

อภินิมิตนาการ

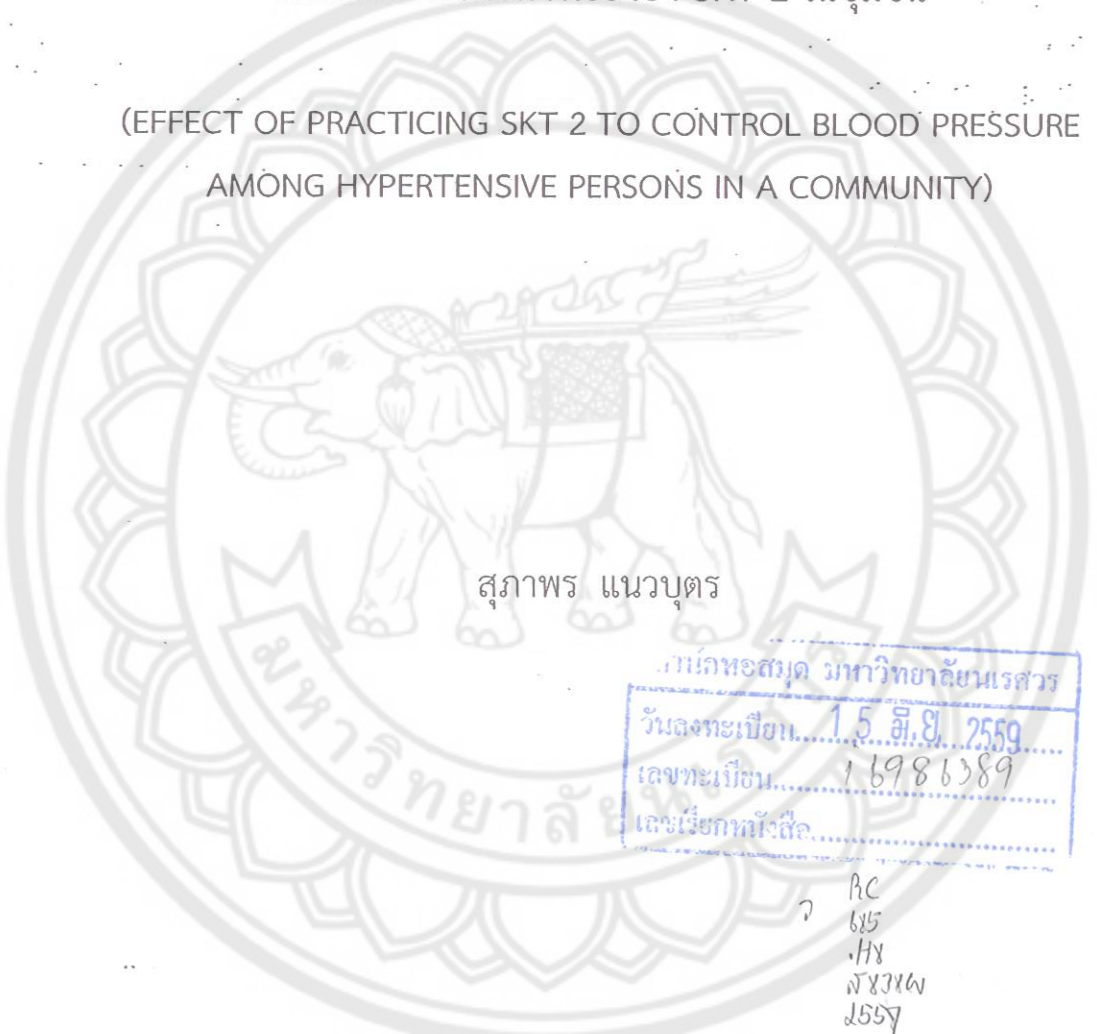


สำนักหอสมุด

ผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้  
เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในชุมชน

(EFFECT OF PRACTICING SKT 2 TO CONTROL BLOOD PRESSURE  
AMONG HYPERTENSIVE PERSONS IN A COMMUNITY)

สุภาพร แนวนบุตร



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
วันลงทะเบียน 15 ส.ย. 2559  
เลขทะเบียน 16986389  
เลขเรียกหนังสือ

ว RC  
85  
.H8  
สขวพ  
2557

รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

พ.ศ. 2557

ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

## ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่กรุณาให้เก็บข้อมูลในพื้นที่

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย และที่สำคัญขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เสียสละให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และมหาวิทยาลัยนเรศวรที่สนับสนุนทุนวิจัย และทำให้ผู้วิจัยมีแรงบันดาลใจในการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ดร. สุภาพร แนนบุตร



## ผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในชุมชน

สุภาพร แนวนบุตร \* สด.(การพยาบาลสาธารณสุข)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบการวิจัยกึ่งทดลองสองกลุ่มวัดก่อน และหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ต่อความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุจำนวน 60 ราย ที่มารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ปฏิบัติสมาธิโดยวิธีใดๆ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผู้ป่วยก่อน และหลังการทดลอง เป็นแบบประเมินการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิง

ผลการวิจัยพบว่า หลังการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่า ก่อนการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งกึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และพบว่าหลังฝึกค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 โดยรวมทั้ง 4 ด้านระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.54, p = .001$ )

คำสำคัญ ความดันโลหิตสูง สมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 การรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา

\* อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ ม.นเรศวร

## สารบัญ

	หน้า
ประกาศคณูปการ	ii
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	iii
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	iv
สารบัญ	v
สารบัญตาราง	vii
สารบัญภาพ	viii
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
นิยามศัพท์	2
ความสำคัญของการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
สมาธิบำบัดแบบ SKT	4
โรคความดันโลหิตสูง	14
แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
กรอบแนวคิดในการวิจัย	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
วิธีการและรูปแบบการวิจัย	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
วิธีการเก็บข้อมูล	37
การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	39

## สารบัญ (ต่อ)

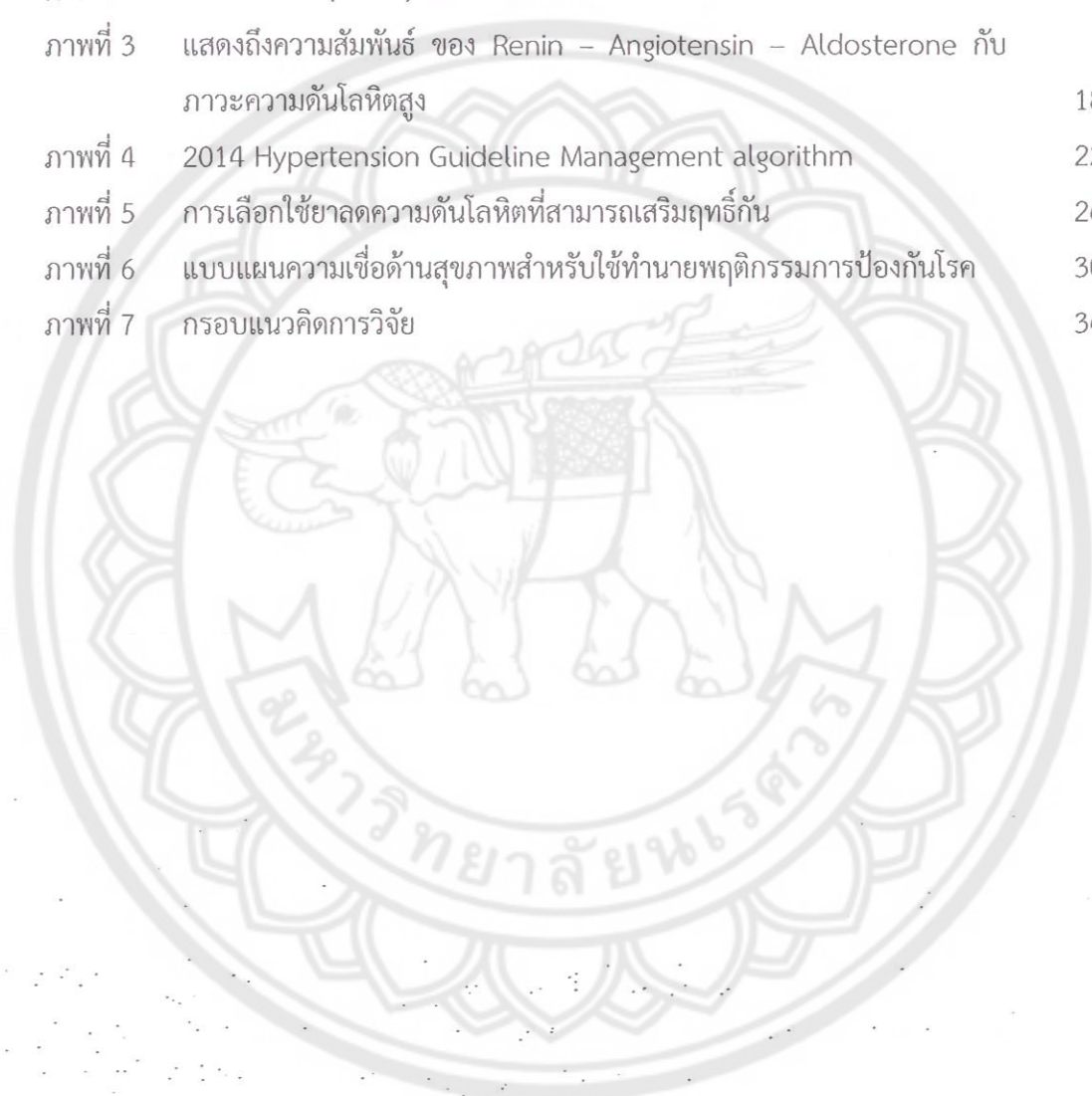
	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	41
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	41
การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อนและหลังฝึกเทคนิคสมาธิ	
เพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง	43
การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	44
การเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่ม	
ทดลอง และกลุ่มควบคุม	45
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	49
สรุปผลการวิจัย	49
อภิปรายผล	50
ข้อเสนอแนะ	55
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	55
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	55
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	62
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย	63
ภาคผนวก ข คู่มือการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2	64
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา	76

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ระดับความดันโลหิต จำแนกตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป	15
ตารางที่ 2	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง	21
ตารางที่ 3	ยาลดความดันโลหิตที่ควรให้เมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก	24
ตารางที่ 4	หลักการใช้ยาลดความดันโลหิตสูง	25
ตารางที่ 5	ข้อห้ามใช้และข้อควรระวังในการใช้ยาลดความดันโลหิตกลุ่มต่างๆ	27
ตารางที่ 6	จำนวนและ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	42
ตารางที่ 7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วย ก่อนและหลังการฝึกสมาธิ เพื่อการเยียวยา SKT 2	44
ตารางที่ 8	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2	45
ตารางที่ 9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	47
ตารางที่ 10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง การฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2	48

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ผลของการปฏิบัติสมาธิ	6
ภาพที่ 2 แสดงท่าที่ 2 (SKT 2) ทำโยนผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต	9
ภาพที่ 3 แสดงถึงความสัมพันธ์ ของ Renin – Angiotensin – Aldosterone กับ ภาวะความดันโลหิตสูง	18
ภาพที่ 4 2014 Hypertension Guideline Management algorithm	22
ภาพที่ 5 การเลือกใช้อาลดความดันโลหิตที่สามารถเสริมฤทธิ์กัน	26
ภาพที่ 6 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสำหรับใช้ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค	30
ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดการวิจัย	34



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก และประเทศไทยเนื่องจากอุบัติการณ์การเจ็บป่วย และการตายที่เพิ่มสูงขึ้น ดังข้อมูลอัตราการตายด้วยภาวะความดันโลหิตสูง และเส้นเลือดสมองได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 1998 ถึง 2010 ระหว่าง 24.7 ถึง 34.8 ต่อประชากร 100,000 คน (สำนักนโยบายและแผน, 2553) และผลกระทบที่ตามมา จากความเจ็บป่วยเรื้อรังของความดันโลหิตสูงยังเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น เส้นเลือดในสมองแตก อัมพาต พิการ หรือเสียชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนในเขตเมืองและปริมณฑล และผลกระทบที่ตามมาคือเมื่อมีจำนวนและอัตราป่วยด้วยความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น จะนำมาซึ่งความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และสังคมในการดูแลรักษาและเยียวยาทั้งจากความเจ็บป่วยเอง และจากอาการแทรกซ้อนที่ตามมา อันส่งผลถึงด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และ เศรษฐกิจ ทั้งแก่ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัยทั้งปัจจัยส่วนบุคคลของป่วย พฤติกรรมในการรักษา รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนในการรักษาทั้งจากทางตัวผู้ป่วยและทางบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า รูปแบบในการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในไทยและต่างประเทศนั้นมีหลากหลายรูปแบบ (กองสุศึกษา, 2550; กระทรวงสาธารณสุข, 2552) เช่น การตรวจคัดกรองและประเมินกลุ่มเสี่ยง การให้ความรู้ การตรวจทานยาที่รับประทานเป็นประจำ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับโรค การสร้างวินัยต่อตนเองในการควบคุมความดัน รวมทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อออกแบบและควบคุมความดันโลหิตสูง อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาส่วนมากเป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งมีการแตกต่างในบริบทชุมชนของไทย รวมถึงการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในเรื่องการผสมผสานแนวความคิดการแพทย์ทางเลือก ซึ่งเป็นศาสตร์ทางตะวันออก เนื่องจากยังขาดรูปแบบการติดตามที่ต่อเนื่อง และการติดตามวัดและแสดงผลเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ ที่จะเชื่อมโยงทั้งกายและจิตเพื่อเยียวยาโรคเรื้อรังโดยเฉพาะความดันโลหิตสูง

การวิจัยครั้งนี้จะเน้นการฝึกการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา (Somporn Kantharadussadee Triamchaisri) SKT 2 ในชุมชน ซึ่งเป็นเทคนิคที่อาศัยองค์ความรู้ทางการผสมผสานแนวความคิดการแพทย์ทางเลือกที่จะเชื่อมโยงกายและจิตเพื่อเยียวยา (เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา) คิดค้นโดย รศ. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี



โดยได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงสาธารณสุขให้จัดทำเป็นโครงการนำร่องเผยแพร่ และอบรมแก่บุคลากรทางสาธารณสุขทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ซึ่งยังไม่มีผู้วิจัยใดทำมาก่อนในเขตจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งพบว่า การปฏิบัติสมาธิทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกลดลง มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Mathias,1991; สมพร เตรียมชัยศรี, 2547; Timio et al, 1988; Gallois,1997) การปฏิบัติสมาธิแบบ ที่เฝ้าช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในคนปกติ ทำให้ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลง ในระยะเวลาฝึก 4 เดือน (Winneberg, 1997) การฝึกสมาธิวันละ 2 ครั้งที่บ้าน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุระดับก้ำกึ่ง ทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ในช่วงที่ฝึกเป็นเวลา 4 สัปดาห์ (Hager and Surwit, 1978) ทั้งนี้ในการวิจัยนี้จะจัดให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงได้เข้าร่วมโดยความสมัครใจ และสามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยพร้อมกับรับการรักษาความดันโลหิตสูงควบคู่กันไปด้วย ผสานกับการใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ซึ่งเป็นเทคนิคใหม่ในชุมชนของตนเอง ซึ่งจะเป็นการไม่ขัดขวางต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตเดิมและจะช่วยควบคุมความดันโลหิตสูงได้อย่างยั่งยืนโดยการดูแลตนเองเป็นพื้นฐาน

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในชุมชน

#### นิยามศัพท์

เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 หมายถึง การฝึกสมาธิตามเทคนิคของ สมพร กันทรดุขฎี เตรียมชัยศรี (SKT) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ประสานองค์ความรู้ทั้งเรื่องสมาธิ โยคะ ชีกง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด การปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิคการหายใจ การควบคุมประสาทสัมผัสทางตา และหู ผสมผสานกันจนพัฒนาเป็นรูปแบบสมาธิบำบัด

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ทั้งเพศชาย และหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ชนิดปฐมภูมิ (Essential hypertension) และได้รับการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง 2 ครั้งขึ้นไปที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีความดันโลหิต SBP  $\geq 140$  และไม่เกิน 180 mmHg และ/หรือ DBP  $\geq 90$  mmHg และไม่เกิน 120 mmHg พร้อมทั้งยังได้รับประทานยารักษาความดันโลหิตสูง

### ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะช่วยพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยในการควบคุม ส่งเสริมประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ให้มีรูปแบบที่ดี เสียค่าใช้จ่ายน้อย และไม่รบกวนหรือขัดต่อแบบแผนการใช้ชีวิต ความเป็นอยู่ของคนในชุมชน รวมถึงลดอุบัติการณ์ของการเกิดโรคแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูง ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในชุมชนที่ศึกษาด้วย

ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะได้นำเสนอวิธี การควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 แก่พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อเป็นต้นแบบที่มีประสิทธิผลในบริบทของเมืองไทย เพื่อนำไปประยุกต์ในการปฏิบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องในชุมชนแบบเดียวกัน รวมทั้งข้อเสนอแนะที่ได้จากการเรียนรู้ในการศึกษาครั้งนี้จะได้นำไปใช้ในการจัดการและพัฒนาการควบคุมความดันโลหิตสูงในชุมชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป โดยหน่วยงานที่ได้รับประโยชน์โดยตรง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลวังอิทก และบ่อทอง และประชาชนที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลบ่อทอง และตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

### สมมติฐานการวิจัย

1. หลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2
2. หลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
3. หลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 กลุ่มทดลองมีการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 สูงกว่ากลุ่มควบคุม
4. หลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพของสูงต่ำกว่าก่อนการฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สมาธิบำบัดแบบ SKT
2. โรคความดันโลหิตสูง
3. แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### สมาธิบำบัดแบบ SKT

การวิจัยครั้งนี้จะเน้นการฝึกการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสอนให้ฝึกเทคนิคดังกล่าว และนำไปใช้ในการควบคุมความดันโลหิต SKT เป็นเทคนิคที่อาศัยองค์ความรู้ทางการผสมผสานแนวความคิดการแพทย์ทางเลือกที่จะเชื่อมโยงกายและจิตเพื่อเยียวยา (เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา) คิดค้นโดย รศ. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี 2549

SKT คือ ตัวย่อที่มาจากชื่อ ของ รศ. ดร. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี ซึ่งเป็นผู้พัฒนาเทคนิคนี้ขึ้นมาจากความรู้เรื่องระบบประสาทของมนุษย์ เชื่อมโยงกับการปฏิบัติสมาธิ ประกอบกับผลการวิจัยเรื่องสมาธิเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ที่พบว่าแม้ผลกรทำสมาธิแบบสมถะ หายใจเข้าพุท หายใจออกโจ นั้นจะช่วยให้คลายเครียดได้ หากสามารถฝึกการควบคุมประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหวด้วย ก็จะทำให้การทำสมาธินั้นมีผลดีต่อการทำงานขอระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบไหลเวียน และระบบอื่นๆ ในร่างกายได้เป็นอย่างดี จึงได้นำองค์ความรู้ทั้งเรื่องสมาธิ โยคะ ชี่กง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด การปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิคการหายใจ การควบคุมประสาทสัมผัสทางตาและหู ผสมผสานกันจนพัฒนาเป็นรูปแบบสมาธิบำบัด แบบใหม่ขึ้น 7 เทคนิค หรือเรียก SKT 1-7 ที่ช่วยเยียวยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้มีสุขภาพดีขึ้น (สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี, 2551)

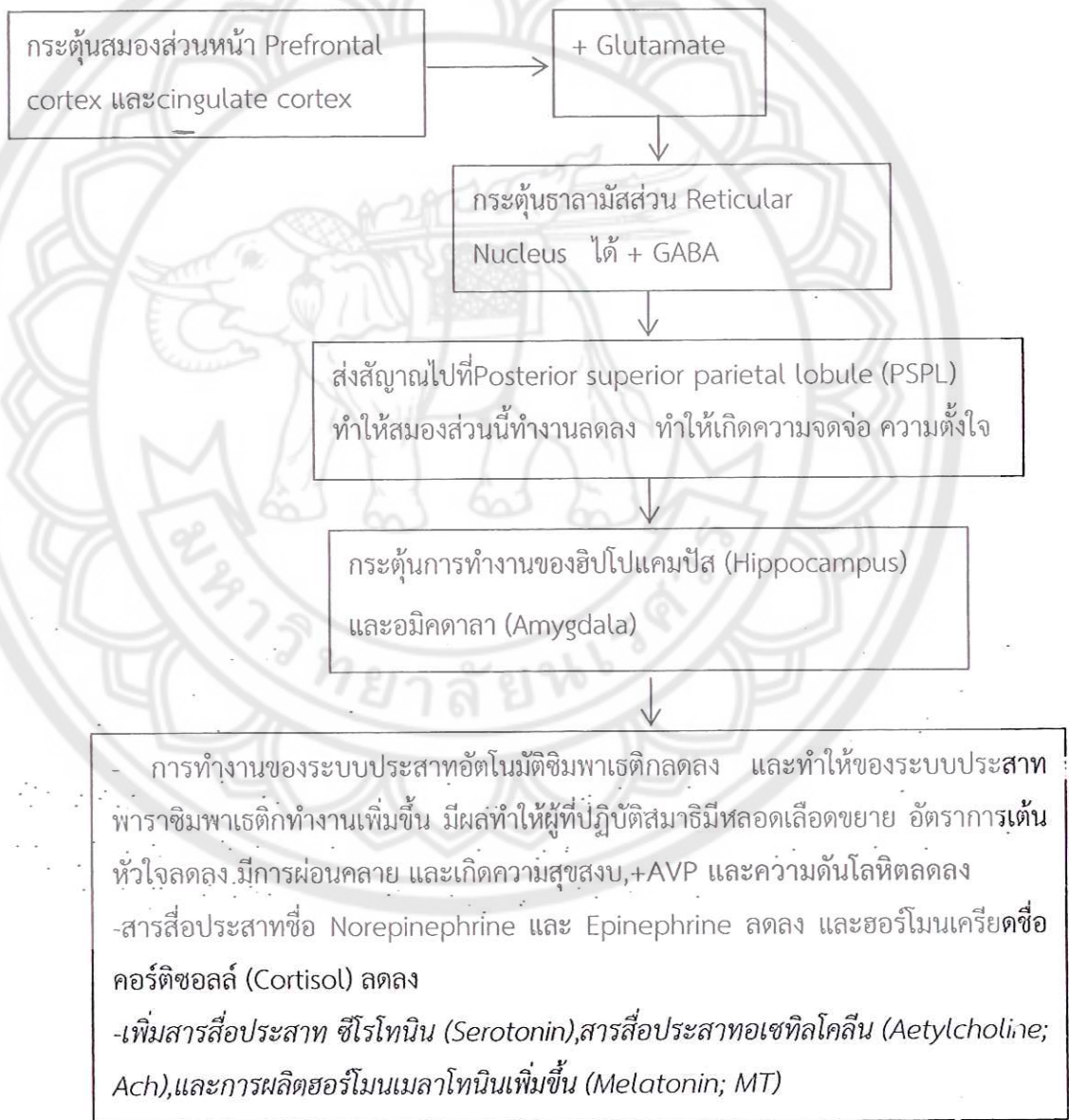
การปฏิบัติสมาธิเป็นกระบวนการทางจิตที่มีความสลับซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ การรับรู้ ประสาทสัมผัส อารมณ์ ฮอโมน และการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ การปฏิบัติสมาธิเป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการเยียวยาความผิดปกติทางกายและทางจิต แต่ความเข้าใจกลไกของการปฏิบัติสมาธิยังมีข้อจำกัดทางชีวภาพ เช่น ผลของการปฏิบัติสมาธิต่อการทำงานของร่างกายและสมอง ดังนั้นการที่จะอธิบายกลไกของการปฏิบัติสมาธิต่อร่างกาย ต้องอาศัยผลการศึกษาวิจัยหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านสรีระวิทยาของระบบประสาทและการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย อย่างไรก็ตามในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา นักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ได้ทำการค้นคว้ากลไกและผลของการปฏิบัติสมาธิในด้านชีววิทยาด้วยการวัดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณโลหิต ซีพจร และคลื่นสมอง (Electroencephalography; EEG) การศึกษากลไกของการปฏิบัติสมาธิจากการทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าของ Newberg, A.B. and Iversen J., 2003 อ้างถึงในสมพร กันทรดุษฎี ตรียมชัยศรี (2551) ได้กล่าวว่า “กลไกการปฏิบัติสมาธินั้นมีความก้าวหน้ามากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยการใช้เทคนิคพิเศษทำการประเมินการทำงานของร่างกายและวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอโมนและภูมิต้านทานในร่างกาย รวมทั้งความเจ็บป่วยทางกายและทางจิตได้อย่างชัดเจนในระดับหนึ่ง (Newberg, A.B. and Iversen J., 2003) ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น การศึกษาด้วยเทคนิค Positron emission tomography (PET) การศึกษาด้วยเทคนิค Single photon emission computed tomography (SPECT) (Newberg, Alavi, Baime, 2001)

นิวเบอร์ก (Newberg, Alavi, Baime, 2001) ให้ข้อเสนอแนะว่า ถ้าบุคคลตั้งใจที่จะกระตุ้นทั้งระบบประสาทอัตโนมัติ ซิมพาเทติกและพาราซิมพาเทติก ต่อไปเรื่อย ๆ ผลลัพธ์จะทำให้เกิดความพอดีในการทำงานของ 2 ระบบ อย่างเหมาะสม ทำให้สารเคมีจากสองระบบมีการหลั่งพอดี ซึ่งอาจจะมีผลไปทำให้ระบบอื่น ๆ ได้พักผ่อนหรือพักการทำงาน และยังพบว่า การปฏิบัติสมาธิทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติพาราเทติกมีความเด่นกว่า ทำให้การเต้นของหัวใจลดลง ความดันโลหิตลดลง รวมทั้งการเผาผลาญออกซิเจนลดลง อย่างไรก็ตาม ผลการปฏิบัติสมาธิอาจจะทำให้เกิดผลลัพธ์ทั้งสองแบบ คือมีการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาท พาราซิมพาเทติกและซิมพาเทติก เช่น การเพิ่มขึ้นของการเต้นของหัวใจระหว่างการปฏิบัติสมาธิ ดังนั้นการปฏิบัติสมาธิจึงเป็นกลไกกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติทั้งสองระบบ และคุณสมบัตินี้เองทำให้ผู้ปฏิบัติสมาธิจึงมีความรู้สึกสุขสงบเท่า ๆ กับการรู้ตัวทั่วพร้อม การปฏิบัติสมาธิจะเริ่มจากการทำงานของสมองซีกขวา ถึงแม้ว่าในการปฏิบัติสมาธิบางเทคนิคจะเริ่มจากสมองซีกซ้าย หรือเริ่มพร้อมกันทั้งสองข้าง การผ่อนคลายของระบบประสาทอัตโนมัติอาจจะมีส่วนร่วมในการกระตุ้นสมองทั้งสองซีก

### กลไกของการปฏิบัติสมาธิ

จากการทบทวนวรรณกรรมและค้นคว้าของ Newberg, A.B. and Iversen J.,2003 อ้างถึงใน สมพร กันทรคุชฎี เตรียมชัยศรี (2551) ได้กล่าวว่า “กลไกการปฏิบัติสมาธินั้นมีความก้าวหน้ามากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยการใช้เทคนิคพิเศษในการประเมินการทำงานของร่างกาย และวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน และภูมิต้านทานในร่างกาย รวมทั้งความเจ็บป่วยทางกายและทางจิตได้อย่างชัดเจนในระดับหนึ่ง (Newberg, A.B. and Iversen J.,2003)” ซึ่งผู้วิจัย สามารถสรุปความเป็นแผนภาพได้ดังนี้

#### ผลของการปฏิบัติสมาธิ



แผนภาพที่ 1 ผลของการปฏิบัติสมาธิ

จากแผนภาพที่ 1 ผลของการปฏิบัติสมาธิ ตามแนวคิด ของสมพร กัณฑ์ดุขฎี เติริยมชัยศรี (2551) ผู้วิจัยสามารถสรุปโดยสังเขปได้ว่าการฝึกสมาธินั้นส่วนมากจะเริ่มที่สมองส่วนหน้าขวาโดยการไปกระตุ้นสมองส่วนหน้า Prefrontal cortex และcingulate cortex จากนั้นสมองจะส่งสัญญาณไปกระตุ้นสมองส่วนทาลามัส ให้หลั่งสารกลูตาเมต (Glutamate) ซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติกระตุ้นสมอง บริเวณต่างๆ โดยเฉพาะกระตุ้นสมองทาลามัสส่วน Reticular Nucleus ทำให้มีสารสื่อประสาท กรดแกมมาอะมิโนบิวเรอิก GABA เพิ่มขึ้น จากนั้นจึงส่งสัญญาณไปที่ Posterior superior parietal lobule (PSPL) ทำให้สมองส่วนนี้ทำงานลดลง ทำให้ผู้ฝึกสมาธิเกิดความจดจ่อ ความตั้งใจ และเมื่อปฏิบัติสมาธิต่อรวมกับการจดจ่อ ตั้งใจ ซึ่งเป็นผลจากการทำงานร่วมกับสมองส่วนหน้าและส่วน ทาลามัส จะเป็นการกระตุ้นการทำงานของฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) และอมิกดาลา (Amygdala) ให้ทำงานเพิ่มขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ และไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) และจากนั้นจะทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ซิมพาเทติกลดลง และทำให้ของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผู้ที่ปฏิบัติ สมาธิมีหลอดเลือดขยาย อัตราการเต้นหัวใจลดลง อัตราการหายใจและความดันโลหิตลดลง มีการ ผ่อนคลาย และเกิดความสุขสงบ,และมีการหลั่งสาร Vasoconstrictor arginine vasopressin (AVP) เพิ่มขึ้น และเนื่องจากหัวใจเต้นช้าลงจึงมีการส่งสัญญาณไปยังสมองส่วน Medulla และ Pons ลดลง ทำให้สารสื่อประสาทชื่อ Norepinephrine และ Epinephrine ลดลง และฮอร์โมนเครียดชื่อ คอร์ติซอล (Cortisol) ลดลง การผลิต CRH ที่บริเวณ Paraventricular nucleus ลดลง ทำให้การผลิตคอร์ติซอลที่ต่อมหมวกไตลดลงตามลำดับ และยังพบว่าปริมาณของฮอร์โมนเครียดคอร์ติซอล ในปัสสาวะและน้ำเลือดจะลดลงในระหว่างการปฏิบัติสมาธิ การที่ความดันโลหิตลดลงในระหว่างการ ปฏิบัติสมาธิมีความสัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเทติก เนื่องจาก Arterial baroreceptors มีการผ่อนคลาย มีผลต่อสมองบริเวณ Caudal ventral medulla ทำให้ ปริมาณสารสื่อประสาท GABAergic ที่บริเวณ Supraoptic nucleus ของไฮโปทาลามัสลดลง บริเวณ Supraoptic nucleus มีหน้าที่หลั่งสาร Vasoconstrictor arginine vasopressin (AVP) ตามปกติ ปริมาณของ AVP ต่ำจะทำให้เส้นเลือดหดตัว แต่ AVP ปริมาณมากทำให้เส้นเลือดแดงขยาย มีผลทำ ให้ความดันโลหิตกลับเข้าสู่ระดับปกติ Vasopressin. กระตุ้น Baroreflex receptor ให้ควบคุมการ ทำงานของระบบไหลเวียนของเลือด ทำให้ความดันเพิ่มหรือลดได้

นอกจากนั้นการปฏิบัติสมาธิยังเป็นการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติบริเวณ Median forebrain bundle โดยตรงจะทำให้เกิดความรู้สึกปลอดโปร่ง ปิติ สุขสบายใจ มีอารมณ์สุนทรีย์ การ กระตุ้นไฮโปทาลามัสด้านข้าง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงานของระบบเซลล์ของสารสื่อ ประสาทซีโรโทนิน (Serotonergic) ที่บริเวณ Dorsal Raphe ให้ผลิตสารสื่อประสาท ซีโรโทนิน (Serotonin) ซีโรโทนินจึงเป็นสารที่ใช้รักษาโรคซึมเศร้า เนื่องจากปริมาณของซีโรโทนินที่เพิ่มขึ้น จะ

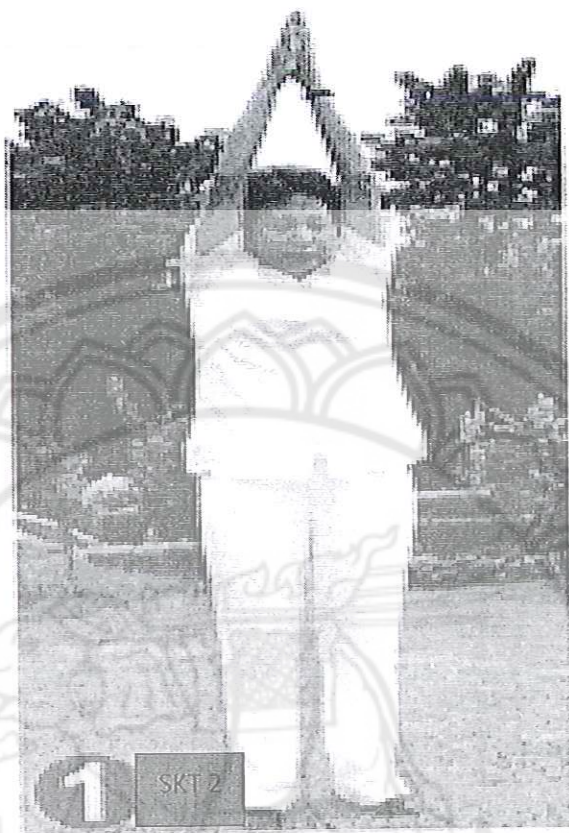
มีผลต่อระบบสารเคมีอื่น ๆ ในสมอง โดยเฉพาะสารสื่อประสาทโดปามีน (Dopamine) ซึ่งสารสื่อประสาททั้งสองชนิดนี้ทำให้มีอาการอัมเอบ การเพิ่มขึ้นของซีโรโทนิน และการเพิ่มปริมาณของ Glutamate จะไปกระตุ้นสมองบริเวณ Nucleus basalis ให้หลั่งสารสื่อประสาท อเซทิลโคลีน (Aetylcholine; Ach) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่ในการกำกับการทำงานของสมองทั้งหมด ถ้าสารสื่อประสาท Aetylcholine เพิ่มมากขึ้นในสมองบริเวณ Frontal lobes จะทำให้ความตั้งใจและการมีสติสัมปชัญญะดีขึ้น Parietal lobes ลดลงอย่างต่อเนื่องและปริมาณของซีโรโทนิน เพิ่มขึ้น ร่วมกับการทำงานของสมองส่วนไฮโปธาลัมัสด้านข้าง จะมีผลในการส่งสัญญาณไปกระตุ้นการทำงานของต่อมไพเนียล (Pineal) ทำให้มีการผลิตฮอร์โมนเมลาโทนินเพิ่มขึ้น (Melatonin; MT) เมลาโทนิน จะกดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทำให้ความไวต่ออาการเจ็บปวดลดลง และยังพบว่า ผู้ที่มีการปฏิบัติสมาธิมีระดับของเมลาโทนินในน้ำเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลทำให้เกิดภาวะผ่อนคลายและลดอาการปวด

หลักพื้นฐานของการฝึก สมาธิบำบัดแบบ SKT (สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี, 2551)

เป็นศาสตร์ในการป้องกันและรักษาโรค แบบองค์รวม ซึ่งมีทั้งหมด 7 ท่า ตั้งแต่ SKT1-7 เป็นที่นิยมฝึกเพื่อใช้ในการป้องกัน และรักษาโรคบางชนิดในโรงพยาบาลของรัฐหลายแห่ง ที่สำคัญในการฝึกในแต่ละครั้ง หรือแต่ละท่าจะให้ได้ผลประโยชน์สูงสุดทั้งในด้านการป้องกันหรือรักษาโรคนั้น ต้องหลับตา พร้อมฝึกท่าละ 30 ครั้ง ขึ้นไป จึงจะทำให้ร่างกายได้รับสารเมลาโทนิน (Melatonin) ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ กระตุ้นภูมิคุ้มกัน และรักษาความสมดุลให้กับร่างกาย คือ เป็นสารสำคัญในการกำจัดของเสียภายในร่างกายและยับยั้งเซลล์มะเร็งได้อย่างดี ช่วยให้นอนหลับดี และหลับลึก และยังมีสารอีกหลายชนิดที่เกิดจากการปฏิบัติหรือฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT โดยเฉพาะการหลั่งสารโดปามีน (dopamine) ซึ่งจะช่วยในการรักษาโรคพาร์กินสัน ได้ ส่วนท่าที่ควรปฏิบัติในทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งคือท่าที่ 1 (SKT 1) ซึ่งเป็นท่าพื้นฐาน เทคนิค SKT 1-7 ถ้าทำการฝึกในที่มืดหรือที่มีแสงสว่างน้อย จะได้ผลดีที่สุด รวมทั้งเป็นสถานที่ที่สงบเงียบ อากาศถ่ายเทสะดวกจะช่วยเสริมให้การฝึกเป็นไปอย่างดีมากขึ้น

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การปฏิบัติหรือฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคท่าที่ 2 (SKT 2)

ท่าที่ 2 (SKT 2) “ยืนผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต” STANDING BREATHING MEDITATION EXERCISE (เทคนิคลิขสิทธิ์) ท่านี้จะช่วยลดความดันโลหิต และลดน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานได้ดี



แผนภาพที่ 2 แสดงท่าที่ 2 (SKT 2) ทำยืนผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต

### วิธีปฏิบัติ

1. สวมเสื้อผ้าที่สบาย ปลอดภัย ยืนในท่าสบายหลังตรง เท้าแยกจากกันเท่ากับช่วงไหล่
2. ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะให้ข้อศอกตรง หันฝ่ามือทั้ง 2 ข้างประกบกัน นิ้วหัวแม่มือไม่ควรเกี่ยวกันให้ประกบกันเท่านั้น โดยให้แขนทั้ง 2 ข้างแนบหู ตลอดการฝึก
3. ค่อยๆหลับตาลงช้าๆ แล้วเริ่มด้วย สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ช้าๆ แล้วกลืนหายใจ นับ 1-3 ช้าๆ แล้วเป่าลมออกทางปากช้าๆ ให้นับเป็น 1 รอบ ทำซ้ำแบบนี้ 30-40 รอบ
4. เมื่อครบ 30-40 รอบ ค่อยๆลืมตา อย่าเพิ่งลดแขนลง ให้นับ 1 ถึง 30 พร้อมกับค่อยๆแยกมือออกจากกัน และค่อยๆลดมือลง(ท่า นกกางปีก) เมื่อนับถึง 15 แขนทั้ง 2 ข้างจะกาง ขนานกับพื้นเสมอหัวไหล่ และลดมือลงจนสุดชิดลำตัวเมื่อนับครบ 30 ครั้ง
5. ให้ปฏิบัติวันละ 3 รอบ ก่อนหรือหลังอาหาร สำหรับผู้สูงอายุให้ฝึกในที่นั่งหรือนอนก็ได้



6. ถ้าฝึกในท่านั่ง ต้องนั่งเก้าอี้ครึ่งกัน เท้าต้องวางราบขนานกับพื้นหลังตรงแล้วค่อยๆยกมือขึ้น ฝ่ามือประกบกันและฝึกเช่นเดียวกันกับทำยืน

7. ถ้าฝึกในท่านอน ต้นแขนทั้ง2ข้างต้องแนบใบหู ฝ่ามือที่ประกบกันต้องไม่ปล่อยให้ลดลงถึงระดับพื้น หลังนับครบ 30 รอบการลดระดับแขนลงต้องทำซ้ำๆ ค่อยๆลดแขนลง ข้อศอกพับและ ค่อยๆลดมือลงจนถึงต้นขา นับ 1-30 จังหวะเดียวกันกับทำยืนและท่านั่ง

หมายเหตุ ผู้ฝึกอาจจะมีอาการง่วงนอน ถ้ามีอาการอึดอัด หน้ามืด ให้หยุดฝึก ห้ามฝึกในขณะที่ กำลังทำงาน ขับรถ หรือสถานที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ

ประโยชน์ ท่านั่งจะช่วยลดความดันโลหิต และลดน้ำตาลในเลือด ด้วยการคุมและปรับประสาทรับความรู้สึกบริเวณไขสันหลัง กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น และการทำงานของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10 และปรับ Baroreflex receptor ให้ไวขึ้น ร่วมกับการออกกำลังกายแบบ Isometric Exercise

เนื่องจากการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT 2 ยืนผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต ส่งผลต่อระบบต่างๆในร่างกายรวมทั้งความดันโลหิต ผู้วิจัยจึงสรุปผลของ สมาธิบำบัดแบบ SKT 2 กับความดันโลหิตโดยสังเขป ดังนี้

การฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT 2 เป็นการคุมและปรับประสาทรับความรู้สึกบริเวณไขสันหลัง กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น และการทำงานของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10 และปรับ Baroreflex receptor ให้ไวขึ้น ร่วมกับการออกกำลังกายแบบ Isometric Exercise ซึ่งส่งผลต่อความดันโลหิต ดังต่อไปนี้

1) ทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง โดยการหายใจที่ช้า และยาว แล้วหายใจออกทางปาก ซ้ำๆ จะเป็นการกระตุ้นการทำงานของประสาทสมองคู่ที่ 9 เส้นประสาทกลอสโซฟารินเจียล (glossopharyngeal nerve) จะส่งสัญญาณไปที่ branch of glossopharyngeal nerve ที่ carotid sinus (Hering's nerve) รวมทั้งยังเป็นการประกบกับท่านั่งต้องยกแขนขึ้นให้ชิดหู ชูขึ้นเหนือศีรษะ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบ Isometric Exercise ซึ่งเป็นการกระตุ้นแคโรติด รีเซปเตอร์อีกทาง จึงทำให้ส่งสัญญาณต่อไปที่ สมองส่วนควบคุมการหายใจ และการเต้นของหัวใจและปรับ Baroreflex receptor ทำให้ความดันโลหิตลดลง นอกจากนี้การหายใจออกทางปาก ซ้ำๆ ยังเป็นการกระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 (Vagus nerve) ไปด้วยซึ่งเส้นประสาทพวกนี้ก็จะส่งสัญญาณไปที่ เอออร์ติก อาร์ค รีเซปเตอร์ (Aortic arch receptor) ที่หัวใจ ทำให้ควบคุมระดับความดันโลหิตได้

2) การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ขณะปฏิบัติสมาธิจะส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกลดลง และทำให้ของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น มีผลทำให้ผู้ที่ปฏิบัติสมาธิมีการผ่อนคลาย เกิดความสงบ และทำให้สารสื่อประสาท Norepinephrine และ Epinephrine ลดลง และฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) ลดลง ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง

ด้วยกลไกของการฝึกสมาธิบำบัด SKT 2 ดังที่กล่าวมา จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำเทคนิคสมาธิบำบัด SKT 2 นี้มาประยุกต์ใช้ในการควบคุมความดันในการวิจัยครั้งนี้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมาธิบำบัดแบบ SKT

สุนันทา กระจำงแดน (2540) ผลของการทำสมาธิชนิดอานาปานสติแบบผ่อนคลายเป็นการลดความเครียดและ ความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่โรงพยาบาลราชวิถี ในผู้ป่วย 10 รายและโรงพยาบาลจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 10 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ระยะเวลาในการทดลองคือ 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1. ภายหลังการทดลองฝึกสมาธิ ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ย ของความเครียดต่ำกว่าก่อนการทดลองฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ( $P = 0.001$ ) 2. ภายหลังการทดลองฝึกสมาธิ ผู้ป่วยมีระดับความดัน โลหิตซิสโตลิก (Systolic) และไดแอสโตลิก (Diastolic) ต่ำกว่าก่อนการทดลองฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) 3. ภายหลังการฝึกสมาธิ ครั้งสุดท้ายก่อนสิ้นสุดการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตตัวล่าง (Diastolic) ต่ำกว่า ก่อนการฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P = 0.011$ ) 4. ภายหลังการทดลองฝึกสมาธิ ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ย ของอาการและการแสดงความรู้สึก และกิจกรรมประจำวัน ดีกว่า ก่อนการทดลองฝึกสมาธิ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P = 0.07$ )

นวลทิพย์ ทวีรัตน์ (2544) ศึกษาผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซิงกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุโดยการสุ่มจำนวน 18 คน และสุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 คือ กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ จำนวน 6 คน กลุ่มทดลองที่ 2 คือ กลุ่มฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซิงก จำนวน 6 คน และกลุ่มทดลองที่ 3 คือ กลุ่มควบคุมโดยไม่ได้รับการฝึก จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรม 2 โปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและโปรแกรมการสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซิงก โดยการทดลองโปรแกรมละ 12 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกันเป็นเวลา 12 สัปดาห์ การทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล ผลการวิจัยพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผล กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกโปรแกรมผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซิงกมีระดับความดันโลหิตทั้งค่าบนและค่าล่าง ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกโปรแกรมผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซิงกมีระดับความดันโลหิตทั้งค่าบนและค่าล่างลดลงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กัญญา เลื่อนคเรื่อ (2546) ผลการออกกำลังกายโดยการปฏิบัติสมาธิแบบซิงก์ ต่อระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ผลการทดลอง พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีการรับรู้อาการ อาการแสดง ความรู้สึกสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมพร กันทรคุณฎี-เตรียมชัยศรี (2547) การบริหารจัดการวิญญูณ และการเยียวยาสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ในประเทศไทย กลุ่มทดลอง 10 คน กลุ่มควบคุม 10 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองวันที่ 10 ระดับคอร์ติซอล ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ CD 4 T-cells และ T helper cells ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีความเครียดลดลง มีการนอนหลับได้ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธิติสฎา สมเวที และคณะ (2554) ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์ (S-IKT 7) ต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แบบการวิจัยเชิงทดลองสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์ต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 68 รายที่มารับบริการที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเวียงป่าเป้า อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ. 2553 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนดและจับคู่ที่มีความคล้ายคลึงกันในด้าน เพศ อายุ การศึกษา ระดับความดันโลหิตและกลุ่มยาควบคุมความดันโลหิต สุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ปฏิบัติสมาธิโดยวิธีใด ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองเป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิงนอนพาราเมตริก ผลการวิจัยพบว่า หลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ปฏิบัติสมาธิโดยวิธีใด ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความดันโลหิตก่อนและหลังการทดลองเป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติอ้างอิงนอนพาราเมตริก ผลการวิจัยพบว่า หลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์ผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูงสูงกว่ากลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

เอกราช ระศร สุรชา อมรพันธ์ และนิพนธ์ มานะสถิตพงศ์ (2555) ผลของการประยุกต์ใช้เทคนิคการปฏิบัติสมาธิออกกำลังประสาทสัมผัสต่อการลดความเครียดและการดูแลตนเองของผู้ป่วย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอาเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ตั้งแต่เดือนมกราคม 2555 ถึง มีนาคม 2555 จำนวน 70 ราย คัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 35 ราย โดยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกเทคนิคการปฏิบัติสมาธิออกก้างประสาทสัมผัสโดยการประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม จำนวน 12 สัปดาห์พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียด และน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวมและรายด้าน เพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.05

#### สรุปจากการทบทวนวรรณกรรม

การควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัยทั้งปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย พฤติกรรมในการรักษา รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนในการรักษาทั้งจากทางตัวผู้ป่วยและทางบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า รูปแบบในการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงในไทยและต่างประเทศนั้นมีหลากหลายรูปแบบ (กองสุขศึกษา, 2550; กระทรวงสาธารณสุข, 2552) เช่น การตรวจคัดกรองและประเมินกลุ่มเสี่ยง การให้ความรู้ การตรวจทานยาที่รับประทานเป็นประจำ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับโรค การสร้างวินัยต่อตนเองในการควบคุมความดัน รวมทั้งรูปแบบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อออกแบบและควบคุมความดันโลหิตสูง

การฝึกการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา Somporn Kantharadussadee Triamchaisri [SKT]2 เป็นเทคนิคที่อาศัยองค์ความรู้ทางการผสมผสานแนวความคิดการแพทย์ทางเลือกที่จะเชื่อมโยงกายและจิตเพื่อเยียวยา (เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา) คิดค้นโดย รศ. สมพร กันทรคุชฎี เตรีมชัยศรี โดยได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงสาธารณสุขให้จัดทำเป็นโครงการนำร่องเผยแพร่ และอบรมแก่บุคลากรทางสาธารณสุขทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ซึ่งยังไม่มีผู้วิจัยใดทำมาก่อนในเขตจังหวัดพิษณุโลก

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การปฏิบัติสมาธิมีผลต่อการทำงานของร่างกายหลายระบบ รวมทั้งประโยชน์ต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด กล่าวคือส่งผลต่อการทำงานของ Baroreceptor และระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมความดันโลหิต การทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น การปฏิบัติสมาธิทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกลดลง มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Mathias, 1991; สมพร เตรีมชัยศรี, 2547; Timio M et al, 1988 and Gallois, 1997) การปฏิบัติสมาธิแบบ ทีเอ็มช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง

ในคนปกติ ทำให้ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลง ในระยะเวลาฝึก 4 เดือน (Winneberg, 1997) การฝึกสมาธิวันละ 2 ครั้งที่บ้าน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ระดับกำกึ่ง ทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ในช่วงที่ฝึกเป็นเวลา 4 สัปดาห์ (Hager and Surwit, 1978) นอกจากนี้ยังพบว่า การปฏิบัติสมาธิอย่างสม่ำเสมอในระยะเวลา 8 เดือนใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (Zamarra, Schneider, Besseghini, Robinson and Salerno, 1996) โดยทำให้การทำงานของร่างกายโดยการลดการกระตุ้นร่างกาย อาทิเช่น ลดอัตราการเต้นของหัวใจ (Fee and Girdano, 1978) ลดแรงดันไฟฟ้าที่ผิวหนัง ลดอัตราการหายใจ ลดความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก อีกทั้งยังช่วยทำให้มีสติอยู่กับร่างกายและทำให้จิตใจผ่อนคลาย (Zeier, 1984; Cuthbert, Kristeller, Simons, Hodes and Lang, 1981)

การปฏิบัติสมาธิในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดและหัวใจ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง ระดับคลอเรสเตอรอลและการสูบบุหรี่ลดลง ภายในระยะเวลา 2-8 เดือน (Patel C et al, 1985) และยังพบว่า การปฏิบัติสมาธิส่งผลต่อสภาพการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในคนปกติและผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ ดังนั้นจึงยอมรับให้ใช้การปฏิบัติสมาธิเพื่อควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา (Seer and Reaburn, 1980)

การปฏิบัติสมาธิถือเป็นวิธีการทางเลือกหนึ่งที่สำคัญที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นการป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพได้ในเวลาเดียวกัน หากปฏิบัติสมาธิอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ตามระยะเวลา ดังสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การปฏิบัติสมาธิเพียงระยะเวลาสั้นๆ จะไม่มีผลต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกแต่อย่างใด (Micheals, Huber and McCann, 1976)

### โรคความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตเกิดจากแรงดันของเลือดที่มีต่อผนังหลอดเลือด ขณะหัวใจมีการบีบและคลายตัวหัวใจเพื่อส่งเลือดออกจากหัวใจไปตามหลอดเลือดแดงเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย (WHO, A global brief on hypertension, 2013, p.17) ความดันโลหิตมีหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตรปรอท (mmHg) มี 2 ค่า คือค่าความดันโลหิตตัวบนและค่าความดันโลหิตตัวล่าง ได้แก่

1. ค่าความดันโลหิตตัวบน หรือความดันซิสโตลิก (Systolic blood pressure) คือค่าความดันโลหิตสูงสุดขณะที่หัวใจมีการบีบตัว
2. ค่าความดันโลหิตตัวล่าง หรือ ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure) คือค่าของแรงดันโลหิตต่ำสุดขณะที่หัวใจมีการคลายตัว

ค่าความดันปกติในผู้ใหญ่ ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure, SBP) เท่ากับ 120 มม.ปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure, DBP) 80 มิลลิเมตรปรอท (WHO, A global brief on hypertension, 2013, p.17)

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure, SBP)  $\geq 140$  มิลลิเมตรปรอทและ/หรือ ระดับความดันไดแอสโตลิก (Diastolic blood pressure, DBP)  $\geq 90$  มิลลิเมตรปรอท (WHO, A global brief on hypertension, 2013, p.17)

Isolated systolic hypertension (ISH) หมายถึง ระดับ SBP  $\geq 140$  มิลลิเมตรปรอท แต่ระดับ DBP  $< 90$  มิลลิเมตรปรอท (พีระ บวรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 1)

Isolated office hypertension หรือ White - coat hypertension (WCH) หมายถึง ภาวะที่ระดับความดันโลหิตที่วัดในคลินิกโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขพบว่าสูง (SBP มีค่า  $\geq 140$  มิลลิเมตรปรอทและ/หรือ DBP  $\geq 90$  มิลลิเมตรปรอท) แต่เมื่อวัดความดันโลหิตที่บ้านพบว่าไม่สูง (SBP มีค่า  $< 135$  มิลลิเมตรปรอทและ DBP  $< 85$  มิลลิเมตรปรอท) (พีระ บวรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 1)

Masked hypertension หมายถึง ภาวะที่ระดับความดันโลหิตที่วัดในคลินิกโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขพบว่าปกติ (SBP มีค่า  $< 140$  มิลลิเมตรปรอทและ DBP  $< 90$  มิลลิเมตรปรอท) แต่เมื่อวัดความดันโลหิตที่บ้านพบว่าสูง (SBP มีค่า  $\geq 135$  มิลลิเมตรปรอทและ DBP  $\geq 85$  มิลลิเมตรปรอท) (พีระ บวรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 1)

ตารางที่ 1 ระดับความดันโลหิต จำแนกตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไป

Category	SBP (มิลลิเมตรปรอท)		DBP (มิลลิเมตรปรอท)
Optimal	$< 120$	และ	$< 80$
Normal	120-129	และ/หรือ	80-84
High normal	130-139	และ/หรือ	85-89
Grade 1 hypertension (mild)	140-159	และ/หรือ	90-99
Grade 2 hypertension (moderate)	160-179	และ/หรือ	100-109
Grade 3 hypertension (severe)	$\geq 180$	และ/หรือ	$\geq 110$
Isolate systolic hypertension	$\geq 140$	และ	$< 90$

ที่มา: แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (พีระ บวรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 3)

หมายเหตุ SBP – systolic blood pressure; DBP – diastolic blood pressure; เมื่อความรุนแรงของ SBP และ DBP อยู่ต่างระดับกันให้ถือระดับที่รุนแรงกว่าเป็นเกณฑ์สำหรับ isolated systolic hypertension ก็แบ่งระดับความรุนแรงเหมือนกันโดยใช้แต่ SBP

การจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามชนิดของสาเหตุ แบ่งออกได้ 2 ชนิดคือ (สุจินดา ริมศรีทอง, 2551) คือ

1. โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Primary hypertension หรือ Essential Hypertension) พบเป็นส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ประมาณร้อยละ 90-95) และพบว่ามีปัจจัยส่งเสริมต่างๆ ที่ชักนำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงชนิดนี้ได้แก่

- 1.1 อายุ อายุที่เพิ่มขึ้น ระดับความดันโลหิตจะสูงขึ้นด้วย
- 1.2 ประวัติครอบครัว ซึ่งรวมถึงกรรมพันธุ์ ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมักมีประวัติบุคคลในครอบครัว มีญาติป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง
- 1.3 เชื้อชาติ พบว่าคนผิวดำป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผิวขาว
- 1.4 ความอ้วน การที่มีน้ำหนักตัวมากสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง
- 1.5 การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมมาก
- 1.6 ความเครียด ความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทำให้มีความเปลี่ยนแปลงระดับความดันโลหิตให้สูงขึ้นชั่วคราว
- 1.7 การใช้ยาคุมกำเนิด พบว่าผู้ใช้ยาคุมกำเนิดร้อยละ 5 ทำให้ระดับความดันโลหิตสูงรุนแรงน้อย และระดับความดันโลหิตกลับมากปกติเมื่อเลิกรับประทานยาคุมกำเนิด

พยาธิสรีรวิทยา

โรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุไม่ทราบกลไกการเกิดแน่นอน แต่มีการศึกษาหลายทฤษฎีพยายามอธิบาย ดังนี้

- 1) Genetic defect มีความผิดปกติของไตเองตั้งแต่กำเนิด ไม่สามารถ 'Excrete' Sodium และน้ำได้
- 2) Sympathetic nervous system มี Overactivity เพิ่มการหลั่งสาร Adrenaline และ Noradrenaline
- 3) Renin angiotensin system ผู้ที่มีระดับเรนินในพลาสมาสูงมีโอกาสเกิดพยาธิสภาพของระบบหัวใจและหลอดเลือดสูง

2. โรคความดันโลหิตสูงชนิดทราบสาเหตุ (Secondary hypertension) ซึ่งมีสาเหตุจากโรคไต เช่น โรคหลอดเลือดแดงของไตตีบ (Renal artery stenosis) โรคระบบต่อมไร้ท่อ (Cushing's

syndrome, Pheochromocytoma) สาเหตุจากระบบประสาทผิดปกติ เช่น เนื้องอกในสมองที่สร้าง Catecholamine สาเหตุจากเลือดออกในสมอง และการได้รับยาหรือสารกระตุ้นจากภายนอกทำให้ความดันโลหิตสูง เช่น ยาคุมกำเนิด, Corticosteroid, Caffeine, Narcotic cocaine และ amphetamine เมื่อแก้ไขสาเหตุได้ ระดับความดันโลหิตจะกลับมาปกติ

#### พยาธิสรีรวิทยา

หลายระบบของร่างกายทำงานสัมพันธ์กันในการควบคุมความดันโลหิต ดังนั้น ตัวกำหนดระดับความดันโลหิตที่สำคัญ คือ ปริมาณที่หัวใจสูบฉีดใน 1 นาที (Cardiac output) และแรงต้านทานของหลอดเลือด (Peripheral resistance) ดังนี้

$$BP = CO \times PR$$

BP = Blood pressure

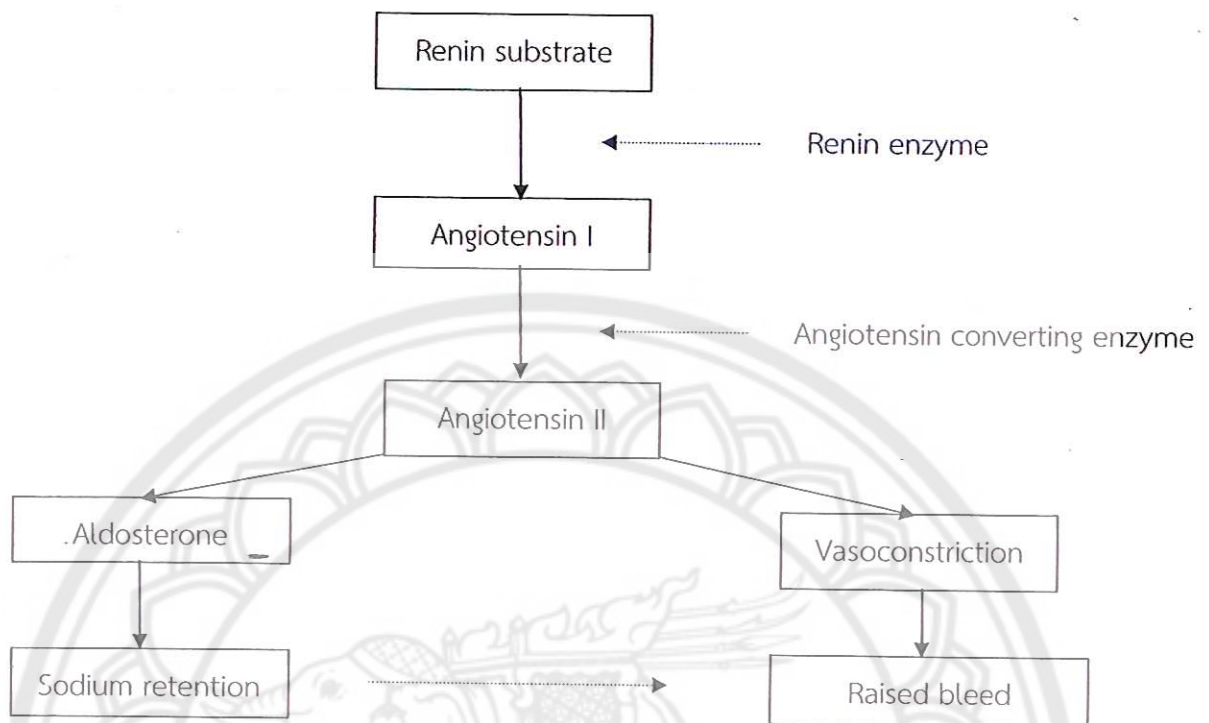
CO = Cardiac output

PR = Peripheral resistance

เมื่อมีการเพิ่มของ Cardiac output และ/หรือการเพิ่มแรงต้านของหลอดเลือดจำทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

การที่ไตถูกทำลายหรือหลอดเลือดแดงไปเลี้ยงที่ไตตีบ จะกระตุ้น Renin angiotensin aldosterone system กล่าวคือ Renin enzyme ถูกหลั่งออกมาจาก Juxtaglomerular cell ของ Renal afferent arteriole มากขึ้น ทำปฏิกิริยาต่อ Renin substrate จากตับ เป็น Angiotensin I แล้ว Angiotensin converting enzyme จากปอดจะเปลี่ยน Angiotensin I เป็น Angiotensin II ซึ่งเป็นตัวทำให้หลอดเลือดหดตัว และ Angiotensin ยังกระตุ้นให้ Adrenal gland หลั่ง Aldosterone ซึ่งเป็น Hormone ที่เพิ่มความสามารถในการดูดซึมโซเดียมและน้ำที่ Distal tubule เพื่อแลกเปลี่ยนโปแตสเซียม ทำให้มีการเพิ่มปริมาณในระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้นมีผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ดังภาพที่ 3





ภาพที่ 3 แสดงถึงความสัมพันธ์ ของ Renin - Angiotensin - Aldosterone กับภาวะ ความดันโลหิตสูง (สุจินดา ริมศรีทอง, 2551, หน้า 54)

การที่มีความผิดปกติของ Adrenal gland ในส่วน Adrenal medulla หรือมีการกระตุ้น sympathetic nervous system ทำให้มีการหลั่งของ Epinephrine, Norepinephrine มีผลให้ arteriole หดตัว ระดับความดันโลหิตจึงสูงขึ้น นอกจากนี้ความผิดปกติของ Adrenal gland ในส่วน ของ Adrenal cortex มีผลให้ ACTH (Adrenocorticotrophic hormone) สูงขึ้น ทำให้มีการหลั่ง ของ Cortisol มากขึ้นเกิดการดูดซึ่มกลับของ Sodium เพิ่ม Blood volume และ Vasoconstriction ระดับความดันโลหิตจึงสูงขึ้นเช่นกัน

ความผิดปกติของระบบประสาท เมื่อมี Ischemia ของ brain จะมีการกระตุ้นของส่วนกลาง ของ Pons และ Medulla จึงจะส่ง Impulses ไปที่ Sympathetic nervous system ของ spinal cord และ sympathetic nerve ที่ไปยังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดหดตัว ระดับความดันจึงสูงขึ้น

ลักษณะทางคลินิกของโรคความดันโลหิตสูง (สุจินดา ริมศรีทอง, 2551)

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความรุนแรงน้อยหรือปานกลาง มักไม่มีอาการเฉพาะเจาะจงที่ บ่งบอกถึงโรคความดันโลหิตสูง อาการที่อาจพบได้ ดังนี้

1. ปวดศีรษะ มักปวดบริเวณท้ายทอย มักจะเป็นตอนเช้าๆ อาจมีคลื่นไส้ ตามัว เลือดกำเดาออก พบในผู้ป่วยที่มีระดับความดันโลหิตสูงบ่อยๆ และอาการหายไปเองเมื่อควบคุมระดับความดันได้ปกติ

2. อาการอื่น ได้แก่ เวียนศีรษะ มึนงง ใจสั่น อ่อนเพลียง่าย ปัสสาวะเป็นเลือด ตามัว

ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง (สิรวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2550)

1. ภาวะแทรกซ้อนต่อหัวใจ จะทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโตจนกระทั่งเกิดภาวะหัวใจวาย ซึ่งจะมีอาการบวม หอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ หลอดเลือดผิดปกติ เกิดอาการตีบตันแข็งตัวและเปราะง่าย ทำให้หัวใจขาดเลือด ถ้ารุนแรงถึงกับเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

2. ภาวะแทรกซ้อนต่อสมองทำให้หลอดเลือดสมองตีบตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ทำให้เนื้อสมองบางส่วนตาย อาจเกิดเป็นอัมพาตได้ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ถ้าเป็นเรื้อรัง บางคนกลายเป็นโรคความจำเสื่อม สมาธิลดลง ในรายที่มีความรุนแรง เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน อาจทำให้เกิดอาการชัก หรือหมดสติได้

3. ภาวะแทรกซ้อนต่อไตอาจเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง เนื่องจากหลอดเลือดแดง เลือดไปเลี้ยงไตไม่พอ และไม่สามารถขับปัสสาวะได้ทำให้ไตวายได้ การตรวจปัสสาวะจะพบไข่ขาวตั้งแต่ 2+ ขึ้นไป การเจาะเลือดตรวจดูการทำงานของไต โดยดูการคั่งของเสีย เช่น BUN, Creatinine จะช่วยวินิจฉัยภาวะไตวายได้

4. ภาวะแทรกซ้อนต่อตาจะเกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายในลูกตาอย่างช้าๆ ในระยะแรกหลอดเลือดจะตีบตันต่อมาอาจแตกมีเลือดออกที่ขอบตา (เรตินา) ทำให้ประสาทตาเสื่อม ตามัวลงเรื่อย ๆ จนตาบอดได้ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ จะเกิดขึ้นรุนแรงหรือรวดเร็วเพียงใดขึ้นอยู่กับความรุนแรง และระยะของโรค ถ้าความดันมีขนาดสูงมาก ๆ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้รวดเร็ว และมีผู้ป่วยอาจตายได้ภายในเวลาไม่กี่ปี ส่วนในรายที่เป็นเพียงเล็กน้อย อาจกินเวลา 10 - 20 ปี กว่า จะเกิดภาวะแทรกซ้อน

#### การรักษา

เป้าหมายของการรักษาความดันโลหิตสูง คือ การลดความดันโลหิตให้ลงมาสู่ปกติและลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ การรักษาความดันโลหิตจึงมีทั้งการรักษาด้วยยาและการรักษาที่ไม่ใช่ยา ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต (สิรวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2550)

1. การรักษาความดันโลหิตสูงโดยไม่ใช้ยา (Non pharmacologic treatment) โดยใช้ในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับน้อย และใช้วิธีนี้ในการรักษาผู้ที่มีความดันโลหิตอยู่ในระดับปานกลาง และความรุนแรงควบคู่ไปกับการใช้ยา การรักษาโดยไม่ใช้ยาเป็นการปฏิบัติตนนอกจากจะ

ช่วยลดความดันโลหิตสูง แล้วยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ด้วย (สมจิต หุ  
เจริญกุล, 2542) ซึ่งการปฏิบัติตนประกอบด้วย

1.1 การลดน้ำหนักการลดน้ำหนักในคนอ้วนที่น้ำหนักตัวเกินร้อยละ 10 - 20 ของ  
น้ำหนักมาตรฐานในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อยลดน้ำหนักได้ >4.5 กิโลกรัม ทำให้ความดัน  
โลหิตลดลงมาอยู่ในระดับปกติได้ การลดน้ำหนักต้องปรับเปลี่ยนแบบแผน นิสัยการรับประทานอาหาร  
อาหาร ผู้ป่วยจึงควรได้รับการแนะนำเรื่องอาหาร การเลือกแคลอรีของอาหาร และแคลอรีที่ตนเอง  
ต้องการ การเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีแคลอรีต่ำและอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ

1.2 การลดอาหารเค็มการลดอาหารเค็ม จำกัดปริมาณโซเดียมที่รับประทานมีผลดี  
ต่อผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ การจำกัดอาหารเค็มจะช่วยลดความดันโลหิตลงได้  
ปริมาณโซเดียมที่รับประทานในวันหนึ่ง ๆ ให้ประมาณ 2,000 มิลลิกรัมหรือต่ำกว่าโดยผู้ป่วยจะต้อง  
เรียนรู้ ตระหนักและคำนึงถึงการเลือกรับประทานอาหารและควรพบนักโภชนาการ เพื่อปรึกษา  
อาหาร

1.3 การลดอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว เพื่อลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด เนื่องจากการ  
ที่มีระดับโคเลสเตอรอลสูงส่งเสริมให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ดังนั้นผู้ป่วยควรต้องเรียนรู้เรื่อง  
อาหารจากนักโภชนาการเพื่อลดระดับโคเลสเตอรอลให้น้อยกว่า 200 มิลลิกรัม/ดล.ลดLow density  
lipoprotein น้อยกว่า 140 มิลลิกรัม / ดล.และเพื่อ high density lipoprotein มากกว่า 40  
มิลลิกรัม / เดซิลิตร

1.4 ลดการดื่มแอลกอฮอล์คนที่ดื่มสุรามากจะทำให้ความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและได  
แอสโตลิกสูงขึ้นและถ้าดื่มเป็นประจำจะทำให้ยาลดความดันโลหิตไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยความดัน  
โลหิตสูงจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ให้ไม่เกิน 1 ออนซ์/วัน ของเอทานอล ในผู้ป่วยชาย และไม่เกินครึ่ง  
ออนซ์/วัน ในผู้หญิง

1.5 การเลิกสูบบุหรี่เนื่องจากการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดหดตัวทำให้หัวใจเต้น  
เร็วขึ้นและเลือดไปเลี้ยงหัวใจได้น้อยลง รวมทั้งผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้ากันเบต้า และสูบบุหรี่จะ  
ทำให้ลดประสิทธิภาพของยาลง

1.6 การออกกำลังกายการออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีผลทำให้ลดความดันโลหิต  
สูงซึ่งพบว่าการออกกำลังกายทำให้ระดับ Catecholamine ลดลง จึงลดการกระตุ้นระบบประสาทซิม  
พาเทติก การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ช่วยเพิ่มการเผาผลาญไขมัน จึงช่วยเสริมการลดน้ำหนักใน  
คนความดันโลหิตสูงที่มีรูปร่างอ้วนด้วย

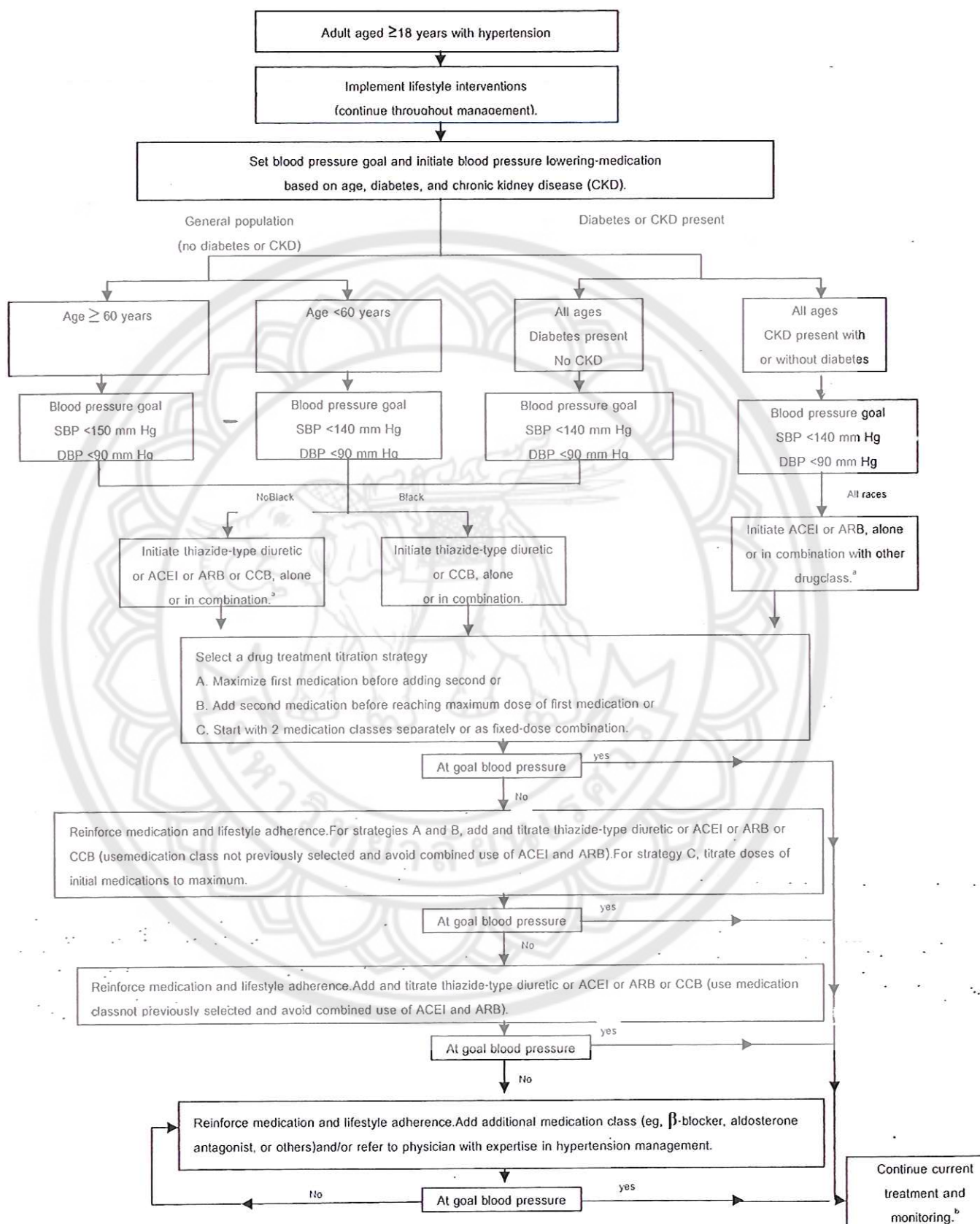
1.7 การจัดการกับความเครียดเนื่องจากความเครียดทำให้เพิ่มความดันโลหิตให้  
สูงขึ้นได้ การเรียนรู้ทักษะ ในการกับความเครียดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการ	ข้อแนะนำ	ประสิทธิภาพของการลด SBP
การลดน้ำหนัก	ให้ดัชนีมวลกาย = $18.5 - 23 \text{ กก./ม.}^2$	5-20 มิลลิเมตรปรอทต่อการลดน้ำหนักตัว 10 กก.
การใช้ DASH (Dietary approach to stop hypertension) diet	ให้รับประทานผัก ผลไม้ให้มากที่สุด ปริมาณไขมันในอาหารโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว	8-14 มิลลิเมตรปรอท
การจำกัดเกลือในอาหาร	ให้ลดการรับประทานเกลือโซเดียมให้น้อยกว่า 100 มิลลิโมลต่อวัน หรือ 6 กรัมของโซเดียมคลอไรด์ต่อวัน	2-8 มิลลิเมตรปรอท
การออกกำลังกาย	ควรออกกำลังกายชนิดแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็วๆ อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และเกือบทุกวัน	4-9 มิลลิเมตรปรอท
การลดการดื่มแอลกอฮอล์	จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกิน 2 drinks/วัน ในผู้ชาย และไม่เกิน 1 drinks/วัน ในผู้หญิง และคนน้ำหนักน้อย (1 drinks เทียบเท่ากับ 44 มิลลิลิตรของสุรา (40%), 355 มิลลิลิตรของเบียร์ (5%) หรือ 148 มิลลิลิตรของเหล้าองุ่น (12%))	2-4 มิลลิเมตรปรอท

ที่มา: แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 25)

2. การรักษาความดันโลหิตสูง โดยการให้ยา (Pharmacologic treatment) มีแนวทางการรักษาตามภาพ



ภาพที่ 4 2014 Hypertension Guideline Management algorithm (Paul A. James et al, 2013)

เป้าหมายของการลดระดับความดันโลหิต (Paul A.James, 2013 : 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8, 2012))

1. BP < 150/90 มม.ปรอท ในผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป
2. BP < 140/90 มม.ปรอท ในผู้ป่วยทั่วไปอายุน้อยกว่า 60 ปี
3. BP < 140/90 มม.ปรอท ในผู้ป่วยCKD อายุ  $\geq$  18 ปี
4. BP < 140/90 มม.ปรอท ในผู้ป่วย DM อายุ  $\geq$  18 ปี

#### หลักการรักษาลดความดันโลหิต

1. แพทย์สามารถเริ่มรักษาลดความดันโลหิตได้ทุกขนานเพราะผลเกิดจากการลดความดันโลหิตเป็นหลักยา 4 กลุ่มต่อไปนี้ เป็นยาที่นิยมใช้กันทั่วโลกและมีหลักฐานสนับสนุนถึงผลดีในระยะยาว

- 1.1 Thiazide-type diuretics
- 1.2 Calcium channel blockers (CCBs)
- 1.3 Angiotensin converting enzyme inhibitors (ACE-inhibitors)
- 1.4 Angiotensin receptor blockers (ARBs)

สำหรับยา  $\alpha$ -blocker ไม่แนะนำไปใช้เป็นขนานแรก นอกเว้นในผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากโต แต่สามารถใช้  $\alpha$ -blocker ร่วมกับยาลดความดันโลหิตกลุ่มหลักได้  $\beta$ -blocker ก็เช่นเดียวกันจะใช้เป็นขนานแรก ก็ต่อเมื่อมีข้อบ่งชี้เท่านั้น เช่น หลังเกิด myocardial infarction หรือผู้ป่วยที่มี tachyarrhythmia ยาต้านระบบ renin-angiotensin-aldosterone (RAAS blockers) กลุ่มยาใหม่ล่าสุด direct renin inhibitor (DRI) สามารถใช้ในผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ RAAS blocker แต่เมื่อได้รับยาแล้วเกิดฤทธิ์ไม่พึงประสงค์จาก ACEIs หรือ ARBs เนื่องจากยังไม่มีผลการศึกษาในระยะยาว จึงไม่แนะนำให้ใช้ DRI เป็นยาชนิดแรกในขณะนี้

ส่วนยาลดความดันโลหิตอื่นๆ เช่น methyl dopa, clonidine, reserpine ก็สามารถใช้ได้ เนื่องจากยามีราคาถูก มีประสิทธิภาพในการลดความดันโลหิตได้ดี แต่มีฤทธิ์ไม่พึงประสงค์ค่อนข้างมาก และมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพในระยะยาวน้อย จึงมักใช้ยาลำดับหลังๆ เพื่อเสริมฤทธิ์ของยากกลุ่มหลักในผู้ป่วยที่ยังคุมความดันไม่ได้

2. ยาบางกลุ่มมีผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าเป็นประโยชน์ในระยะยาวกับผู้ป่วยบางกลุ่มในเรื่องของการลดอันตรายและทุพพลภาพ จึงแนะนำให้พิจารณาใช้ยากกลุ่มเหล่านั้นก่อน

### ตารางที่ 3 ยาลดความดันโลหิตที่ควรให้เมื่อมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก

1. ผู้ป่วยที่มีการทำลายอวัยวะแต่ยังไม่มีอาการ	
LVH	ACEIs, CCBs, ARBs
Asymptomatic atherosclerosis	CCBs, ACEIs
Microalbuminuria	ACEIs, ARBs
Renal dysfunction	ACEIs, ARBs
2. ผู้ป่วยที่มีอาการทางคลินิก	
Previous stroke ยาลดความดันโลหิตชนิดใดก็ได้	
Previous MI	BBs, ACEIs, ARBs
Angina pectoris	BBs, CCBs
Heart failure	Diuretics, BBs, ACEIs, ARBs, antialdosterone agents
Atrial fibrillation	
Recurrent	ACEIs, ARBs
Permanent	BBs, non-DHP CCBs
ESRD proteinuria	ACEIs, ARBs, loop diuretics
Peripheral artery disease	CCBs
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะทางคลินิก	
ISH (elderly)	Diuretics, DHP CCBs
Metabolic syndrome	ACEIs, ARBs, CCBs
Diabetes mellitus	ACEIs, ARBs
Pregnancy	CCBs, methyldopa, BBs

ที่มา: แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2555; หน้า 19)

หมายเหตุ LVH - left ventricular hypertrophy; ISH - isolated systolic hypertension, ESRD - end-stage renal disease, ACEIs - angiotensin converting enzyme inhibitors, ARBs - angiotensin II receptor blockers, CCBs - calcium channel blockers, BBs -  $\beta$ -blockers, DHP-CCBs - dihydropyridine calcium channel blockers, non- DHP-CCBs - dihydropyridine calcium channel blockers

จ RC  
685  
HY  
นย384  
2558

16986389



3. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยากลุ่มใด ให้ใช้ยาลดความดันโลหิตอย่างเป็นขั้นตอน  
จำแนกตามอายุของผู้ป่วย

15 ส.ย. 2559

#### ตารางที่ 4 หลักการให้ยาลดความดันโลหิตสูง

Step	อายุ ≤55 ปี	อายุ >55 ปี
Step 1	A	C/D
Step 2	A+C/D	C/D+A
Step 3	A+C+D	
Step 4	A+C+D	

ที่มา: แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 19)

หมายเหตุ A : ACEIs หรือ ARBs (ให้ ACEIs ก่อนหากมีอาการไอ จึงเปลี่ยนเป็น ARBs)

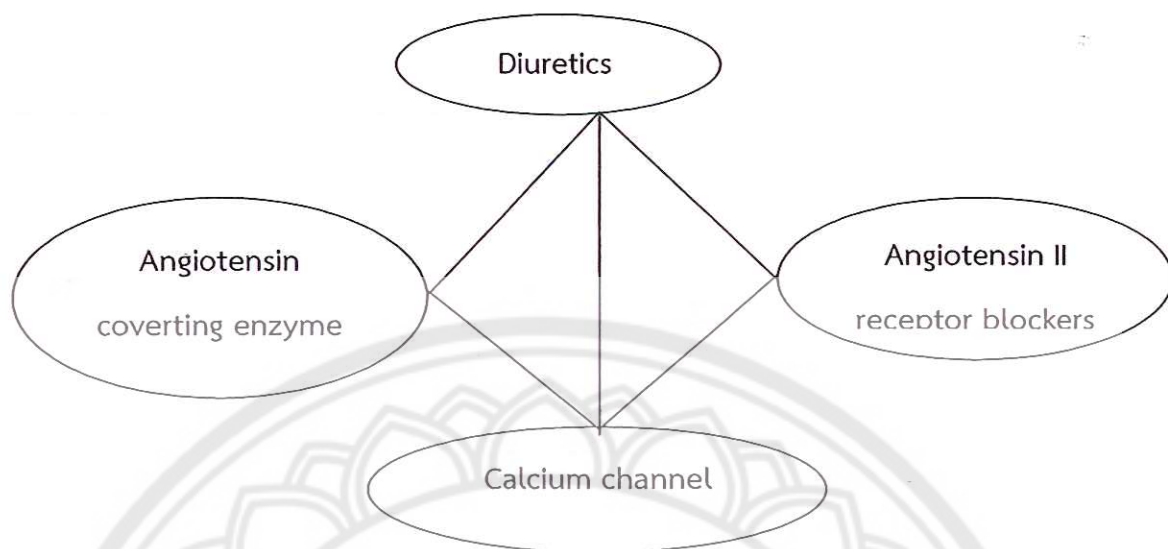
C : Calcium channel blockers (ให้เลือกใช้ก่อน Diuretics)

D : Diuretic (ให้ระวังการใช้ในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน โรคเก๊าท์ และการเกิดภาวะเกลือแร่ผิดปกติในเลือดซึ่งมักพบในผู้สูงอายุ)

4. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความดันโลหิตเริ่มต้นสูงกว่าระดับความดันโลหิตเป้าหมาย > 20/10 มม.ปรอท ให้เริ่มให้ยาลดความดันโลหิต 2 ชนิดได้

5. การให้ยา 2 ชนิดควรให้กลุ่มยาที่สามารถฤทธิ์กันได้เมื่อใช้ร่วมกัน





ภาพที่ 5 การเลือกใช้ยาลดความดันโลหิตที่สามารถเสริมฤทธิ์กัน

ที่มา: แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย(พีระ บูรณะกิจเจริญ, 2553, หน้า 20)

6. ยาลดความดันโลหิตกลุ่มต่างๆมีผลข้างเคียงจำเพาะและมากน้อยต่างกันและมีข้อห้ามหรือข้อควรระวังต่างกัน

ตารางที่ 5 ข้อห้ามใช้และข้อควรระวังในการใช้ยาลดความดันโลหิตกลุ่มต่างๆ

ยา	ข้อห้ามใช้
ACEIs, ARBs และ DRI	- ตั้งครรภ์ - หลอดเลือดแดงที่ไตตีบ 2 ข้าง หรือตีบข้างเดียวในกรณีที่มีไตข้างเดียว - ระดับโปแตสเซียมในเลือด >5.5 มิลลิโมล/ลิตร - อัตราการกรองของไต (eGFR) ลดลงมากกว่าร้อยละ 30 ภายใน 4 เดือน
$\beta$ -blockers	- AV block (grade 2 หรือ 3) - โรคหอบหืด - โรคหลอดเลือดอุดตัน - โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย
Diuretic	- โรคเก๊าท์
$\alpha$ -blockers	- ภาวะหัวใจล้มเหลว
Clonidine	- อาการที่เกิดจากการหยุดยาฉับพลัน (Withdrawal syndrome)
Methyldopa	- ตับอักเสบ
Reserpine	- โรคซึมเศร้า - โรคแผลในกระเพาะอาหาร
CCBs	- ภาวะหัวใจล้มเหลว

ที่มา: แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2555, หน้า 21)

แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นแบบแผนหรือรูปแบบที่พัฒนามาขึ้นมาจากทฤษฎีทางด้านจิตสังคม เพื่อใช้อธิบายการตัดสินใจของบุคคลที่เกี่ยวกับสุขภาพ โดยครั้งแรกได้นำมาใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive health behavior) ต่อมาภายหลังได้ดัดแปลงไปใช้ในการอธิบายพฤติกรรมเจ็บป่วย (Illness behavior) และพฤติกรรมของผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์ (Sick-role behavior) พัฒนาการของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกิดขึ้นเมื่อ นักวิชาการได้หันมาสนใจพฤติกรรมของมนุษย์กันมากขึ้น จากการมีความเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์เป็นสิ่งที่สามารถศึกษาทำความเข้าใจ และทำการควบคุมได้โดยทางวิทยาศาสตร์ ได้รับความสนใจมากในช่วงปี ค.ศ.1950-1960

โรเซนสตอค (Rosenstock,1974) เป็นผู้ริเริ่มนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพออกมาเขียนอธิบายและเผยแพร่ให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยได้รับอิทธิพลมาจากทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมของ ลีวิน (Lewin,1936) ได้อธิบายว่าในช่วงชีวิตของบุคคล จะมีทั้งส่วนที่เป็นแรงด้านบวกซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดบุคคลให้เข้าสู่เป้าหมายที่ตนปรารถนา แรงด้านลบจะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลเคลื่อนหนีออกจากสิ่งที่ไม่ปรารถนา และส่วนที่เป็นกลาง คือส่วนที่มีความสมดุลระหว่างแรงด้านบวกและด้านลบ นอกจากนี้ยังอธิบายถึงการตั้งเป้าหมายของบุคคลในสภาพการณ์ที่มีระดับความยากง่ายในการจะบรรลุเป้าหมายที่แตกต่างกันว่าบุคคลจะเลือกเปรียบเทียบระดับผลดีและผลเสียความสำเร็จหรือล้มเหลวกับโอกาสที่จะบรรลุถึงความสำเร็จนั้นๆ ซึ่ง ลีวินและคณะ (Lewin et, 1994) ได้ตั้งสมมติฐานว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากตัวแปรที่สำคัญ 2 ประการ คือ คุณค่าของผลลัพธ์จากการกระทำที่มีต่อผลบุคคลที่กระทำ และการคาดคะเนของบุคคลต่อโอกาสของการเกิดผลลัพธ์จากการกระทำนั้น ๆ

โรเซนสตอค (Rosenstock,1974) ได้อธิบายแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพว่าการที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่า

1. เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค
2. อย่างน้อยที่สุดโรคนั้นจะต้องมีความรุนแรงต่อชีวิตเขาพอสมควร
3. การปฏิบัติดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะก่อให้เกิดผลดีแก่เขาโดยการช่วยลดโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค หรือช่วยลดความรุนแรงของโรคถ้าเกิดป่วยเป็นโรคนั้นๆ และการปฏิบัติดังกล่าว ไม่ควรจะมีอุปสรรคทางด้านจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของเขา เช่น ค่าใช้จ่าย เวลา ความไม่สะดวก ความกลัว ความอาย เป็นต้น

การวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพระยะต่อมา พบว่า นอกจากองค์ประกอบด้านความเชื่อหรือการรับรู้แล้ว ยังมีปัจจัยตัวอื่นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ เบคเกอร์ และคณะ (Becker et al, 1974) จึงได้ทำการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคของบุคคล โดยเพิ่มปัจจัยร่วมและสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่พบว่า มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค

องค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (อาภาพร เฝ้าวัฒนา, 2555 หน้า 38) มี 4 ประการ คือ

- 1.การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) หมายถึง ความเชื่อหรือการคาดคะเนว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือปัญหาสุขภาพมากน้อยเพียงใด

2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเองในด้านความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย การก่อให้เกิดการพิการ เสียชีวิต ความยากลำบากและการต้องใช้ระยะเวลาในการรักษา การเกิดโรคแทรกซ้อน หรือมีผลกระทบต่อบทบาททางสังคมของตน

### 3. การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรค (Perceived benefits and barriers)

การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived benefits) หมายถึง การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคโดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะจะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้นโดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย

การรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ซึ่งอาจได้แก่ค่าใช้จ่ายหรือผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่าง เช่น การตรวจเลือด หรือการตรวจพิเศษทำให้เกิดความไม่สบายการมารับบริการ หรือพฤติกรรมอนามัยนั้นขัดกับอาชีพหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังนั้น การรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและพฤติกรรมของผู้ป่วยนี้สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาโรคได้

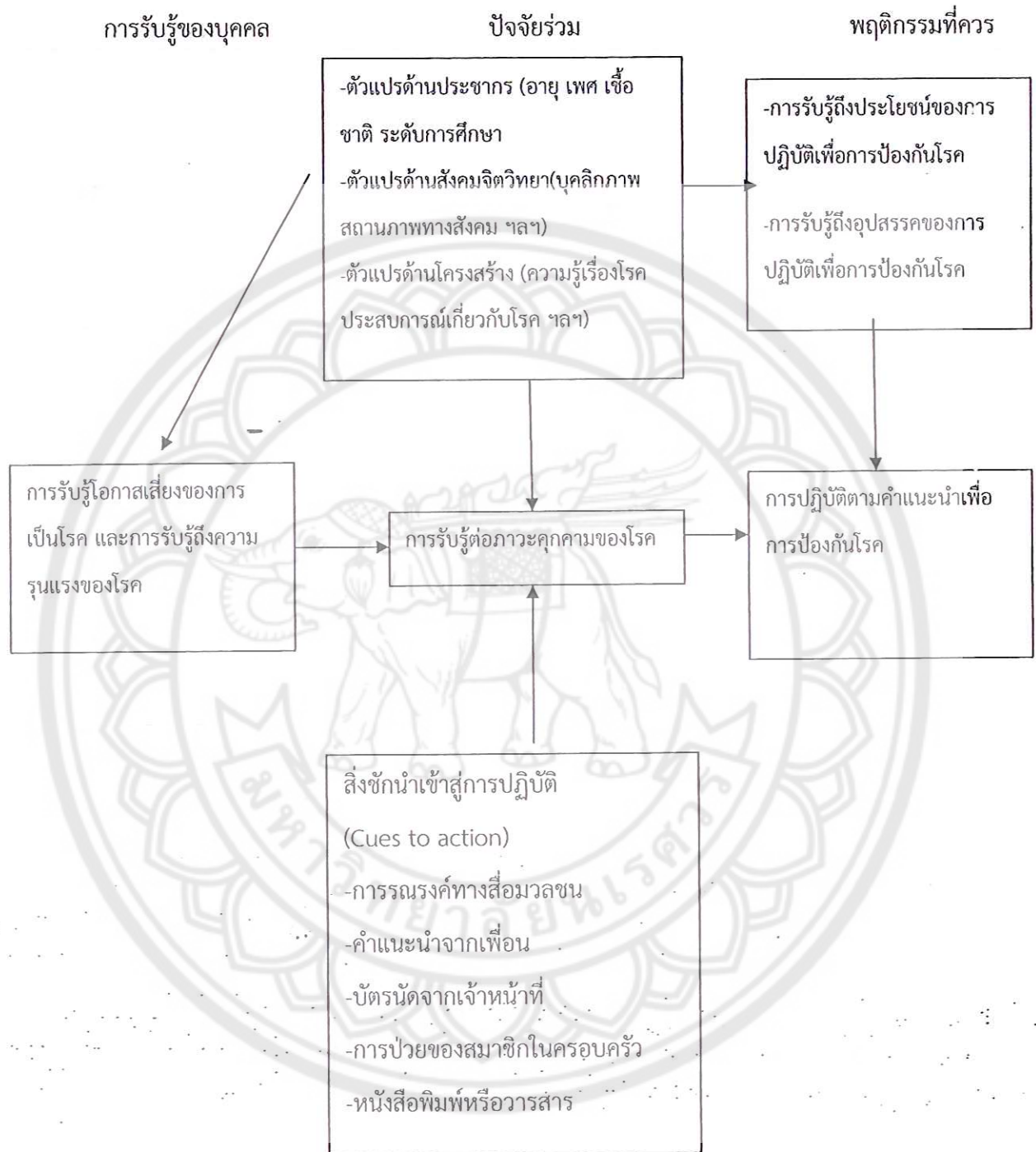
4. ปัจจัยร่วม (Modifying factors) เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพแต่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึงการรับรู้และการปฏิบัติได้แก่

ปัจจัยด้านประชากร เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ

ปัจจัยทางด้านสังคมจิตวิทยา เช่น บุคลิกภาพ สถานภาพทางสังคม กลุ่มเพื่อน กลุ่มอ้างอิงมีความเกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานทางสังคมค่านิยมทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคที่แตกต่างกัน

ปัจจัยโครงสร้างเช่นความรู้เรื่องโรคประสบการณ์เกี่ยวกับโรคทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกัน เป็นต้น

ตัวแปรสนับสนุนในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หรือ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม



ภาพที่ 6 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสำหรับใช้ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค (Strecher and Rosenstock, 1996)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุภาพร แนวบุตร (2548) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกินยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 187 คน ซึ่งมารับการรักษาที่โรงพยาบาลดอนมดแดง และศูนย์สุขภาพชุมชนอำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเชิงสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนการกินยาลดความดันโลหิต อย่างสม่ำเสมออยู่ระหว่างร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 100 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 89.9 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 16.9) โดยมีผู้ป่วยร้อยละ 87.2 กินยาลดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ ( $\geq 80\%$  ของดัชนีการกินยาอย่างสม่ำเสมอ และผู้ป่วยร้อยละ 12.8 กินยาลดความดันโลหิตไม่สม่ำเสมอ ( $< 80\%$  ของดัชนีการกินยาสม่ำเสมอ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการกินยาอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ ( $r = -.163, P < .05$ ), อาการข้างเคียงของยา ( $r = -.149, P < .05$ ), ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการใช้ยา ( $r = .422, P < .01$ ) และการสนับสนุนทางสังคม ( $r = .235, P < .01$ ) พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง, การใช้ยา และระดับการศึกษาสัมพันธ์กันทำนายความสม่ำเสมอในการกินยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 19.7

ศศิธรณ์ นนทะโมลี (2551) ได้ศึกษาผลการให้ความรู้อย่างเป็นระบบตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และพฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว กรณีศึกษาหมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และผู้ดูแลหลัก จำนวน 9 ครอบครัว ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่นเลือกตามคุณสมบัติที่ผู้ศึกษากำหนด เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลของครอบครัวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ดำเนินกิจกรรมการให้ความรู้โดยยึดหลักแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยใช้กิจกรรมการเยี่ยมบ้านทุกครอบครัวจำนวน 4 ครั้ง เก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ โดยคะแนนเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการเป็น 74.22 (SD 0.07) และ 97.88 (SD 1.61) ตามลำดับ ครอบครัวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้นหลังการเข้าร่วมโครงการ คะแนนเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการเป็น 51.88 (SD 3.25) และ 84.33 (SD 1.65) ตามลำดับ

สุมาลี วัฒนากกร (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงการรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงและศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยทั้ง 3 ด้านต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง

ชนิดปฐมภูมิใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์จำนวน 90 รายเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานยาการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.85, 0.71, 0.72 และ 0.79 ตามลำดับวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายและสถิติถดถอยพหุแบบปกติผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการรับประทานยาอยู่ในระดับดีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงและการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาอยู่ในระดับมากการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลางการรับรู้ทั้ง 3 ด้านรวมกันสามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 16 ( $R^2=0.16$ ,  $F= 5.518$ ,  $p<0.01$ ) โดยการรับรู้อุปสรรคเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta=-0.347$ ,  $t=-3.425$ ,  $p<0.01$ )

สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 336 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเสี่ยงซ้อนของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากรในการส่งเสริมสุขภาพ การเข้าถึงและยอมรับระบบบริการสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวญาติ และเพื่อนสนิท การสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายสูงสุด คือ การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวญาติ และเพื่อนสนิท และมีตัวแปรร่วมทำนาย ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเจตคติต่อการส่งเสริมสุขภาพ โดยตัวแปรทำนายทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ร้อยละ 32.9

นุชนาถ สำนัก (2554) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนหลักกิโลสาม ตำบลปากพ่อง ฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

และมีค่าระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอทจำนวน 23 คนสำหรับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การประเมินสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองอาหารกับพลังงานที่สมดุลการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น และเพื่อนร่วมทางวางแผนเพื่อปฏิบัติกิจกรรม (อสม.น้อย) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสัมภาษณ์และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t - test ผลการศึกษาพบว่าทำให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีผลทำให้กลุ่มเสี่ยงมีการปฏิบัติตัวและมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมระดับความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ส่วนความรู้การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ณัฐริรา ประสาทแก้ว แสงทอง อีระทองคำ วันทนา มณีศรีวงศ์กุล (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และค่าความดันโลหิตซิสโตลิกดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

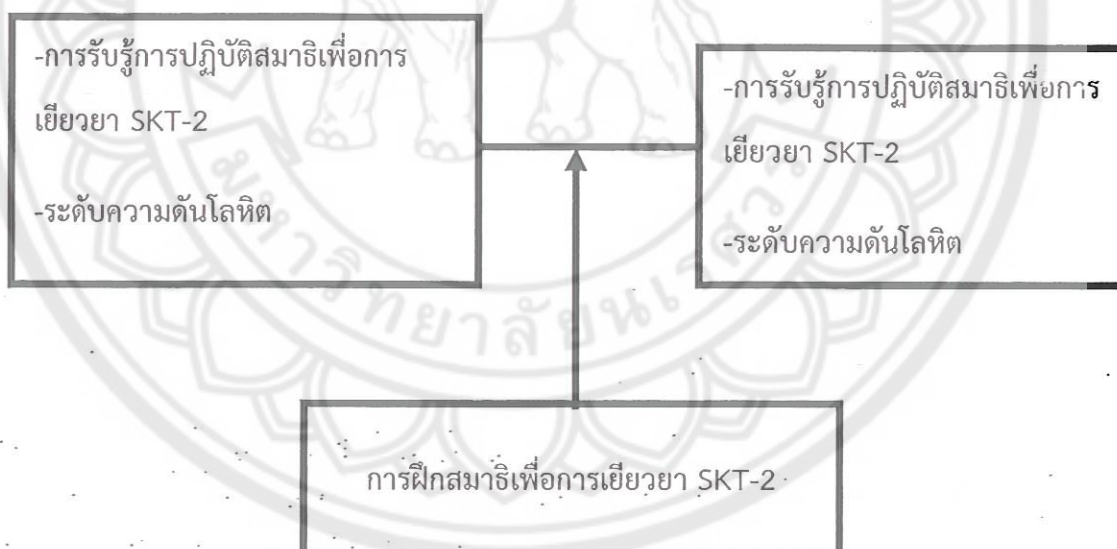
ประนอม สังขวรรณ(2555) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลแม่नावางอำเภอแม่อาจังหวัดเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการรับประทานยาและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลแม่नावางอำเภอแม่อาจจังหวัดเชียงใหม่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิจำนวน 211 คน โดยทำการสุ่มแบบง่ายเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานยาแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์และแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรควิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความถี่ร้อยละส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมรับประทานยาโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{x} = 4.1, S.D. = 0.56$ ) การรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยงของการรับประทานยาอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{x} = 3.67, S.D. = 0.67$ ) การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{x} = 3.94, S.D. = 0.52$ ) และพฤติกรรมการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยาอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง ( $\bar{x} = 2.86, S.D. = 0.48$ ) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



คืออาชีพและการรับรู้ประโยชน์ (  $p\text{-value} < 0.001$ ,  $p\text{-value} < 0.001$  โดยตัวแปรทั้งสองสามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 53

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Strecher & Rosenstock (1996) ร่วมกับเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT-2 เป็นกรอบการวิจัย เนื่องจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กล่าวว่าการปฏิบัติของบุคคลในการป้องกันโรคหรือการให้ความร่วมมือในการรักษาโรคนั้น ขึ้นอยู่กับความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยร่วมที่ชักนำให้เกิดการปฏิบัติและการรับรู้ของบุคคล ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา การรับรู้ความรุนแรงของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทั้งนี้สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพนั้น ผู้วิจัยจะประยุกต์ใช้ การฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT-2 ซึ่งถือเป็นสิ่งที่ชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ดังเสนอในกรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### วิธีการ และรูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิด Two group pretest - posttest design โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในการควบคุมความดันโลหิตสูงในชุมชน 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง 3) เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และ 4) เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนให้ฝึกควบคุมความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ แล้วเปรียบเทียบผลกับกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2557 ถึง สิงหาคม 2557 ซึ่งขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยสอนเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย(กลุ่มทดลอง)

ขั้นตอนที่ 2 ให้กลุ่มทดลองฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ที่บ้าน และลงบันทึกด้วยตนเองเป็นเวลา 8 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อครบ 8 สัปดาห์ สลับให้กลุ่มควบคุมเข้ารับการฝึก เช่นเดียวกัน

##### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปี 2557 จำนวน 280 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกในการทดสอบ (Power Analysis) ตามแบบของโคเฮน เพื่อควบคุม Type 2 Error ได้กำหนดค่า Effect Size เพื่อใช้ในการหาอำนาจจำแนกในการทดสอบ แบบมีจำนวนมาก และเท่ากันที่ระดับเท่ากับ 0.8 กำหนดค่าแอลฟาเท่ากับ 0.05 และคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวนอย่างน้อย 20 คน ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เนื่องจากผู้วิจัยได้รวมจำนวน Attrition rate 25% แล้ว ดังนั้นกรณีผู้เข้าร่วมวิจัยขอลอนตัวออกจากการศึกษาไม่เกิน 25 % หรือ 8 คน ก็จะไม่มีผลต่อความเชื่อมั่นของผลการวิจัย และผู้วิจัยกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอย่างละ 30 คน โดยให้มี

ความใกล้เคียงกันในค่าความดันโลหิต อายุ เพศ และมีการกำหนดเกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยเข้าร่วมโครงการ ออกจากโครงการ และเลิกจากการศึกษา วิจัยดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเข้า

1. เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งเพศชายและหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ชนิดปฐมภูมิ(Essential hypertension) และได้รับการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง 2 ครั้งขึ้นไปที่คลินิกความดันโลหิตสูง รพ.สต.วังอิทก และบ่อทอง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
2. มีความดันโลหิต SBP  $\geq 140$ และไม่เกิน180 mmHg และ/หรือ DBP  $\geq 90$  mmHgและไม่เกิน120 mmHg พร้อมทั้งยังได้รับประทานยารักษาความดันโลหิตสูง (ที่รับยา)
3. ได้รับการฝึกอบรมเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2
4. สามารถพูดและเข้าใจภาษาไทยได้
5. ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวอย่างเต็มใจ

#### เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความบกพร่องทางการรับรู้ ไม่สามารถสื่อสารได้ สูญเสียการได้ยิน หรือ ปัญหาด้านสุขภาพจิต
2. ผู้ที่ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือกรณีมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ภาวะไตวายเรื้อรัง

#### เกณฑ์การให้ผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยเลิกจากการศึกษา Discontinuation criteria)

ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิและสามารถจะบอกเลิกจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ตลอดเวลาของการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้บอกเลิกในการเข้าร่วม ทั้งในด้านสัมพันธ์ภาพและหน้าที่การทำงาน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือสำหรับใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย คู่มือการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT-2 และแบบบันทึกการปฏิบัติเทคนิค SKT2
2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

## 2.1 แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา แบ่งเป็น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาป่วยเป็นปี ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก การมารับรักษาโรคความดันโลหิต ต่อเนื่อง วิธีการรักษาโดยพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ความสามารถไปตรวจตามนัดได้

ส่วนที่ 2 การรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา จำนวน 36 ข้อ แบ่งเป็น การรับรู้ ความเสี่ยง 10 ข้อ การรับรู้ความรุนแรง 10 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ 16 ข้อ การรับรู้อุปสรรค 10 ข้อ มี ลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ

ค่า 5 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วยมากที่สุด
ค่า 4 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วยมาก
ค่า 3 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วยปานกลาง
ค่า 2 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วยน้อย
ค่า 1 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพก่อน และหลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา มีลักษณะเป็น Visual rating scale เป็นเส้นตรงที่แบ่งเป็น 10 ช่องๆ ละ 10 คะแนน ปลายด้านหนึ่งของเส้นตรงเป็น สุขภาพแย่มาก ส่วนปลายอีกด้านหนึ่งเป็นสุขภาพดีมาก ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่มี ตัวเลขแทนค่าภาวะสุขภาพ

## 2.2 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic manometer)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาค่าความตรง เครื่องมือทุกชิ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยมีดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency : IOC) ได้ค่าระหว่าง 6.67-1.00 ยกเว้น เครื่องวัดความดันโลหิตผ่านการตรวจสอบความเชื่อถือจากศูนย์เครื่องมือแพทย์
2. การหาค่าความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาไป ทดลองใช้กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .86

## วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และจดหมายอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล วังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอ

บางระกำ จังหวัดพิษณุโลกโรงพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกการปฏิบัติเทคนิคSKT 2 ในกลุ่มผู้ป่วย ซึ่งจะจัดเก็บ 2 ครั้งดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเป็นเบื้องต้นก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยาSKT 2
2. ข้อมูลหลังจากฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยาSKT 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์

การเก็บข้อมูลจะดำเนินการเก็บข้อที่รพ.สต.วังอิทก และบ่อทอง ขณะที่ผู้ป่วยรอตรวจหรือรอรับยาจากแพทย์ซึ่งการนัดหมายจะเป็นตามกำหนดการนัดตรวจของผู้ป่วยที่มาตรวจตามวันและเวลาที่คลินิกความดันโลหิตสูงเปิด ในวัน-เวลาราชการ คือ เวลา 8.00-16.00น. ทุกวันอังคารสัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน การเก็บข้อมูลจะเริ่มด้วยการแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรับทราบ และแจ้งให้ยินยอมด้วยวาจาและการกรอกแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยข้อความจะประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ในการตอบแบบสอบถาม โดยให้ความมั่นใจแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยว่าข้อมูลจะเป็นความลับและจะไม่ทำการเปิดเผยข้อมูลอันเป็นการเสื่อมเสียแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย

สำหรับแบบบันทึกการปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2นั้นผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งผู้ป่วยจะได้แบบบันทึกไปบันทึกการปฏิบัติที่บ้าน โดยจะได้รับการชี้แจงให้ลงบันทึกทุกวัน เวลาเช้า กลางวัน และเย็น โดยบันทึกระยะเวลาที่ทำในแต่ละครั้ง ความถี่ในการทำเป็นเวลา 8 สัปดาห์ และความดันโลหิตได้รับการวัดและจดบันทึกจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทุกสัปดาห์ก่อนและหลังทำ SKT เทคนิค โดยต้องเป็นผู้วัดคนเดียวกันตลอดเวลาที่ฝึก และเครื่องวัดเดียวกัน ช่วงเวลาที่วัดเป็นเวลาเดียวกันทุกครั้ง

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเก็บ โดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกการปฏิบัติเทคนิคSKT 2 ในกลุ่มผู้ป่วย และกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในขั้นตอนนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าร่วมวิจัยโดยการตอบแบบสอบถาม ซึ่งไม่มีกิจกรรมที่เป็นความเสี่ยงหรือก่อให้เกิดอันตรายได้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ประโยชน์ของโครงการ สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างละเอียด ถ้าผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกอึดอัดหรือไม่สะดวกในการตอบแบบสอบถามก็สามารถยุติการทำแบบสอบถามได้ทันที ซึ่งจะไม่ มีผลกระทบใดๆต่อผู้เข้าร่วมวิจัย

ในขั้นตอนของการนำแผนปฏิบัติการไปใช้ จะมีกิจกรรมการฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้วิจัยจะคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งด้านความรู้ในการปฏิบัติและการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมวิจัย ด้านสถานที่และความพร้อมของร่างกายและความถูกต้องของเทคนิคที่ใช้ ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิ์ในการปฏิเสธในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ทุกกิจกรรมหรือสามารถหยุดกิจกรรมนั้นได้ทันทีเมื่อต้องการหรือเกิดความรู้สึกไม่สบายในการทำกิจกรรม อย่างไรก็ตามในช่วงการทำเทคนิค สมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2ของผู้ป่วย

ความดันโลหิตสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบ่อยในระหว่างการฝึก แต่ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นดังนี้

1. ในการฝึกครั้งแรกจะมีวิทยากร ซึ่งได้รับการฝึกฝนและมีทักษะในการปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ที่ถูกต้องได้มาตรฐานแล้ว เป็นผู้สอนและดูแลผู้เข้าร่วมวิจัยในการฝึกจนถูกต้อง และแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าจะมีการติดตามการฝึกจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นระยะเพื่อความมั่นใจในการฝึกของผู้เข้าร่วมวิจัย
2. ในที่มีการใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ควรได้รับการจัดสถานที่ให้โล่งและเป็นระเบียบ ไม่มีวัสดุกีดขวาง เช่น โต๊ะหรือเก้าอี้ เพื่อป้องกันการทกล้ม
3. ทั้งนี้ผู้วิจัยจะมีคู่มือเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 แจกให้ผู้ฝึกทุกคนและก่อนปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ผู้เข้าร่วมวิจัย จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการในการฝึกจนผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจให้ความร่วมมือ และทำตามรูปแบบที่ถูกต้องทุกประการ จึงเริ่มทำการปฏิบัติได้
4. ในขณะที่ปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีปัญหาหรือได้รับความไม่สุขสบายจากการฝึก เช่น หน้ามืด ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ สามารถแจ้ง ผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ทุกเมื่อทางโทรศัพท์ที่ไว้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย
5. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิในการปฏิเสธในการปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ได้ตลอดเวลาหรือสามารถหยุดได้ทันทีเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยต้องการหรือเกิดความรู้สึกไม่สบายในการปฏิบัติเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณา และรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร และ การอนุญาตจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง นอกจากนี้ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เพื่อตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย และหากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบทุกขั้นตอน ก็สามารถออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังอิทก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา และภาวะสุขภาพ วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา และค่าความดันโลหิตของผู้ป่วย ความดันโลหิตสูง และการรับรู้ภาวะสุขภาพ วิเคราะห์โดยใช้ค่า t-test



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในชุมชน โดยใช้วิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิด Two group pretest - posttest design มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในการควบคุมความดันโลหิตสูงในชุมชน 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง และ 3) เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโครงการวิจัย กับกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนให้ฝึกควบคุมความดันโลหิตสูง โดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ แล้วเปรียบเทียบผลกับกลุ่มควบคุม ผลของการศึกษาได้นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ใน กลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ จำนวน 60 ราย แบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง อย่างละ 30 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงร้อยละ 86.70 อายุเฉลี่ย 59.87 ปี (S.D. = 11.04 ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 39 -80 ปี) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 76.70 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 50.00 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 2,636.67 บาท (S.D.= 2.874) มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 142.83 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 11.64) ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก 82.50 มิลลิเมตรปรอท (S.D.=9.85) ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ยเป็นระยะเวลา 5.833 ปี (S.D.=3.03 ช่วงระยะเวลาระหว่าง 1- 10 ปี) และ ทุกคนรักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง โดยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และมาตรวจตามนัดได้เองทุกครั้ง ดังตารางที่ 1



กลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงร้อยละ 76.70 อายุเฉลี่ย 60.83 ปี (S.D. = 11.76 ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 42 -90 ปี) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 83.30 ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 43.30 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,376.67บาท (S.D.= 4.754) มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก 143.13 มิลลิเมตรปรอท (S.D.= 17.32) ค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก 85.63 มิลลิเมตรปรอท(S.D.=9.82) ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ยเป็นระยะเวลา 8.88 ปี (S.D. = 7.92) ช่วงระยะเวลาระหว่าง 0.33-10 ปี และ ทุกคนรักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง โดยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และมาตรวจตามนัดได้เองทุกครั้งได้เช่นกันกับกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	4	13.30	7	23.30
หญิง	26	86.70	23	76.70
อายุ (ปี)	$\bar{x} = 59.87$ (S.D. = 11.04) (Range 39 -80 ปี)		$\bar{x} = 60.83$ (S.D. = 11.76) (Range 42 -90 ปี)	
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	2	6.70	4	13.30
ประถมศึกษา	23	76.70	25	83.30
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	10.00	1	3.30
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	3.30		
ปริญญาตรี	1	3.30		
อาชีพ				
เกษตรกร	15	50.00	13	43.30
ค้าขาย	2	6.70	5	16.70
รับจ้าง	6	20.00	3	10.00
งานบ้าน/แม่บ้าน	3	10.00	5	16.70
ว่างงาน	4	13.30	4	13.30
รายได้ (บาท/เดือน)	$\bar{x} = 2,636.67$ (S.D.= 2.874)		$\bar{x} = 5,376.67$ (S.D.= 4.754)	

ตารางที่ 6 จำนวนและ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาป่วย(ปี)	$\bar{x} = 5.83$ (S.D. = 3.02) (Range 1-10 ปี)		$\bar{x} = 8.88$ (S.D. = 7.92) (Range 0.33 - 30 ปี)	
ความดันโลหิต (มิลิเมตรปรอท)				
ความดันซิสโตลิก	$\bar{x} = 142.83$ (S.D.= 11.64)		$\bar{x} = 143.13$ (S.D.= 17.32)	
ความดันไดแอสโซลิก	$\bar{x} = 82.50$ (S.D.=9.85)		$\bar{x} = 85.63$ (S.D.=9.82)	
รักษาโรคความดันโลหิตต่อเนื่อง	30	100.00	30	100.00
วิธีการรักษาโดยพบแพทย์ที่ โรงพยาบาล	30	100.00	30	100.00
สามารถไปตรวจตามนัดได้	30	100.00	30	100.00

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง

ภายหลังกลุ่มทดลองได้ฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ( $\bar{x} = 118.90$ , S.D. = 11.69) ลดลงต่ำกว่าก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ( $\bar{x} = 142.83$ , S.D. = 11.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 8.77, p = .000$ ) เช่นเดียวกับกับค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโซลิกหลังฝึก ( $\bar{x} = 73.63$ , S.D. = 10.26) ที่ลดลงต่ำกว่าก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ( $\bar{x} = 82.50$ , S.D.= 9.85) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.64, p = .000$ ) ดังตารางที่ 7

ส่วนกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตทั้งความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโซลิก ก่อนและหลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วย ก่อนและหลังการฝึกสมาธิเพื่อการ  
เยียวยา SKT 2

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	ก่อน		หลัง		ค่าที	p- value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน		
		เบี่ยงเบน มาตรฐาน		เบี่ยงเบน มาตรฐาน		
กลุ่มทดลอง (n = 30)						
ความดันซิสโตลิก	142.83	11.64	118.90	11.69	8.77	.000*
ความดันไดแอสโตลิก	82.50	9.85	73.63	10.26	4.64	.000*
กลุ่มควบคุม (n = 30)						
ความดันซิสโตลิก	143.13	17.32	144.23	19.05	-0.73	.471
ความดันไดแอสโตลิก	85.63	9.82	84.23	10.63	0.82	.419

\* p < .05

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

หลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x}$  = 118.90, S.D. = 11.69) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x}$  = 144.23, S.D. = 19.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -6.21, p = .000) และพบว่าค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x}$  = 73.63, S.D. = 10.26) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

( $\bar{x}$  = 84.23, S.D. = 10.63) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -3.93, p = .000) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		ค่าที่	p- value
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน		
		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		
ความดันซิสโตลิก	ก่อน	142.83	11.64	143.13	17.32	-	.938
	หลัง	118.90	11.69	144.23	19.05	0.08	.003*
ความดันไดแอสโตลิก	ก่อน	82.50	9.85	85.63	9.82	-	.222
	หลัง	73.63	10.26	84.23	10.63	1.23	.000*

\* p < .05

ส่วนที่ 4 การเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

4.1 การเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ของ ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 โดยรวมทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.54, p = .001$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีผล ดังนี้

การรับรู้ความเสี่ยงของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ก่อนฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 42.43$ , S.D.= 4.95) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 44.70$ , S.D.= 3.69) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.01$ ,  $p = .049$ )

การรับรู้ความรุนแรงของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ก่อนฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 36.40$ , S.D. = 4.71) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 38.93$ , S.D. = 4.88) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.05$ ,  $p = .045$ ) ส่วนหลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ก่อนฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 61.87$ , S.D. = 7.58) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 54.67$ , S.D. = 10.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.08$ ,  $p = .003$ ) เช่นเดียวกันกับหลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 62.13$ , S.D. = 8.37) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 53.57$ , S.D. = 13.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.89$ ,  $p = .005$ )

การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ก่อนฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 174.20$ , S.D. = 13.56) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 162.10$ , S.D. = 12.87) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.54$ ,  $p = .001$ ) ส่วนหลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 178.87$ , S.D. = 19.62) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 167.07$ , S.D. = 14.74) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.63$ ,  $p = .011$ ) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2		กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		ค่าที่	p-value
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง		
การรับรู้ความเสี่ยง	ก่อน	44.13	5.06	42.87	3.81	1.09	.273
	หลัง	42.43	4.95	44.70	3.69	-	.049*
การรับรู้ความรุนแรง	ก่อน	36.40	4.71	38.93	4.88	-	.045*
	หลัง	40.10	10.68	38.00	5.05	.973	.334
การรับรู้ประโยชน์	ก่อน	61.87	7.58	54.67	10.30	3.08	.003*
	หลัง	62.13	8.37	53.57	13.94	2.89	.005*
การรับรู้อุปสรรค	ก่อน	31.80	3.27	25.63	2.82	7.82	.000*
	หลัง	34.20	5.45	30.80	7.36	2.03	.047*
การรับรู้รวมทั้ง 4 ด้าน	ก่อน	174.20	13.56	162.10	12.87	3.54	.001*
	หลัง	178.87	19.62	167.07	14.74	2.63	.011*

\* p < .05

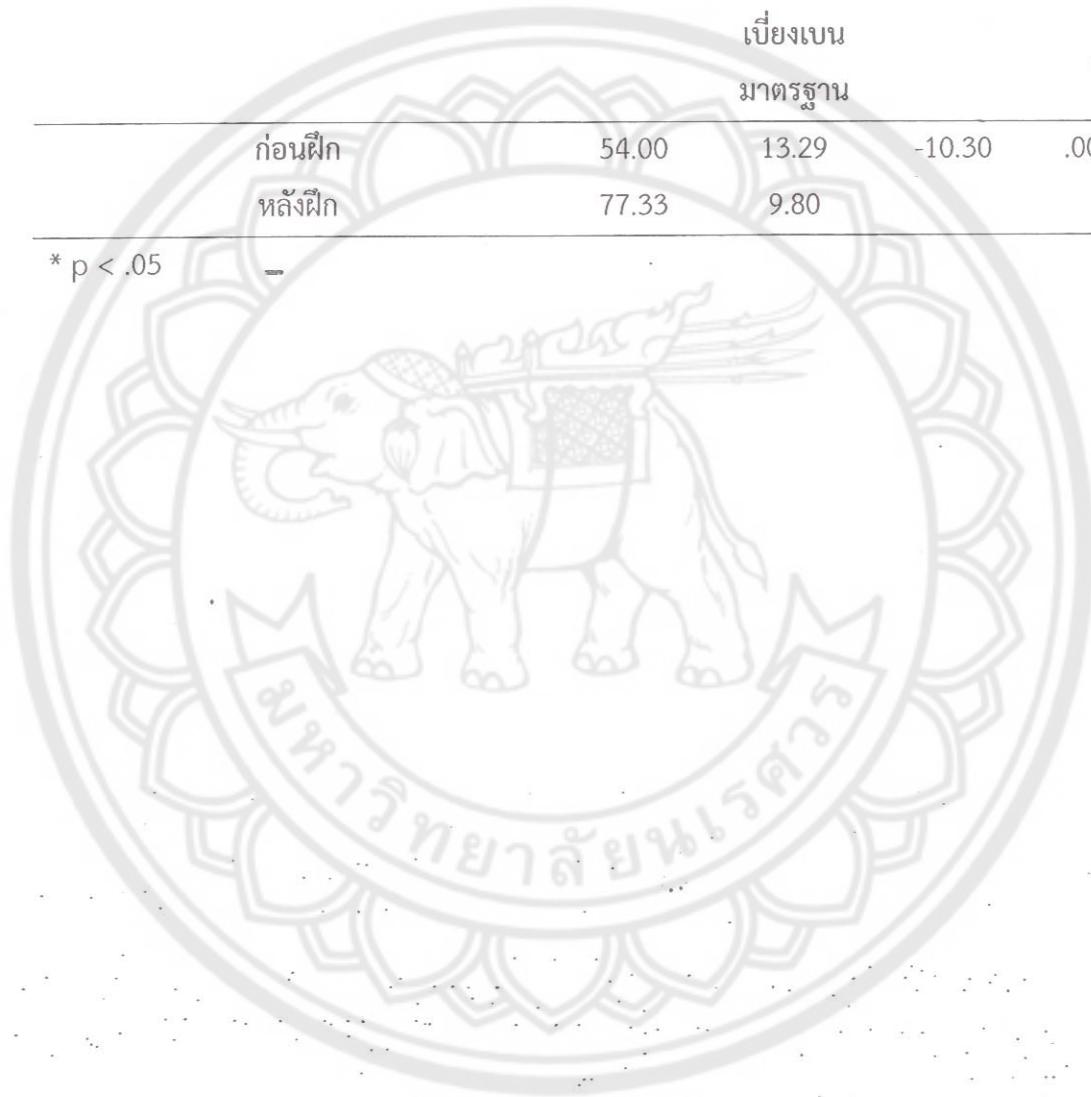
#### 4.2 การเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลองหลังฝึกปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2

ผลของการให้คะแนนภาวะสุขภาพของตนเองของกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบภาวะสุขภาพ ก่อนและหลังฝึกพบว่าหลังฝึกปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 คะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพ ( $\bar{x}$  = 77.33, S.D. = 9.80) สูงกว่าก่อนฝึก ( $\bar{x}$  = 54.00, S.D. = 13.29) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t$  = -10.30,  $p$  = .000) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะสุขภาพของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการฝึกสมาธิ เพื่อการเยียวยา SKT 2

การฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2	ภาวะสุขภาพ		ค่าที่	p-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
ก่อนฝึก	54.00	13.29	-10.30	.000*
หลังฝึก	77.33	9.80		

\* p < .05



## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิด Two group pretest - posttest design โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในการควบคุมความดันโลหิตสูงในชุมชน 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง 3) เพื่อเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และ 4) เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนให้ฝึกควบคุมความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ แล้วเปรียบเทียบผลกับกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. ผู้วิจัยสอนเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ให้แก่ผู้เข้าร่วมวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ขั้นตอนที่ 2. ให้กลุ่มทดลองฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ที่บ้าน และลงบันทึกด้วยตนเองเป็นเวลา 8 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 3. เมื่อครบ 8 สัปดาห์ สลับให้กลุ่มควบคุมเข้ารับการฝึก เช่นเดียวกัน

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลวังอิทกและตำบลบ่อทอง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปี 2557 จำนวน 280 คน และใช้กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยจำนวน 60 คน โดยเลือกแบบเจาะจง และสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอย่างละ 30 คน

#### สรุปผลการวิจัย

1. ค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังกลุ่มทดลองได้ฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ( $\bar{x}$  = 118.90, S.D. = 11.69) ลดลงต่ำกว่าก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ( $\bar{x}$  = 142.83, S.D. = 11.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t$  = 8.77,  $p$  = .000) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกหลังฝึก ( $\bar{x}$  = 73.63, S.D. = 10.26) ต่ำกว่าก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ( $\bar{x}$  = 82.50, S.D. = 9.85) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t$  = 4.64,  $p$  = .000) ดังตารางที่ 7



2. ค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิก ไม่แตกต่างกัน

หลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 118.90$ , S.D.= 11.69) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 144.23$ , S.D. = 19.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -6.21$ ,  $p = .000$ ) และมีค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 73.63$ , S.D.= 10.26) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 84.23$ , S.D. = 10.63) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -3.93$ ,  $p = .000$ ) ดังตารางที่ 8

3. การรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ก่อนฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 โดยรวมทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.54$ ,  $p = .001$ )

#### อภิปรายผล

อภิปรายผล แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง และการเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง และการเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การที่ค่าความดันโลหิตก่อน และหลังฝึกปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังจากกลุ่มทดลองได้ฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ( $\bar{x} = 118.90$ , S.D. = 11.69) ลดลงต่ำกว่าก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ( $\bar{x} = 142.83$ , S.D. = 11.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 8.77$ ,  $p = .000$ ) และค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกหลังฝึก ( $\bar{x} = 73.63$ , S.D. = 10.26) ต่ำกว่าก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ( $\bar{x} = 82.50$ , S.D.= 9.85) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.64$ ,  $p = .000$ ) และการเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมพบว่า หลังฝึกสมาธิเพื่อการ

เยียวยา SKT 2 พบว่าค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิก ของกลุ่มทดลอง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -6.21, p = .000$ ) และมีค่าเฉลี่ยความดันไดแอสโตลิกของกลุ่มทดลอง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น ( $t = -3.93, p = .000$ ) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้ฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงด้วยการคุมและปรับประสาทรับรู้สีบริเวณไขสันหลัง กล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น และการทำงานของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10 และปรับ Baroreflex receptor ให้ไวขึ้น ร่วมกับการออกกำลังกายแบบ Isometric Exercise จึงทำให้ความดันโลหิตลดลง ดังสอดคล้องกับ สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี (2551) ที่กล่าวไว้ว่า ในระหว่างการปฏิบัติสมาธิ การที่ความดันโลหิตลดลง ในระหว่างการปฏิบัติสมาธิมีความสัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเจติก เนื่องจาก Arterial baroreceptors มีการผ่อนคลาย มีผลต่อสมองบริเวณ Caudal ventral medulla ทำให้ปริมาณสารสื่อประสาท GABAergic ที่บริเวณ Supraoptic nucleus ของไฮโปธาลัมัสลดลง บริเวณ Supraoptic nucleus มีหน้าที่หลั่งสาร Vasoconstrictor arginine vasopressin (AVP) ตามปกติปริมาณของ AVP ต่ำจะทำให้เส้นเลือดหดตัว แต่ AVP ปริมาณมากทำให้เส้นเลือดแดงขยาย มีผลทำให้ความดันโลหิตกลับเข้าสู่ระดับปกติ Vasopressin กระตุ้น Baroreflex receptor ให้ควบคุมการทำงานของระบบไหลเวียนของเลือด ทำให้ความดันเพิ่มหรือลดได้

นอกจากนั้นยังพบว่าการปฏิบัติสมาธิมีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจ และหลอดเลือด กล่าวโดยสังเขปต่อการทำงานของ Baroreceptor และระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมความดันโลหิต การทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น การปฏิบัติสมาธิทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเจติกลดลง มีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Mathias, 1991; สมพร เตรียมชัยศรี, 2547; Timio M et al, 1988 and Gallois, 1997) การปฏิบัติสมาธิแบบ ที่เข้มช่วยป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงในคนปกติ ทำให้ความดันโลหิตไดแอสโตลิกลดลง ในระยะเวลาฝึก 4 เดือน (Winneberg, 1997) การฝึกสมาธิวันละ 2 ครั้งที่บ้าน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุระดับกำลัง ทำให้ความดันโลหิตลดลงทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ในช่วงที่ฝึกเป็นเวลา 4 สัปดาห์ (Hager and Surwit, 1978) นอกจากนี้ยังพบว่า การปฏิบัติสมาธิอย่างสม่ำเสมอในระยะเวลา 8 เดือนใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (Zamarra; Schneider; Besseghinil; Robinson and Salerno, 1996) โดยทำให้การทำงานของร่างกายโดยการลดการกระตุ้นร่างกาย อาทิเช่น ลดอัตราการเต้นของหัวใจ (Fee and Girdano, 1978) ลดแรงดันไฟฟ้าที่ผิวหนัง ลดอัตราการหายใจ ลดความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก อีกทั้งยังช่วยทำให้มีสติอยู่กับร่างกายและทำให้จิตใจผ่อนคลาย (Zeier, 1984; Cuthbert, Kristeller, Simons, Hodes, Lang, 1981)

และยังเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับ การศึกษาของอิติสูดา สมเวที และคณะ (2554) ที่ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ้งง (SKT 7) ต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงหลังการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ้งงผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกต่ำกว่าก่อนการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ้งงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ความดันโลหิตซิสโตลิกและความดันโลหิตไดแอสโตลิกของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ้งงต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ้งงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และเป็นผลในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของ สุนันทา กระจำงแดน (2540) ที่ศึกษาผลของการทำสมาธิชนิดอานาปานสติแบบผ่อนคลายเป็นมารลดความเครียด และความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่าภายหลังการทดลองฝึกสมาธิผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic) และไดแอสโตลิก (Diastolic) ต่ำกว่าก่อนการทดลองฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ นวลทิพย์ ทวีรัตน์ (2544) ได้ศึกษาผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซึ้งง (SKT7) ติดต่อกันเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซึ้งง มีระดับความดันโลหิตทั้งค่าบนและค่าล่าง ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกโปรแกรมผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซึ้งง (SKT7) มีระดับความดันโลหิตทั้งค่าบนและค่าล่างลดลงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้การที่กลุ่มทดลองได้ฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ จึงทำให้ค่าความดันโลหิตลดลง ดังคล้ายคลึงกับงานของ Patel C et al (1985) ที่พบว่า การปฏิบัติสมาธิในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ช่วยลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดและหัวใจ ทำให้ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลง ระดับคลอเรสเตอรอลและการสูบบุหรี่ลดลง ภายในระยะเวลา 2-8 เดือน และยังพบว่า การปฏิบัติสมาธิส่งผลต่อสภาพการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในคนปกติและผู้ที่มีปัญหาสุขภาพ ดังนั้นจึงยอมรับให้ใช้การปฏิบัติสมาธิเพื่อควบคุมความดันโลหิตโดยไม่ใช้ยา (Seer and Reaburn, 1980)

## ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัยที่พบว่าก่อนฝึกค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน หลังฝึกพบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 โดยรวมทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินั้น ( $t = 3.54, p = .001$ ) ใกล้เคียงกับ

การศึกษาของ ณีฐิรา ประสาทแก้ว แสงทอง ธีระทองคำ วันทนา มณีศรีวงศ์กุล (2555) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม ( $t = -28.48, p < .001$ ) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ( $t = -21.28, p < .001$ ) การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ( $t = -16.49, p < .001$ ) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ( $t = -21.99, p < .001$ ) และ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ( $t = -8.97, p < .001$ ) ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศศิธรณ์ นนทะโมลี (2551) ได้ศึกษาผลการให้ความรู้อย่างเป็นระบบตามแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและ พฤติกรรมในการดูแลของครอบครัว กรณีศึกษาหมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น กลุ่มเป้าหมายใน การศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และผู้ดูแลหลัก จำนวน 9 ครอบครัว ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้น หลังเข้าร่วมโครงการ โดยคะแนนเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการเป็น 74.22 (S.D. = 0.07) และ 97.88 (S.D. = 1.61) ตามลำดับ ครอบครัวผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมี ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมดูแลผู้ป่วยสูงขึ้นหลังการเข้าร่วมโครงการ โดยคะแนนเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการเป็น 51.88 (S.D. = 3.25) และ 84.33 (S.D. = 1.65) ตามลำดับ

สมาลี วัจนากร (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรมมารับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงการ รับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงการรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคของการรับประทาน ยารักษาความดันโลหิตสูงและศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยทั้ง 3 ด้านต่อพฤติกรรมมารับประทาน ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ชนิดปฐมภูมิใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์จำนวน 90 รายเก็บ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมมารับประทานยาการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดัน โลหิตสูงการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยารักษาความดันโลหิตสูงหาค่า ความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.85, 0.71, 0.72 และ 0.79 ตามลำดับวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายและสถิติ ถัดถอยพหุแบบปกติผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมมารับประทานยาอยู่ในระดับดี การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงและการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาอยู่ใน ระดับมากการรับรู้อุปสรรคของการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลางการรับรู้ทั้ง 3 ด้านร่วมกัน สามารถทำนายพฤติกรรมมารับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 16 ( $R^2 = 0.16, F = 5.518, p < 0.01$ ) โดยการรับรู้อุปสรรคเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายพฤติกรรมการ

รับประทานยาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = -0.347, t = -3.425, p < 0.01$ )

สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 336 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเสี่ยงช่วงของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ความเพียงพอของทรัพยากรในการส่งเสริมสุขภาพ การเข้าถึงและยอมรับระบบบริการสาธารณสุข มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ญาติ และเพื่อนสนิท การสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายสูงสุด คือ การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว ญาติ และเพื่อนสนิท และมีตัวแปรร่วมทำนาย ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเจตคติต่อการส่งเสริมสุขภาพ โดยตัวแปรทำนายทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ร้อยละ 32.9 นอกจากนี้งานของ นุชนาถ สำนัก (2554) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนหลักกิโลสาม ตำบลปากพ่อง ฝั่งตะวันออก อำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง และมีค่าระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มม.ปรอทจำนวน 23 คนสำหรับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การประเมินสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองอาหาร กับพลังงานที่สมดุล การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น และเพื่อนร่วมทางวางแผนเพื่อปฏิบัติกิจกรรม(อสม.น้อย) เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสัมภาษณ์ และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t – test ผลการศึกษาพบว่าการให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีผลทำให้กลุ่มเสี่ยงมีการปฏิบัติตัวและมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมระดับความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ส่วนความรู้การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ

ประนอม สังขวรรณ (2555) ได้ประยุกต์ใช้แบบแผนการรับรู้ทางด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิ จำนวน 211 คน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคืออาชีพและการรับรู้ประโยชน์ (  $p\text{-value} < 0.001$ ,  $p\text{-value} < 0.001$  โดยตัวแปรทั้งสองสามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 53

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจะทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมความดันโลหิต ทั้งความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิกได้ดีกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและกรอบแนวคิดที่ตั้งไว้ ดังนั้นการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สำคัญในการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายต่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำเสนอผลการวิจัยให้กับบุคลากรด้านสุขภาพและมีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 แก่พยาบาล รวมทั้งฝึกทักษะในการสอนและดำเนินการตามขั้นตอนและให้การสนับสนุนด้านสถานที่และบุคลากรในการสอนการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในช่วงระหว่างรอพบแพทย์ที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โดยให้มีการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ และสนับสนุนให้มีการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติ
2. นำผลการวิจัยไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนการพยาบาลอนามัยชุมชน โดยบรรจุเป็นเนื้อหาในหัวข้อแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง สำหรับนักการศึกษาพยาบาลในการกำหนดเป็นเนื้อหาในหลักสูตรการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

##### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาติดตามความยั่งยืนของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ต่อความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลา 6 เดือน เพื่อดูลักษณะความคงทนในการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 และการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก เพื่อได้ทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสามารถที่จะสร้างให้เกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 จนเกิดเป็นนิสัย

2. ควรศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ต่อความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลอื่น หรือสถานบริการสุขภาพในท้องถิ่นอื่น เพื่อยืนยันผลของการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2

3. ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2 ต่อความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อหาวิธีลดอุปสรรคในการฝึก และให้นำผลการวิจัยมาหาแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดความต่อเนื่อง และยั่งยืนในการฝึกปฏิบัติ



### บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข,กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,กรมส่งเสริมการเกษตร,สำนักนายกรัฐมนตรี้, กรมประชาสัมพันธ์ และกระทรวงมหาดไทย.(2553).โครงการพัฒนาหมู่บ้านต้นแบบ ลดโรคมะเร็ง โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด (เดือนพฤศจิกายน 2551 - เดือนกันยายน 2552).
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.(2550).โครงการรณรงค์ตรวจวัดความดันโลหิตทั่วประเทศ “ตรวจวัดความดัน ป้องกันภัยเงียบ” (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน).
- กัญญา เลื่อนคเรื่อ. (2546). ผลการออกกำลังกายโดยการปฏิบัติสมาธิแบบซิงกต่อระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรรยา จินต์จิระนันท์. (2552). การปฏิบัติกิจกรรมการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านกลางอำเภอสันป่าตองจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จันทร์เพ็ญ สันตวาจา, อภิญญา เพียรพิจารณ์ และรัตนารณศิริวัฒน์ชัยพร.(2548). แนวคิดพื้นฐานทฤษฎี และกระบวนการพยาบาล. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก.
- ธิดิสฎา สมเวที และคณะ (2554). ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิงก (SKT 7) ต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง.พยาบาลสาร, 38 (4), 81-92.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล.(2543). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.มปป.
- นนทรรัตน์ สถาวีระพงศ์. (2550). ผลของโปรแกรมการบริหารจัดการยาด้วยตนเองต่อความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการยา ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา และการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน.วิทยานิพนธ์ พย.ม.,มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- นวลทิพย์ ทูวิรัตน์. (2544). ผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับการฝึกสมาธิแบบเคลื่อนไหวแนวซิงกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ.วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิธิพัฒน์ เจริญกุล. (2556). ตำราอายุรศาสตร์ทั่วไป. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด การพิมพ์.
- ณัฏฐิรา จันทรคณา. (2550). การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยใช้รูปแบบความร่วมมือการบริหารการรักษาทางยาระหว่างแพทย์และเภสัชกรในศูนย์สุขภาพ



ชุมชน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ ภ.ม.,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,  
เชียงใหม่.

ณัฐริธา ประสาทแก้ว แสงทอง ชีระทองคำ วันทนา มณีศรีวงศ์กุล .(2555).ผลของโปรแกรมการเยี่ยม  
บ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของผู้  
ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้.วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 42 (3), 19-31.

ประยูทธ แสงสุรินทร์, อัญชิกา ชัชวาลยางกูร, ชยานันต์ ประมวลเจริญกิจ และณัฐวาลี ศรีสง. (2555).

คู่มือ อสม. ยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การประเศไทย.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2546). พยาธิสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาคลินิกสำหรับ

พยาบาลหน่วยที่ 11-15. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พีระ บุรณะกิจเจริญ และคณะ. (2555).แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป

พ.ศ.2555 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2556, จาก

<http://www.thaihypertension.org>.

รุจา ภูไพบูลย์.(2541).การพยาบาลครอบครัว แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้.กรุงเทพฯ:ห้าง

หุ้นส่วนจำกัด วีเจพรีนติ้งจำกัด.

ลิวรรณ อุนนาภักษ์, จันทนารณฤทธิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัสลีหกุลและพัสมนต์ คุ่ม

ทวีพร. (2550). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล . กรุงเทพฯ : บริษัทบุญศิริการพิมพ์

จำกัด.

ศิริพร ชัมภลชิต และจุฬาลักษณ์ บาร์มี. (2555). คู่มือการสอน การสร้างเสริมสุขภาพใน

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). การดูแลตนเอง : ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล.กรุงเทพฯ :

วีเจพรีนติ้ง.

สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, เบญจพร บุญเทียม, พิสิทธิ์ ธิติเลิศเดชา, มาณีย์ อัยเจริญ และอาบ

ทิพย์นิยามภา. (2554). คู่มือดูแลสุขภาพ รู้ทัน รู้ป้องกัน ความดันโลหิตสูง.กรุงเทพ:

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.

สมพร กันทรดุษฎี เตรีียมชัยศรี.(2551).การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ.กรุงเทพมหานคร:

สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สมพร เตรีียมชัยศรี และคณะการบริหารจิตวิญญาณและการเยียวยาในผู้ป่วยติดเชื่อและผู้ป่วยเอดส์

แห่งประเทศไทย.(2547).รายงานการวิจัย.

สมลักษณ์ เทพสุรียนนท์. (2553).แบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมความสม่ำเสมอในการ

รับประทานยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง.

วิทยานิพนธ์ พย.ด.,

มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ.

- สุจินดา ริมศรีทอง, สุดาพรรณ ธัญจิรา และอรุณศรี เตชสังข์. (2551). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 2. กรุงเทพฯ : บริษัทสามเจริญพานิชย์(กรุงเทพ) จำกัด.
- สุนันทา กระจ่างแดน. (2540). ผลของการทำสมาธิชนิดอานาปานสติแบบผ่อนคลายในการลดความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกพยาบาล สาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุภาพร แนวบุตร. (2548). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกินยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลดอนมดแดง และศูนย์สุขภาพชุมชนอำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- สุรัชย์ โชคครรชิตไชย, สมชาติ สุจริตรังสี และวรัญญาภรณ์ พุ่มคุ้ม. (2554). การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อภิรดี ศรีวิจิตกมล, วันชัย เดชสมฤทธิฤทัย และรุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์. (2555). อายุรศาสตร์ทันยุค 2555. กรุงเทพฯ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- อเนก อ่ำสกุล. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ของประชาชนต่อความสามารถของอาสาสมัครสาธารณสุข กับความพึงพอใจในการให้บริการป้องกันและควบคุมโรคความดันโลหิตสูง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อาภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลั้มพากร, สุนีย์ ละกำป็น, และขวัญใจ อำนสงชื่อสัตย์. (2554). การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เดกราช ระศร์ สุรชา ออมรพันธุ์ และนิพนธ์ มานะสถิตพงศ์ (2555). ผลของการประยุกต์ใช้เทคนิคการปฏิบัติสมาธิออกกำลังประสาทสัมผัสต่อการลดความเครียดและการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอกุฉุขุม จังหวัดยโสธร.
- Bureau of Health Policy and Strategy, Ministry of Public Health. (2010). Number of Deaths and Death Rates per 100,000 Population by Leading Causes of Death from 2003 to 2008.
- Bureau of Non Communicable Disease, Ministry of Public Health. (2010). Number and

Prevalence Rates of hypertension per 100,000 Population from 2001 to 2008.

Chan, M. (2013). *A global brief on hypertension*. Switzerland: WHO.

Cuthbert B, Kristeller J, Simons R, Hodes R, Lang PJ. (1981). Strategies of arousal control: biofeedback, meditation, and motivation. *J Exp Psychol Gen*, Dec; 110(4): 518-46.

Fee RA and Girdano DA. (1978). The relative effectiveness of three techniques to induce the trophotropic response. *Biofeedback Self Regul*, Jun; 3(2): 145-57.

Gallois P.(1984). Neurophysiologic and respiratory changes during practice of relaxation technics. *Encephale*, 10(3): 139-44.

Hager JL and Surwit RS.(1978). Hypertension self-control with portable feedback unit or meditation-relaxation. *Biofeedback Self Regul*, Sep; 3(3): 297-76.

Lazar SW, Bush G, Gollub RL, Fricchione GL, Khalsa G, Benson H. (2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. *Neuroreport*. 11:1581-1585.

Lenfant, C.(2003). *JNC 7 express*. USA: NHLBI Health information center.

Mathias CJ.(1991). Management of hypertension by reduction in sympathetic activity. *Hypertension*, Apr; 17(4 Suppl): III 69-74.

Micheals RR, Huber MJ, McCann DS. (1976). Evaluation of transcendental meditation as a method of reducing stress. *science*, 192(4245): 1242.

Newberg A. B., Alavi A., Baime M. et al. (2001). The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study. *Psychiatr Res Neuroimaging*. 106: 113-122.

Newberg, A.B. and Iversen J. paper.(2003). The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations. *Medical Hypotheses*. 61(2),282-291.

Patel C et al. (1985). Trial of relaxation in reducing coronary risk: four year follow up. *Br Med J (Clin Res Ed)*, Apr 13; 290(6475): 1103-6.

Paul A. James, Suzanne Oparil, Barry L. Carter, William C.ushman, Cheryl Dennison-Himmelfarb, Joel Handler, et al. (2013). *Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults*. American Medical

Association.

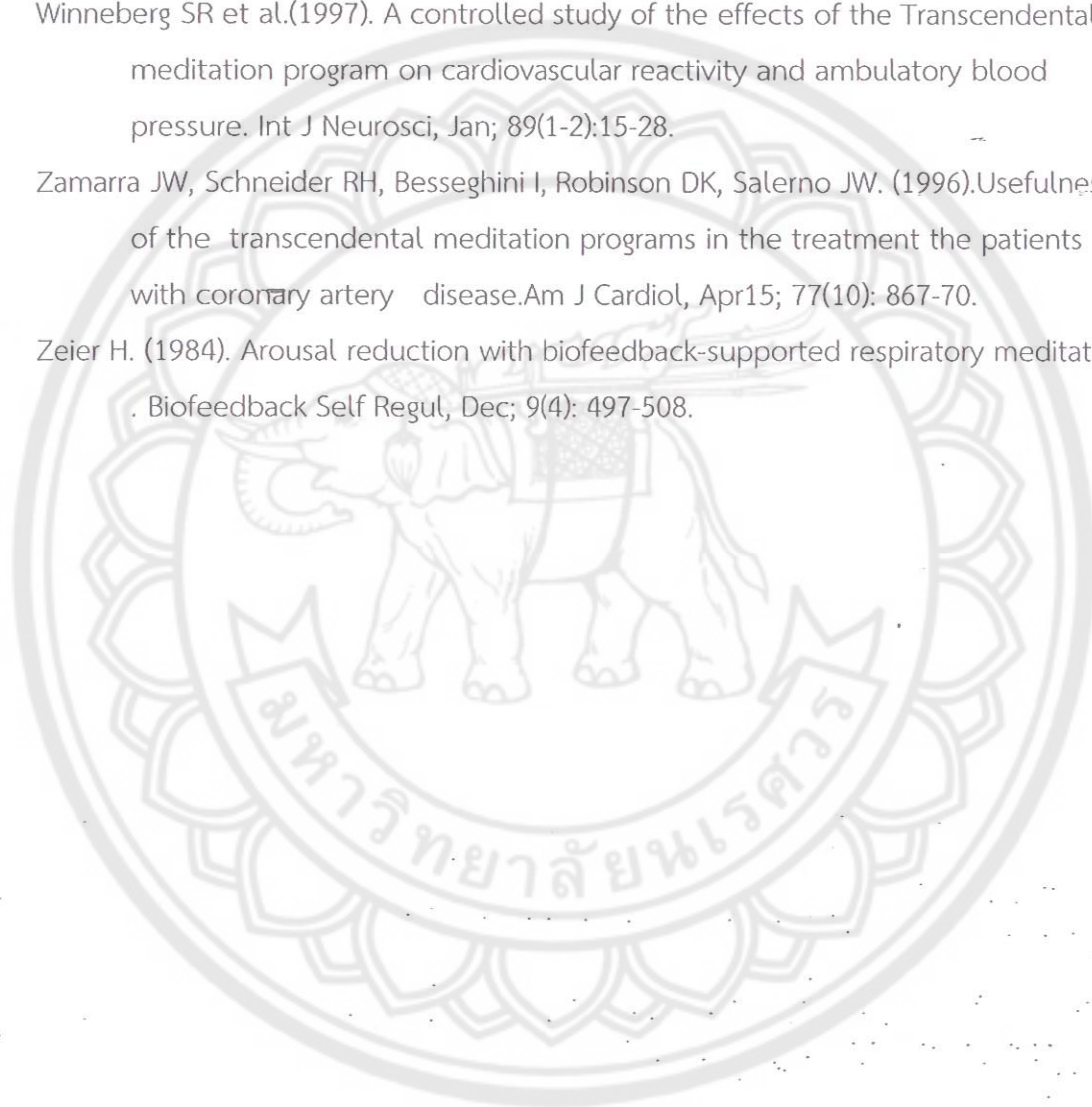
Seer P and Reburn JM. (1980). Meditation training in essential hypertension: a methodological study. *J Behav Me*, Mar;3(1): 59-71.

Timio M et al. Age and blood pressure changes. (1988). A 20-year follow-up study in nuns in a secluded Order. *Hypertension*, Oct; 12(4): 457-61.

Winneberg SR et al. (1997). A controlled study of the effects of the Transcendental meditation program on cardiovascular reactivity and ambulatory blood pressure. *Int J Neurosci*, Jan; 89(1-2):15-28.

Zamarra JW, Schneider RH, Besseghini I, Robinson DK, Salerno JW. (1996). Usefulness of the transcendental meditation programs in the treatment of the patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol*, Apr 15; 77(10): 867-70.

Zeier H. (1984). Arousal reduction with biofeedback-supported respiratory meditation. *Biofeedback Self Regul*, Dec; 9(4): 497-508.



## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย  
ภาคผนวก ข คู่มือการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา.SKT 2  
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา



## ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

### ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์  
ม.มหิดล
2. ศาสตราจารย์ ดร.ศิโรจน์ โสรังกุล อาจารย์ประจำ Faculty of Theology  
and Religion, Loma Linda  
University, CA. USA.
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ขมนาด วรรณพรศิริ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร



## ภาคผนวก ข คู่มือการปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT 2

“การควบคุมความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT-2”

ดร.สุภาพร แแนวบุตร

คณะพยาบาลศาสตร์ ม.นเรศวร



วัตถุประสงค์

- เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา (SKT-2)
- เพื่อเสริมสร้างแนวทางปฏิบัติในการติดตามการฝึกเทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา (SKT) ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
- ท่านจะเข้าร่วมโครงการ โดยการศึกษาสมาธิบำบัดแบบSKT2เป็นเวลา 2 เดือน

### เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา (SKT-เทคนิคลิขสิทธิ์)

ดร.ดร.สมพร กัณฑ์คุณ (เตรียมฉบับที่ 3)



- สมาธิเพื่อการเยียวยาแบบ SKT คืออะไร SKT เป็นคำย่อของ “ชื่อ ร.ศ.ดร.สมพร กัณฑ์คุณ-เตรียมฉบับที่ 3” ผู้พัฒนาเทคนิคนี้ (อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)

### เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา (SKT-เทคนิคลิขสิทธิ์)

- การปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจ หายใจเข้าพุท หายใจออกโท
- ควบคุมการฝึกประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว
- องค์ความรู้เรื่องสมาธิ โยคะ ชี่กง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด



รูปแบบสมาธิเพื่อการเยียวยาแบบใหม่ 7 เทคนิค หรือเรียกว่า SKT 1-7

- ช่วยเยียวยาผู้ป่วยเรื้อรังให้มีสุขภาพดีขึ้นและช่วยส่งเสริมสุขภาพในผู้ที่มีสุขภาพดี



## ทำไมต้องมีการเยียวยา

เพราะ : จิตเกี่ยวข้องกับ  
การเพิ่มภูมิคุ้มกัน  
การทำงานของใจประสานกาย  
เป็นส่วนหนึ่งขององค์รวมของมนุษย์

### ประโยชน์และการนำ SKT แต่ละเทคนิคไปใช้

ท่าที่ 1 (SKT-1)  
"นั่งออบกลาย  
ประสานกายประสานจิต"



- ท่าที่ 1 (SKT-1) ทำนั่งก่อนกลาย  
ประสานกายประสานจิต
- ประโยชน์ :
  - ลดความดันโลหิต (ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง)
  - ลดระดับน้ำตาลในเลือด (ผู้ป่วยเบาหวาน)
  - ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ



## ท่าที่ 2 (SKT-2) ชื่อ ยืนผ่อนคลายประสานกาย ประสานจิต



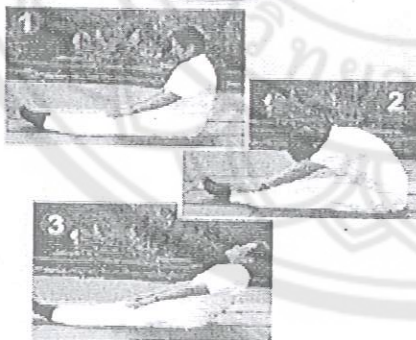
### ท่าที่ 2 (SKT-2) ชื่อ ยืนผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต

ประโยชน์ :

- ลดความดันโลหิต(ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง)
- ลดระดับน้ำตาลในเลือด(ผู้ป่วยเบาหวาน)
- ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

ประโยชน์และการนำ SKT แต่ละเทคนิคไปใช้

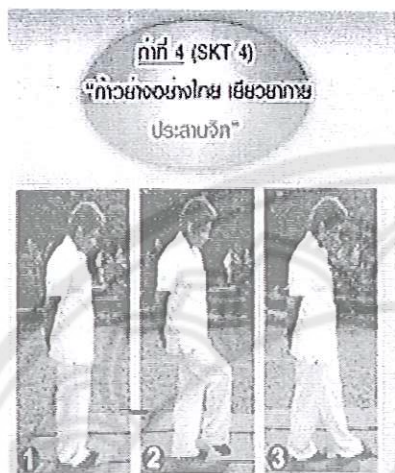
ท่าที่ 3 (SKT-3)  
"เบี่ยงตัว-เหยียดผ่อนคลาย  
ประสานกาย ประสานจิต"



- ท่าที่ 3 (SKT-3) ทำนั่งเหยียด  
ผ่อนคลาย ประสานกายประสาน  
จิต

- ประโยชน์ : ช่วยลดไขมันหน้า  
ท้อง ลดพุง และลดระดับ  
น้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี

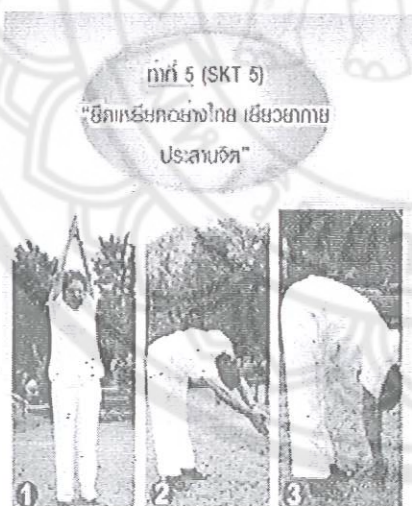
### ประโยชน์และการนำ SKT แต่ละเทคนิคไปใช้



- ท่าที่ 4 (SKT-4) ก้าวอย่างงูไทย เขี้ยวภายใน ประสาบจึก

- ประโยชน์ : ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกายกับโรคเรื้อรังทุกประเภท

### ประโยชน์และการนำ SKT แต่ละเทคนิคไปใช้



- ท่าที่ 5 (SKT-5) ฮึดเหยียดงูไทย เขี้ยวภายใน ประสาบจึก

- ประโยชน์ : ช่วยป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพ

### ประโยชน์และการนำ SKT แต่ละเทคนิคไปใช้



ท่าที่ 6 (SKT-6)  
"ท่าฝึกการฝึกสมาธิ  
สมาธิเยียวยาไทยจินตภาพ"

- ท่าที่ 6 (SKT-6) เทคนิคการฝึกสมาธิเยียวยาไทยจินตภาพ
- ประโยชน์ : เหมาะสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ติดเชื่อเอชไอวี อัมพาต และผู้ที่มีปัญหาในระบบไหลเวียนโลหิต

### ประโยชน์และการนำ SKT แต่ละเทคนิคไปใช้



ท่าที่ 7 (SKT-7)  
"เทคนิคสมาธิเคลื่อนไหว  
ไทยเร่ไกล"

- ท่าที่ 7 (SKT-7) เทคนิคการฝึกสมาธิเคลื่อนไหวไทยเร่ไกล
- ประโยชน์ : เทคนิคนี้ช่วยลดอาการท้องผูก นอนไม่หลับ ลดอาการปวดเรื้อรัง/เฉียบพลัน และภูมิแพ้

### ข้อควรปฏิบัติ

- ทุกเทคนิคเริ่มต้นด้วยการฝึกหายใจเทคนิค ทำที่ 1 (SKT-1)
- ต้องหายใจช้าๆ (เข้าช้าๆลึกๆยาวๆ แล้วกลั้นหายใจเอาไว้ ประมาณ 4-5 วินาที แล้วหายใจออกทางปากช้าๆ นับเป็น 1 รอบ)
- ต้องนับเลขช้าๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### ข้อห้าม

ห้ามฝึกในผู้ที่กำลังเสียเลือด ผู้ที่มีประจำเดือน หรือมีปัญหาเลือดหยุดช้า

ทำที่ 2 (SKT-2) ชื่อ ยืน....เหยียดร่างกายประสานจิต



- เป็นเทคนิคที่จะนำมาประยุกต์ใช้สำหรับลดความคันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในพื้นที่รับผิดชอบของ รพสศ. วังอิทก
- โดยจะทำการถ่ายทอดเทคนิคนี้จาก ผู้วิจัยที่ได้รับการฝึกอบรม SKT โดยการสอนของ อาจารย์ รศ.ดร.สมพร

## ท่าที่ 2 (SKT-2) ชื่อ ยืน...เหยียดกายประสานจิต

- การฝึกเทคนิค SKT-2 มีขั้นตอนดังนี้
- สวมเสื้อที่สบาย ปลดเข็มขัด ยืนในท่าสบายหลังตรง เท้าแยกจากกันเท่ากับช่วงไหล่
- ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะให้ข้อศอกตรง หันฝ่ามือทั้ง 2 ข้างประกบกัน นิ้วหัวแม่มือไม่ควรเกี่ยวกันให้ประกบกันเท่านั้น โดยให้แขนทั้ง 2 ข้างแนบหูตลอดการฝึก
- ค่อยๆหลับตาลงช้าๆ แล้วเริ่มค้ำย สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ช้าๆ แล้วกลั้นหายใจนับ 1-3 ช้าๆ แล้วเป่าลมออกทางปากช้าๆ ให้นับเป็น 1 รอบ ทำซ้ำแบบนี้ 30-40 รอบ
- เมื่อครบ 30-40 รอบ ค่อยๆลืมตา อย่าเพิ่งลดแขนลง ให้นับ 1 ถึง 30 พร้อมกับค่อยๆแยกมือออกจากกัน และค่อยๆลดมือลง(ท่า นกกางปีก) เมื่อนับถึง 15 แขนทั้ง 2 ข้างจะกางขนานกับพื้นเสมอหัวไหล่ และลดมือลงจนสุดขีดลำตัวเมื่อนับครบ 30 ครั้ง
- ให้ปฏิบัติวันละ 3 รอบ ก่อนหรือหลังอาหาร

## เทคนิค SKT-2 ช่วยอย่างไรในการลดความดันโลหิตสูง

- การหลับตาหายใจตามเทคนิค SKT เป็นการควบคุมประสาทสัมผัสทางตา จมูก และหูผสมกับการนับเลข ทำให้เกิดสมาธิ (ใจจดจ่อกับการนับหายใจ) เกิดการทำงานใจประสานกาย จึงลดความเครียด ร่างกายผ่อนคลาย คลื่นสมองสงบ ระบบการไหลเวียนสมดุล และทำให้ความดันโลหิตเข้าสู่สมดุล (ถือว่าหลับตา หายใจ นับ ทำให้ผ่อนคลาย ไหลเวียนสมดุล)
- การหายใจออกทางปากช้าๆ เป็นการฝึกควบคุมประสาทสมองที่เต้านปาก ซึ่งจะส่งผลไปยังศูนย์ควบคุมความดันโลหิตที่หลอดเลือดแดงที่หัวใจ จึงเกิดการปรับสมดุล ทำให้ความดันโลหิตเข้าสู่สมดุลและลดลงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (ถือว่าเข้าทางจมูก กลั้นไว้ เป่าออกทางปาก ผายไปถึงหลอดเลือดปรับสมดุล)

### เทคนิค SKT-2 ช่วยอย่างไรในการลดความดันโลหิตสูง

- การยกแขนเหยียดให้ตรงประกบกันเหนือศีรษะนั้น เพื่อยืดเส้นประสาทไขสันหลังซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของศูนย์ควบคุมความดันโลหิตที่หลอดเลือดแดงที่หัวใจ ทำให้ความดันโลหิตเข้าสู่สมดุลงและลดลงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (ยกแขนสูงซีกหู ชูไว้ ยืดไขสันหลัง ส่งไปยังหลอดเลือดปรับสมดุล)
- นอกจากนั้นการยกแขนเหยียดให้ตรงประกบกันเหนือศีรษะยังช่วยกระตุ้นการทำงานของปอดให้ขยายเต็มที่ และทำงานได้ดีและยังช่วยกระตุ้นการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายที่อยู่ภายใต้การควบคุมของระบบประสาทส่วนปลายบนี้ให้ทำงานปกติด้วย

### เทคนิค SKT-2 ช่วยอย่างไรในการลดความดันโลหิตสูง

- เป็นการออกกำลังกายแบบไม่เคลื่อนไหวแต่เป็นการฝึกการเหยียดมัดกล้ามเนื้อหัวใจ อก คอ แขน ขา และมัดกล้ามเนื้อหลังประสานกับการหายใจ (เป็นสมาธิไม่เคลื่อนไหว เหยียดเข้าไว้ปรับสมดุล)
- ฝึกโดยนับให้ครบ 30-40 รอบ เพื่อให้ได้ยาคลายเครียด ยานแห่งความปีติ(สารแห่งความสุข) ยาลดอาการปวด ยานอนหลับ (ยาที่กล่าวนี้ เป็นฮอร์โมนของร่างกายที่สร้างได้เอง) ดังนั้นจึงเรียกว่าการเหยียวยาน เพราะ:
- “เหยียวยาน” หมายถึง การรักษาด้วยตนเองจากข้างในตัวเอง เช่นการฝึก SKT แล้วได้ยาอย่างทีกล่าว
- “รักษา” หมายถึง การรักษาโดยการใส่ยา หรือสารจากภายนอกร่างกายเข้าไป เช่น กินยา ฉีดยา (นับเลขให้ได้ 30 และหายใจซ้ำๆ ยาจึงจะเกิด)

### ประโยชน์ของการฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT-2 ต่อ ความดันโลหิตสูง

- เป็นการเยียวยาระบบสมดุขของการไหลเวียนเลือดด้วยตัวผู้ฝึกเอง(เป็นการฝึกควบคุมความดัน โลหิตด้วยตัวเอง)
- ลดการรับประทานยา หากฝึกต่อเนื่องจนสามารถควบคุม ความดันโลหิตได้แล้ว
- ลดค่าใช้จ่ายต่อคน ในการรักษาโร ความดันโลหิตสูง
- ลดระยะเวลาการมาตรวจรักษา
- สุขภาพดีขึ้นสามารถอยู่กับโร ความดัน โลหิตสูงและควบคุมได้

### คำถามที่พบบ่อย

- ถาม: การฝึกสมาธิทั่วไปเรียกว่า SKT(สมาธิเพื่อการเยียวยา)ได้หรือไม่ เช่น นั่งสมาธิ เดินจงกรม นั่งวิปัสสนา รำไท่เก๊ก
- ตอบ: การฝึกสมาธิทั่วไปไม่ถือว่าเป็น SKT (สมาธิเพื่อการเยียวยา) เพราะเทคนิควิธีต่างกัน และจุดมุ่งหมายต่างกัน อีกทั้งยังพบว่า การฝึกสมาธิทั่วไปยังขาดการเชื่อมโยงการทำงาน และควบคุมการทำงานของระบบสมอง ระบบประสาท และกล้ามเนื้อ
- ถาม: ว่ายน้ำ เคนแอโรบิก วิ่ง เคน ปั่นจักรยาน ยกน้ำหนัก ถือว่าเป็น SKT(สมาธิเพื่อการเยียวยา)ได้หรือไม่
- ตอบ: ไม่ถือว่าเป็น SKT (สมาธิเพื่อการเยียวยา)แต่นับเป็นการออกกำลังกาย



### คำถามที่พบบ่อย

- **ถาม:** แล้วการฝึก SKT(สมาธิเพื่อการเยียวยา) ถือว่าเป็นการออกกำลังกายได้หรือไม่
- **ตอบ:** ได้แล้วแต่ทำ เช่น SKT-2 เป็นการออกกำลังกายแบบไม่เคลื่อนไหว เป็นการเหยียดกล้ามเนื้อฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อ SKT-4 และ 7 เป็นการออกกำลังกายแบบเคลื่อนไหว SKT-3,5 เป็นแบบเคลื่อนไหวแต่ไม่ได้ระยะทางผสมผสานกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

### คำถามที่พบบ่อย

- **ถาม:** การฝึก SKT (สมาธิเพื่อการเยียวยา) เกิดประโยชน์อะไรบ้าง
- **ตอบ:** ด้านร่างกาย - เพิ่มสมรรถภาพไหลเวียนโลหิต ลดไขมัน ลดน้ำตาล ในเลือด สมองปลอดภัยไปรงความจำดี อวัยวะภายในทำงานปกติ เพิ่มภูมิคุ้มกันโรค กล้ามเนื้อทำงานปกติ หายใจปกติ การพักผ่อนนอนหลับ และการขับถ่ายดี
- **ด้านจิตใจ -** กลายความวิตกกังวล จิตใจแจ่มใส มองโลกในแง่ดี มีเพื่อนเยอะ รักษาสุขภาพอารมณ์ให้ปกติ บุคลิกภาพดี

### คำถามที่พบบ่อย

- ถาม: ถ้าฝึกข้างไม่ฝึกข้าง หรือนับไม่ครบ ให้ผลต่างกันหรือไม่
- ตอบ: ต่างแน่นอน เพราะเป็นเรื่องวินัยในการฝึก และเป็นการเชี่ยวชาญ แปลว่ายามาจากข้างใน ก็ใครทำใครได้ ใครวินัยดี และทำครบ ทำถูก ย่อมได้ผลดี (ทำถูกท่า หายใจช้า นับเลขช้าและครบ 30 )
- ถาม: การฝึกจะให้ผลดีเฉพาะกับคนที่ป่วยหนัก หมดสติ เท่านั้น
- ตอบ: ท่านคิดว่าอย่างไรเมื่อเทียบกับตัวท่านเมื่อเช้า โดยเชกจากความ คั้นโลหิตก้อน และหลังฝึก และท่านฝึกได้หรือไม่

### คำถามที่พบบ่อย

- ถาม: ถ้าการฝึก SKT เป็นการควบคุมการทำงานของระบบประสาท สมอง และระบบในร่างกายถึงระดับเซลล์ แล้วจะทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงระดับพันธุกรรมหรือไม่
- ตอบ: ใช่แต่หมายความว่า สิ่งใดรับมาจากบรรพบุรุษ พ่อ-แม่ ปู่-ย่า ตา- ยาย ก็จะมีมายังเรา แต่จะยังไม่มาแสดงอาการในขณะนี้ (หมายถึง ขณะที่เราฝึกอย่างจริงจัง ทุกวันถูกต้อง และมีวินัย) ไม่ได้หมายถึงจะ กลับไปเปลี่ยนแปลงดีเอ็นเอที่รับมา เช่น ยา หรือ ยายเป็นเบาหวาน เราก็จะรับเอาเบาหวานมา. แต่ถ้าเราฝึกโอกาสที่จะป่วยด้วยเบาหวานก็จะ น้อยลง หรือถ้าป่วยแล้วก็จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

## ภาคผนวก ค แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา

### คำชี้แจง

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมการวิจัยจะตอบแบบประเมิน 3 ส่วน ประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 การรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพก่อน และหลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป โปรดทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  หรือ X ทับตัวเลขที่ท่านต้องการตอบ และกรุณาเติมข้อความลงในช่องว่าง อย่างครบถ้วน

1. เพศ            1) ชาย    2) หญิง
2. อายุ.....ปี (จำนวนปีเต็ม)
3. จบการศึกษาระดับ
  - 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ                      2) ประถมศึกษา                      3) มัธยมศึกษาตอนต้น
  - 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.    5) อนุปริญญา/ปวท./ปวส.                      6) อุดมศึกษา
  - 7) อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. อาชีพของท่าน
  - 1) เกษตรกรรม                      2) ค้าขาย                      3) รับจ้างทั่วไป    4) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
  - 5) งานบ้าน                      6) นักเรียน/นักศึกษา    7)ว่างงาน                      8) อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. รายได้ของท่านที่ได้รับต่อเดือน.....บาท
6. ระดับความดันโลหิตจากการตรวจครั้งนี้..... มิลลิเมตรปรอท
7. ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงจนถึงปัจจุบันรวม.....ปี
8. ท่านรักษาโรคความดันโลหิตสูงต่อเนื่องหรือไม่
  - 1) ต่อเนื่อง                      2) ไม่ต่อเนื่อง (เหตุผล).....
9. ท่านมีวิธีการรักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).
  - 1) ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล    2) ซื้อยามารับประทานเอง    3) รักษาหมอพื้นบ้าน
  - 4) ไปคลินิก                      5) โรงพยาบาลเอกชน    6) อื่น ๆ ระบุ.....
10. ท่านสามารถไปตรวจตามนัดได้
  - 1) ได้                      2) ไม่ได้ เพราะ.....
11. ท่านมีโรคประจำตัวอื่น ๆ หรือไม่
  - 1) มี โปรดระบุ.....                      2) ไม่มี

ส่วนที่ 2 การรับรู้การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยา

กรุณาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริง มากที่สุด

ความเสี่ยง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การปฏิบัติสมาธิทำให้เกิดโรคเรื้อรังได้ง่าย เช่น เบาหวาน ความดัน หัวใจ					
2. การปฏิบัติสมาธิทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น					
3. การปฏิบัติสมาธิหนึ่งทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจเพิ่มขึ้น					
4. การปฏิบัติสมาธิทำให้เป็นเบาหวานมากขึ้น					
5. การปฏิบัติสมาธิทำให้มีปัญหาเรื่องการขับถ่าย					
6. การปฏิบัติสมาธิทำให้สายตาพร่ามัว					
7. การปฏิบัติสมาธิทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคกระเพาะ					
8. การปฏิบัติสมาธิทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคไต					
9. การปฏิบัติสมาธิทำให้มีอาการปวดหลังได้					
10. การปฏิบัติสมาธิทำให้ปวดศีรษะ					

ความรุนแรง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การปฏิบัติสมาธิทำให้ผู้ที่เป็ เบาหวาน ความดัน หัวใจ เป็นมากขึ้น					
2. การปฏิบัติสมาธิทำให้เส้นเลือดแตกได้					
3. การปฏิบัติสมาธิหนึ่งทำให้หัวใจเต้นเร็ว					
4. การปฏิบัติสมาธิทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น					
5. การปฏิบัติสมาธิทำให้ท้องผูกมากขึ้น					
6. การปฏิบัติสมาธิทำให้การมองเห็นชัดขึ้น					
7 การปฏิบัติสมาธิช่วยลดความรุนแรงของการเป็นโรคกระเพาะ					

ความรุนแรง	ระดับการรับรู้/เห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8. การปฏิบัติสมาธิทำให้ลดอาการไตวาย					
9. การปฏิบัติสมาธิทำให้ลดอาการปวดเข่า ปวดหลัง					
10. การปฏิบัติสมาธิช่วยเพิ่มอาการปวดศีรษะ					

ประโยชน์	ระดับการรับรู้/เห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การปฏิบัติสมาธิทำให้ระดับสารเครียดในเลือดลดลง					
2. การปฏิบัติสมาธิทำให้การทำงานของระบบภูมิคุ้มของร่างกายดีขึ้น					
3. การปฏิบัติสมาธิทำให้การเกิดโรคไตวายลดลง					
4. การปฏิบัติสมาธิ ทำให้การไหลเวียนของเลือดในสมองเพิ่มขึ้น					
5. การปฏิบัติสมาธิช่วยให้การนอนหลับดีขึ้น					
6. การปฏิบัติสมาธิทำให้ลดอาการตื่นเต้น					
7. การปฏิบัติสมาธิช่วยป้องกันการเกิดโรคความดันโลหิตสูง					
8. การปฏิบัติสมาธิช่วยป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน					
9. การปฏิบัติสมาธิช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด					
10. การปฏิบัติสมาธิช่วยเยียวยาผู้ที่มีปัญหาเบาหวานขึ้นจอตา					
11. การปฏิบัติสมาธิ ทำให้เส้นเลือดขยาย					
12. การปฏิบัติสมาธิช่วยลดไขมันในเส้นเลือด					
13. การปฏิบัติสมาธิลดน้ำตาลในเลือด					
14. การปฏิบัติสมาธิทำให้ตับอ่อนทำงานได้ดีขึ้น					
15. การปฏิบัติสมาธิป้องกันการเป็นแผลจากเบาหวาน					
16. การปฏิบัติสมาธิลดเส้นเลือดแตกในสมองจากความดันโลหิตสูง					

อุปสรรค	ระดับการรับรู้/เห็นด้วย				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การปฏิบัติสมาธิทำสมาธิสม่ำเสมอจึงจะเกิดผลดี					
2. ผู้ที่มีอายุมากจะปฏิบัติสมาธิได้ดีกว่าคนอายุน้อย					
3. เพศหญิงจะปฏิบัติสมาธิได้ดีกว่าเพศชาย					
4. ผู้ที่ศรัทธาในศาสนาจะปฏิบัติสมาธิได้ดีกว่าคนไม่ศรัทธา					
5. ผู้ที่มีพื้นฐานการปฏิบัติสมาธิมาก่อน จะปฏิบัติสมาธิได้ผลดีกว่าผู้ที่ไม่เคยฝึก					
6. การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาในที่มืดจะได้ผลดีกว่าที่สว่าง					
7. ผู้ที่ป่วยหนักเท่านั้นจึง จะปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาได้ดีกว่าคนสุขภาพดี					
8. การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาไม่เหมาะกับคนสุขภาพแข็งแรง					
9. ผู้ที่ชอบธรรมชาติบำบัดเท่านั้นจึงจะปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาได้ดีกว่า					
10. การปฏิบัติสมาธิต้องมีครูสอนเท่านั้นจึงจะทำให้เกิดสมาธิเร็ว					

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพก่อน และหลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา 2 เดือน

1. ภาวะสุขภาพของท่านก่อนฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา (X) กากบาทลงที่ตัวเลข

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

แย่มาก  $\xrightarrow{\hspace{15em}}$  ดีมาก

2. ภาวะสุขภาพของท่านหลังฝึกสมาธิเพื่อการเยียวยา 2 เดือน (X) กากบาทลงที่ตัวเลข

10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

แย่มาก  $\xrightarrow{\hspace{15em}}$  ดีมาก

3. ในรอบ 2 เดือนที่ฝึกสมาธิ ท่านมีการเจ็บป่วย หรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี ระบุ.....

4. ในรอบ 2 เดือนที่ฝึกสมาธิ ท่านใช้ยาลดลง หรือไม่

( ) ลด ( ) ไม่ลด เพราะ.....

5. ท่านใช้วิธี อื่นๆ ร่วมกับเทคนิคสมาธิหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) มี ระบุ.....

6. ท่านได้นำเทคนิคสมาธิที่ได้รับการอบรมไปสอน หรือแนะนำคนอื่นหรือไม่

( ) ไม่ ( ) สอน ใครบ้าง ระบุ.....

7. ท่านได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นหรือไม่

( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย ( ) ไม่แน่ใจ

8. ความดันโลหิตของท่านเปลี่ยนแปลงอย่างไร

8.1. ในช่วง 2 เดือนที่แล้ว.....mmHg ชีพจร.....ครั้ง/นาที

8.2. เดือนนี้.....mmHg ชีพจร.....ครั้ง/นาที

ความคิดเห็นอื่นๆ ที่ท่านอยากเล่า หรืออยากระบาย

.....

.....

.....



กองกลาง สำนักงานอธิการบดี  
 เลขรับ..... 21464  
 วันที่..... 27 พ.ย. 2558  
 วันที่..... 16/5/58

\*R2557C090\*

คณะพยาบาลศาสตร์ งานนโยบายและแผน หน่วยวิจัย โทร.6616  
 ที่ ศธ 0527.12.01(3)/384 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558  
 เรื่อง ขอบิดโครงการวิจัยและส่งผลงานตามตัวชี้วัด

กองบริหารการวิจัย  
 วันที่.....  
 วันที่ 23 พ.ย. 2558  
 เวลา..... 16:35 น.

1 เรียน อธิการบดี

ตามที่ มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบงบประมาณรายได้ กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สัญญาเลขที่ R2557C090 เรื่อง ผลของการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโดยใช้เทคนิคสมาธิเพื่อการเยียวยา SKT-2 ในชุมชน ในวงเงิน 150,000.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมี ดร.สุภาพร แนวบุตร สังกัดคณะ คณะพยาบาลศาสตร์ เป็นหัวหน้าโครงการ นั้น

ขณะนี้ได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลา 1 ปี 7 เดือน และมีผลงานวิจัยตามตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการวิจัย (รายละเอียดดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้) และเพื่อให้ผลงานทางวิชาการของข้าพเจ้าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและสาธารณชน ข้าพเจ้าอนุญาตให้กองบริหารการวิจัยและสำนักหอสมุดเผยแพร่ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทคัดย่อ ในระบบสารสนเทศ ดังนี้

- ระบบผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (<http://dra-is.research.nu.ac.th/dra-elibrary/>)
- ฐานข้อมูล NU Digital Repository (<http://obj.lib.nu.ac.th/media>)
- ไม่ยินยอม เนื่องจาก.....

ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอปิดโครงการวิจัยดังกล่าว และหากมีผลงานวิจัยเกิดขึ้นภายหลังจักนำแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบทันที

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ  
 งานธุรการ (หน่วยสัญญา)  
 ตรวจสอบและคุมขอก... 8... พ.ย. 2558  
 ระบบบริหารโครงการวิจัย.....  
 ระบบ NRP.....

ผู้ทรง...  
 ดร.สุภาพร แนวบุตร  
 หัวหน้าโครงการวิจัย

2 เรียน อธิการบดี  
 เห็นควรอนุมัติ และให้ดำเนินการบันทึกข้อมูล

ลงชื่อ .....  
 (นางสาวรัตนาก อัยไพบุลย์สวัสดิ์)  
 ผู้ประสานงานวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์  
 (วันที่ 17/11/58)

4 เรียน อธิการบดี  
 เห็นควรอนุมัติ ( ) เห็นควรไม่อนุมัติ

ลงชื่อ .....  
 (นางสาวสิริก รุณแก้ว)  
 ผอ.กองบริหารการวิจัย  
 (วันที่ 27/11/58)

3 เรียน อธิการบดี  
 เห็นควรอนุมัติ

ลงชื่อ .....  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข หิงคานนท์)  
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
 (วันที่ 17/11/58)

5 เรียน อธิการบดี  
 อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ .....  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุพงษ์ พงษ์เจริญ)  
 รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย  
 (วันที่ 27/11/58)

26 พ.ย. 2558

26 พ.ย. 2558