลดลง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผลของการทบทวนวิเคราะห์

โดยใช้การสรุปแบบบรรยายเชิงเนื้อหาตามเนื้อหาที่บันทึกไว้ในตารางที่ 2

ผลการศึกษา

ผลจากการค้นฐานข้อมูลพบว่า มีงานวิจัยจำนวน 14 เรื่อง หลังจากการคัดกรองตามเกณฑ์ที่กำหนดสามารถคัดเลือกงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิตมาทบทวนวรรณกรรม จำนวน 9 เรื่อง โดยเป็นงานวิจัยในประเทศแถบทวีปเอเชีย และประเทศไทย จำนวน 7 เรื่อง และประเทศนอกแถบทวีปเอเชียจำนวน 2 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 992 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 1,491 คน และช่วงอายุของผู้ป่วยที่ศึกษาพบตั้งแต่อายุ 18-80 ปี (ตารางที่ 2)

รูปแบบการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อการลดความดันโลหิต

ตารางที่ 2 การรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้รับการคัดเลือก

ผู้แต่ง	ปี	ประเทศ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงอายุ	รูปแบบการแพทย์ทางเลือก		ความดันโลหิต (mmHg)	วิธีปฏิบัติ	ระดับความดันที่ลดลง		เวลา (Weeks)	p-value
					CM	AM			SBP	DBP		
1.Saptharishi LG, et al.	2009	India	113 (102)	20-25	✓		SBP 120-139 DBP 80-89	1) physical exercise 2) salt intake reduction 3) yoga 4) control group	5.3 2.6 2.0 0.2	6.0 3.7 2.6 0.5	8	1),2),3) *SBP,*DBP < 0.05 4) significant (Non report p-value)
2.Ouicharoen pong M, et al.	2011	Thailand	186 (44)	>40	✓		BP >140/90	1) slow respiration (pre-post)	23.59	8.57	8	1) *SBP, *DBP < 0.001
3.Jaipakdee J, et al.	2011	Thailand	124 (124)	NR	✓		SBP 140-159 DBP 90-99	1) deep breathing and muscle relaxation 2) control group	5.3 3.9	3.0 2.7	8	1)SBP 0.303 DBP 0.478 2) SBP 0.003 DBP 0.032
4.Wolff M, et al.	2013	Southern Sweden	406 (83)	20-80	✓		SBP 120-179 DBP ≤ 109	1) yoga class 2) yoga at home 3) control group	0.3 -6.8 -2.3	0.2 -4.4 0.8	12	1) SBP 0.482 DBP 0.794 2) SBP 0.241 *DBP 0.025 3) SBP 0.381 DBP 0.612
5. Li J, et al.	2013	China	428 (428)	40-75	✓		SBP 140-159 DBP 90-99	1) affected meridian acupuncture 2) non-affected meridian acupuncture 3) sham acupuncture 4) waiting-list	12 (24-hSBP) 10 (24-hSBP) 3 (24-hSBP) 0	NR NR NR	13	1), 2), 3) significantly decreased (Non report p-value)

ตารางที่ 2 (ต่อ) การรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้รับการคัดเลือก

ผู้แต่ง	ปี	ประเทศ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ช่วงอายุ	รูปแบบการแพทย์ทางเลือก		ความดันโลหิต (mmHg)	วิธีปฏิบัติ	ระดับความดันที่ลดลง		เวลา (Weeks)	p-value
					CM	AM			SBP	DBP		
6.Hagins M, et al.	2014	US	84 (68)	21-70	✓		SBP 120-159	1) yoga group DBP 80-89	-4.84 (24-h) -3.83 (Day)	-3.93 (24-h) -2.93 (Day)	12	1) SBP 0.224 DBP 0.081 SBP 0.326 DBP 0.256 SBP 0.262 *DBP 0.038
7.Naewbood S	2015	Thailand	60 (60)	NR	✓		BP > 140/90	1) SKT2 2) control group	23.93 -1.1	8.87 1.4	8	1) *SBP, *DBP < 0.000
8.Liu Y, et al.	2015	South Korea	30 (27)	20-65	✓		SBP 120-159 DBP 80-99	1) acupuncture group 2) control group	-6.5 -1.3	-4.9 1.2	12	1) *SBP 0.031 *DBP 0.004
9.Khaicharoen S, et al.	2017	Thailand	60 (56)	>18	✓		SBP 110-160 DBP 60-100	1) slow breath training program 2) control group	-7.5	-4.4	8	1) *SBP <0.01 DBP 0.13

* แสดงถึงค่า P ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย $p < 0.05$ ซึ่งค่า p-value ของทุกงานวิจัยเป็นค่าเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม NR = Non-Report (ยกเว้นงานที่ 2 เนื่องจากเป็นการทดลองภายในกลุ่มเดียวกัน)

ส่วนมากเป็นรูปแบบการศึกษาเชิงทดลองจำนวน 7 เรื่อง และแบบกึ่งทดลองจำนวน 2 เรื่อง หากพิจารณาตามประเภทวิธีปฏิบัติพบว่า เป็นการแพทย์ทางเลือกเป็นแบบเสริม (complementary medicine, CM) จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การใช้ยาร่วมกับกลุ่มการฝึกหายใจสมาธิบำบัดจำนวน 3 เรื่อง^[15-17] และการใช้ยาร่วมกับโยคะจำนวน 2 เรื่อง^[18-19]

ส่วนการแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดี่ยวหรือแบบใช้ตามลำพัง (alternative medicine, AM) มีจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ การฝึกหายใจลึกร่วมกับผ่อนคลายกล้ามเนื้อจำนวน 1 เรื่อง^[20] การฝังเข็มจำนวน 2 เรื่อง^[21-22] และศึกษาผลจากวิธีปฏิบัติ 3 วิธีเปรียบเทียบกัน จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ เดินเร็ว ลดเกลือ โยคะ โดยให้ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง^[23]

ระดับความดันโลหิตที่ศึกษา พบว่าส่วนมากทุกงานวิจัยใช้ค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว (SBP) อยู่ในช่วง 120-179 mmHg และค่าความดันขณะหัวใจคลายตัว (DBP) อยู่ในช่วง 80-109 mmHg

ช่วงระยะเวลาในการปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อการลดความดันพบว่า มีระยะเวลาตั้งแต่ 8-13 สัปดาห์ โดยงานวิจัยที่ศึกษาระยะเวลา 8 สัปดาห์มีจำนวน 5 เรื่อง^[15-17,20,23] งานวิจัยที่ศึกษาระยะเวลา 12 สัปดาห์มีจำนวน 3 เรื่อง^[18-19,22] และงานวิจัยที่ศึกษาระยะเวลา 13 สัปดาห์มีจำนวน 1 เรื่อง^[21] แต่ละงานวิจัยมีการติดตามระดับความดันโลหิตที่ลดลงหลังจากได้รับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกที่แตกต่างกันออกไปตั้งแต่ 1 สัปดาห์ 4 สัปดาห์ 6 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์

ระดับความดันที่ลดลงทั้งค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว (SBP) และค่าความดันขณะหัวใจคลายตัว (DBP) พบว่ามีจำนวน 8 เรื่องที่มีผลต่อการลดความดันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบ

การแพทย์ทางเลือกแบบเสริมวิธีปฏิบัติ คือ กลุ่มการฝึกหายใจสมาธิบำบัด^[15-17] และโยคะ^[18-19] ส่วนรูปแบบการแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดี่ยวหรือแบบใช้ตามลำพัง วิธีปฏิบัติ คือ การฝังเข็ม^[21-22] และวิธีปฏิบัติ 3 วิธี ได้แก่ เดินเร็ว ลดเกลือ โยคะ โดยให้ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง จำนวน 1 เรื่อง^[23] ส่วนอีกจำนวน 1 เรื่อง มีผลลดความดันโลหิตแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ใช้วิธีการปฏิบัติด้วยการการฝึกหายใจลึกร่วมกับผ่อนคลายกล้ามเนื้อ^[20]

อภิปรายผล

จากการทบทวนและคัดเลือกงานวิจัยนี้ ได้ประยุกต์ใช้แนวทางบางขั้นตอนในเรื่องการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์ โดยค้นหาจากแหล่งข้อมูล ThaiJo และ Google Scholar ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009-2017 ที่ผ่านการคัดเลือกตามหลักการ PICOS ชำ้ต้น พบว่ามีทั้งหมด 14 เรื่อง เมื่อพิจารณาพบว่า เป็นงานวิจัยที่ไม่ได้ตีพิมพ์เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 2 เรื่องและไม่สามารถเข้าถึงรายงานวิจัยแบบเต็มได้ 3 เรื่อง ดังนั้นงานที่ผ่านการคัดกรองตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงมี 9 เรื่อง

ภาพรวมของงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกแบบเสริม (complementary medicine, CM) และการแพทย์ทางเลือกแบบอย่างเดี่ยวหรือใช้แบบลำพัง (alternative medicine, AM)

ผลการทบทวนเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิตที่ลดลงทั้งค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว (SBP) และค่าความดันขณะหัวใจคลายตัว (DBP) พบว่ามีจำนวน 8 เรื่องที่มีผลต่อการลดความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนใหญ่

เป็นรูปแบบการแพทย์ทางเลือกแบบเสริมวิถีปฏิบัติคือ กลุ่มการฝึกหายใจสมาธิบำบัดและโยคะ ส่วนรูปแบบ การแพทย์ทางเลือกอย่างเดียว วิถีปฏิบัติ คือ การฝัง เข็ม และวิถีปฏิบัติ 3 วิธี ได้แก่ เดินเร็ว ลดเกลือ โยคะ โดยให้ปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งจำนวน 1 เรื่อง ส่วนอีก จำนวน 1 เรื่องมีผลลดความดันแต่ไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติได้แก่การฝึกหายใจลึกร่วมกับผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

1. วิถีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับ ความดันโลหิตสูงวิเคราะห์ตามพื้นที่ภูมิประเทศพบว่ามีการนำไปใช้ ดังนั้นงานวิจัยที่ศึกษาในแถบทวีป เอเชีย แบ่งได้เป็น 2 วิถีปฏิบัติ ได้แก่ (1) กลุ่มการ ฝึกหายใจสมาธิบำบัดจำนวน 4 เรื่อง ทำการศึกษาใน ประเทศไทยทั้งหมด เนื่องจากประเทศไทยประชากร ส่วนใหญ่เป็นชาวพุทธ รูปแบบของการนำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบของความเชื่อตามพระพุทธศาสนา^[24] คือ การฝึกควบคุมหายใจและสมาธิบำบัด มีการใช้ เทคนิคการผ่อนคลายของจิตใจเพื่อรักษาโรคและ สร้างเสริมป้องกันผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง จาก ผลของงานวิจัยทางการแพทย์ก็ยังพบว่า การฝึกสมาธิ บำบัดช่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูงได้ดี ส่งผลต่อ การรักษาในทางที่ดีขึ้นสามารถลดขนาดยาหรือหยุด ยาลดความดันได้^[25] (2) การฝังเข็ม จำนวน 2 เรื่อง ทำการศึกษาในประเทศจีนและเกาหลี การฝังเข็มจัด เป็นศาสตร์หนึ่งที่ยังคงครองตำแหน่งโลกให้การยอมรับ ในเรื่องของ การรักษาที่เด่นชัดเป็นพิเศษในการบรรเทา และรักษาภาวะความดันโลหิตสูง^[26] และงานวิจัยที่ ศึกษาออกแถบทวีปเอเชียมี 1 วิถีปฏิบัติ ได้แก่ โยคะ จำนวน 2 เรื่อง ทำการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา และสวีเดนโดยได้รับอิทธิพลมาจากฝั่งประเทศอินเดีย มีการนำเข้าไปเผยแพร่ อิทธิพลดังกล่าวส่งผลให้มีการนำโยคะเข้ามาช่วยในการบำบัดรักษาโรคความดัน

โลหิตสูง การเลือกใช้วิถีปฏิบัติ โดยขึ้นอยู่กับความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณีหรืออิทธิพลที่ได้รับ

2. วิถีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับ ความดันโลหิตสูงวิเคราะห์ตามกลไกของร่างกาย พบ ว่า (1) กลุ่มการฝึกหายใจสมาธิบำบัดใช้เทคนิคปรับ สมดุลของร่างกายและจิตใจ ผลคือ ร่างกายของเรา จะรู้สึกสบายและผ่อนคลายและจิตเป็นสมาธิ ส่ง ผลให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง (relaxation responses) สมองจะหลั่งฮอร์โมนเอนดอร์ฟิน (endorphins) เกิดคลื่นสมองแบบแอลฟาเพิ่มขึ้น คือ คลื่นสมองช้าและเป็นระเบียบขึ้นซึ่งจะช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจและช่วยลดภาวะความดันโลหิตสูง ได้^[9,27] สอดคล้องกับ Naewbood S, (2015)^[16] พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อ การเยียวยา SKT2 มีค่า SBP และ DBP ลดลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.001$ เป็นไปในทิศทาง เดียวกับ Ouicharoenpong M, *et al.* (2011)^[15] พบ ว่าการฝึกหายใจเข้า-ออก 1 ครั้งให้ยาวนานกว่า 6 วินาที และต่อจากนั้นให้หายใจเข้า-ออกน้อยกว่า 10 ครั้งใน 1 นาที ฝึกวันละ 15 นาทีทุกวันต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ ส่งผลต่อค่า SBP และ DBP ลดลงอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.001$ ในขณะที่ Khaicharoen S, *et al.* (2017)^[17] พบว่าการฝึกผ่อนคลายใจออก ช้า โดยการเป่ากังหันลม ช่วยลดค่า SBP ได้อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.01$ เช่นกัน (2) การฝัง เข็ม ใช้เทคนิคการปรับสมดุลและกลไกการทำงานของเส้นเลือดด้วยวะในร่างกายและระบบภูมิคุ้มกัน ให้สมดุลเป็นปกติโดยกระตุ้นให้เกิดสัญญาณประสาท ส่งเข้าไปยังไขสันหลังแล้วเกิดเป็นวงจรสะท้อนกลับมา ทำให้กล้ามเนื้อที่หดเกร็งเกิดการคลายตัว และหลอดเลือดที่หดตัวเกิดการขยายตัว สัญญาณประสาทบาง ส่วนจะถูกส่งขึ้นไปยังสมองกระตุ้นให้มีการหลั่งสาร

สื่อสัญญาณประสาท เช่น เอนดอร์ฟินและฮอร์โมนต่าง ๆ แล้วส่งสัญญาณประสาทกลับลงมาตามไขสันหลังและเส้นประสาท^[28] ส่งผลต่อการช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตสอดคล้องกับ Liu (2015)^[22] พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการฝังเข็มแบบมาตรฐานเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์และติดตามผลเป็นเวลา 4 สัปดาห์หลังการรักษาเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝังเข็มเป็นเวลา 12 สัปดาห์มีค่า SBP และ DBP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.05$ เป็นไปในทิศทางเดียวกับ Li (2013)^[21] พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเข็ม ไม่ว่าจะ เป็น affected meridian acupuncture, non-affected meridian acupuncture หรือ invasive sham acupuncture สามารถลดระดับความดันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและ (3) โยคะใช้เทคนิคจิตประสานกาย (mind body intervention) ซึ่งเป็นการบำบัดโดยใช้กายและจิตหรือใช้สมาธิในการบำบัดด้านกายเกิดการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ระบบหมุนเวียนเลือดดีขึ้น ด้านจิตส่งผลต่อการลดความรู้สึกเครียด จึงเกิดเป็นกลไกกระตุ้น vagus nerve ลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกและเพิ่มการทำงานของพาราซิมพาเทติก^[29] สอดคล้องกับ Sapharishi LG, *et al.* (2009)^[23] พบว่า การฝึกโยคะ โดยเน้นท่าทาง การควบคุมลมหายใจ ช่วยลดค่า SBP และ DBP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.05$ อีกทั้งช่วยลดภาวะเครียดและเพิ่มคุณภาพชีวิตด้วย เป็นไปในทิศทางเดียวกับ Hagins M, *et al.* (2014)^[19] พบว่าการฝึกโปรแกรมโยคะที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ท่าทางการควบคุมลมหายใจและการทำสมาธิเป็นเวลา 12 สัปดาห์ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม มีผลลดค่า DBP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.05$ และ Wolff M, *et al.* (2013)^[18]

พบว่า การฝึกโยคะที่ได้รับการฝึกฝนต่อเนื่องที่บ้านเพิ่มคุณภาพในการลดระดับความดัน โดยมีผลลดค่า DBP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.05$ เช่นกัน

3. วิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือกต่อระดับความดันโลหิตสูงวิเคราะห์ตามผลการวิจัย พบว่า การแพทย์ทางเลือกแบบเสริม และการแพทย์ทางเลือกอย่างเดี่ยว สามารถลดระดับความดันโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มี 1 งานวิจัยของ Jaipakdee, J. (2011)^[20] ซึ่งศึกษาในประเทศไทยพบว่าการฝึกหายใจร่วมกับผ่อนคลายกล้ามเนื้อสามารถลดระดับความดันโลหิตได้ แต่ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยผลการวิจัยวิเคราะห์ที่ได้ว่า เกิดจากสถานที่ที่ปฏิบัติ การติดตาม เกิดความคลาดเคลื่อนในการประเมิน เนื่องจากการวิจัยไม่สามารถสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างที่บ้านแต่ตรวจสอบโดยการสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติให้ดูซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการติดตามและประเมินความถูกต้องของการฝึกหายใจแบบลึกร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การพิจารณานาวิธีการแพทย์ทางเลือกมาประยุกต์ใช้ต้องขึ้นอยู่กับหลักการของความถูกต้องและเหมาะสมขององค์ความรู้ที่ได้รับการยืนยันแล้ว^[6] เนื่องจากปัจจุบันการแพทย์ทางเลือกได้รับความนิยมในระบบสุขภาพมากขึ้น และระดับความดันโลหิตของกลุ่มประชากรที่นำมาใช้การวิจัยต้องเป็นระดับที่สามารถควบคุมได้และไม่ได้อยู่ในระยะที่เป็นอันตราย^[10]

ข้อสรุป

การทบทวนพบว่า วิธีปฏิบัติด้วยการแพทย์ทางเลือก ได้แก่ การฝึกหายใจสมาธิบำบัด โยคะ ออกกำลังกายโดยวิธีเดินเร็ว รับประทานอาหารลดเกลือ การฝึกหายใจร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและ

การฝังเข็ม สามารถลดระดับความดันโลหิตได้ โดยการวางแผนปรับใช้วิธีการฝึกหายใจสมาธิบำบัดในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงที่มีค่าระดับความดันโลหิตที่มากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทแต่ไม่เกิน 180/110 มิลลิเมตรปรอทที่มารับบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบคุณ นายแพทย์นิพล วิวัฒน์สมวงศ์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ นางรวิพร โรจนอาชาและทีมผู้สนับสนุนดูแลช่วยเหลือ งานวิจัยโรงพยาบาลสะเดาทุกท่น

References

- World Health Organization. New data highlight increases in hypertension, diabetes incidence. [Internet]. [cited 2012]; Available from: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/world_health_statistics_20120516/en/index.html
- Bureau of Non-Communicable Diseases. Annual report, 2016. Nonthaburi: WVO Office of Printing Mill; 2016. (in Thai)
- Tienthavorn W. Surveillance, control and prevention system of DM and HT in Thailand: Policy of action. [Internet]. [cited 2013]; Available from: http://www.hed.go.th/data_center/info_mod/ระบบเฝ้าระวัง_นโยบายสู่การปฏิบัติ.pdf. (in Thai)
- Thai Hypertension Society. Thai guidelines on the treatment of hypertension 2012, Update 2015. Bangkok: The Society; 2015. (in Thai)
- Khantamoon R, Daenseekaew S. Self-management among with uncontrolled hypertension. Journal of Nursing and Health Care. 2017;35:89-97. (in Thai)
- Prasittivatechakoo A. Alternative health and perspective to select without overlook. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014;15(3):38-43. (in Thai)
- Thanerat T. Division of complementary and alternative medicine. [Internet]. [cited 2015]; Available from: http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=109. (in Thai)
- Institute of Medicine (US) Committee on the Use of Complementary and Alternative Medicine by the American Public. Complementary and alternative medicine in the United States. [Internet]. [cited 2005]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK83804/>
- Suamphan S. Alternative medicine in non-communicable diseases. Proceeding of Annual Academic Conference 2015 of Golden Jubilee Medical center; 2015; Nakhonpathom: 2015. (in Thai)
- Niyomsil T, Kapol N. Alternative medicine and its application. Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine. 2009;7(1):63-70. (in Thai)
- Ministry of Public Health. Thailand global health strategic action 2016-2020. Nonthaburi: The Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
- Nitphanit S. Thai Traditional and Alternative Health Profile, 2011-2013. Nonthaburi: Department of Thai Traditional and Alternative Medicine Ministry of Public Health; 2013. (in Thai)
- The Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs institute EBP database guide. [Internet]. [cited 2016]; Available from: <http://joannabriggs.org/jbi-approach.html#tabbed-nav=JBI-approach>
- Kummatid A, Markrat M. Using the systematic review to provide a complete summary on a research question in evidence-based practice: A 3-step method. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2016;3(3):246-59. (in Thai)
- Ouicharoenpong M, Thongthiengdee B. Slow respiration could reduce blood pressure in hypertensive patients. The public Health Journal of Burapha University. 2011;6(2):41-7. (in Thai)
- Naewbood S. Effect of practicing SKT 2 healing meditation to blood pressure level of essential hypertensive patients. Journal of Nursing and Health Sciences. 2015;9(3):14-22. (in Thai)
- Khaicharoen S, Phithaksilp M, Jaidee W, Prueksarit-anond S. Effect of slow breath training program on the blood pressure in hypertensive patient, randomized control trials. BJM. 2017;4(1):9-20. (in Thai)
- Wolff M, Sundquist K, Larsson Lönn S, Midlov P. Impact of yoga on blood pressure and quality of life in patients with hypertension - a controlled trial in primary care, matched for systolic blood pressure. BMC Cardiovascular Disorders. 2013;13(1):111
- Hagins M, Haden SC, Daly LA. A randomized controlled

- trial comparing the effects of yoga to an active control on ambulatory blood pressure in individuals with pre- and stage 1 hypertension. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich)*. 2014;16(1):54-62
20. Jaipakdee J. Effects of deep breathing and muscle relaxation on blood pressure and stress in hypertensive patients. *Proceeding of The 15th Graduate Research Conferences; 2014; Khonkaen. KhonKaen University; 2014.* (in Thai)
 21. Li J, Zheng H, Zhao L, Li J, Zheng H, Zhao L, Li Y, Zhang Y, Chang X, Wang R, Shi J, Cui J, Huang Y, Li X, Chen J, Li D, Liang F. Acupuncture for patients with mild hypertension: Study protocol of an open-label multicenter randomized controlled trial. *Trials*. 2013;14(1):380
 22. Liu Y, Park JE, Shin KM, Lee M, Jung H, Kim A R, Jung S Y, Yoo H R, Sang K O, Choi S M. Acupuncture lowers blood pressure in mild hypertension patients: A randomized, controlled, assessor-blinded pilot trial. *Published by Elsevier Ltd*. 2015;23(5):658-65.
 23. Saptharishi LG, Soudarssanane MB, Thiruselvakumar D, Navasakthi D, Mathanraj S, Karthigeyan M, Sahai A. Community-based randomized controlled trial of non-pharmacological interventions in prevention and control of hypertension among young adults. *Indian J Community Med*. 2009;34(4):329-34
 24. Petrakard P. Thai traditional medicine with the theory of modern medicine. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine*. 2014;12(2):167-9. (in Thai)
 25. Vorapongpichet P. Mild/body medicine. *Journal of Bureau of Alternative Medicine*. 2011;4(1):9-16. (in Thai)
 26. Kampeeraparp K. *Textbook of acupuncture & moxibustion*. Bangkok: Active Print Co., LTD; 2014. (in Thai)
 27. Susirirut P. *Alternative medicine health care*. [Internet]. [cited 2015]; Available from: <http://www.dpu.ac.th/sci/news/24>. (in Thai)
 28. Thai acupuncture and herbal medication association. *What is acupuncture therapy?*. [Internet]. [cited 2015]; Available from: <http://www.thaiacupuncture.net/web/index.php/2012-09-02-15-30-15/85-2012-08-28-04-00-20.html>. (in Thai)
 29. Jeffery AD, Herbert B. Mind-body medicine a model of the comparative clinical impact of the acute stress and relaxation responses. *Minnesota Medicine*. 2009;92(5):47-50.